

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Барабанний шліфувальний верстат DDS-237

BMX Тул Груп АГ (WMH Tool Group AG)
Банштрассе 24, CH-8603 Шверценбах

Барабанний шліфувальний верстат DDS-237



1. ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Даний барабанний шліфувальний верстат призначений виключно для шліфування виробів із дерева та їх заміників.

Обробка інших матеріалів є неприпустимою, або може проводитися тільки після консультації з представниками компанії.

Поряд із вказівками з техніки безпеки, що містяться в інструкції з експлуатації, та особливими приписами Вашої країни необхідно брати до уваги загальноприйняті технічні правила роботи на деревообробних верстатах.

Кожне відхилення від цих правил при використанні розглядається як неправильне застосування і продавець не несе відповідальності за пошкодження, що відбулися в результаті цього.

У верстаті не можна проводити жодних технічних змін.

Відповідальність несе лише користувач.

Використовувати верстат тільки у технічно справному стані.

Верстат дозволяється експлуатувати особам, які ознайомлені з його роботою, технічним обслуговуванням та попереджені про можливі небезпеки.

Якщо Ви при розпакуванні виявили пошкодження внаслідок транспортування, негайно повідомте про це Вашого продавця.

Не запускайте верстат у роботу!

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Верстат в упаковці
2. 1 абразивна стрічка із зерном 80.
3. 1 абразивна стрічка із зерном 100.
4. 1 маховик
5. 1 рукоятка перемикач механізму подачі
6. 2 аспіраційні штуцери 100 мм
7. Приладдя для монтажу.
8. Інструкція з експлуатації.
9. Список деталей.

3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ DDS-237

Артикул: 1000650Т

Мережеве живлення 380 В ~3/PE 50гц
Автомат захисту 25 А
Потужність двигуна S_6 40% 11 кВт
Вихідна потужність S_1 100% 7,35 кВт
З'єднувальний провід (H07RN-F)
..... 4 x 1,5мм²
Число оборотів валів 1400 об/хв
Шлифувальний барабан
(Діаметр x Довжина)..... 2 x Ø 152 x 940 мм
Швидкість шліфування 11,1 м/сек
Ширина абразивної стрічки..... 75 или 100 мм

Двигун подачі S_1 0,2 кВт
Швидкість подачі..... 2 – 3 м/хв
Діаметр штуцера витяжки 2 шт..... 100 мм
Об'ємний потік витяжки при швидкості
..... 20 м/сек 2 x560 м³/год

Розміри заготовок

Товщина 0,8мм – 133 мм
Мін. довжина заготовки 230 мм
Макс. ширина 940 мм

Габаритні розміри верстата
(ДхШхВ) 1090 x 1420 x 1090 мм
Вага 400 кг

4. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Техніка безпеки включає в себе також до-тримання інструкції з експлуатації та технічного обслуговування, надані виробником.

Завжди зберігайте інструкцію, оберігаючи її від бруду та вологості, передавайте по-дальшим користувачам.

Щодня перед включенням верстата пе-ревіряйте функціонування необхідних за-хисних пристроїв.

Встановлені дефекти верстата або за-хисних пристроїв необхідно негайно усунути за допомогою уповноважених для цього фахівців.

Не вмикайте в таких випадках верстат, вимкніть його з ел. мережі.

На верстаті не дозволяється проводити будь-які зміни, доповнення та перебудови.

Артикул: 1000649Т

Мережеве живлення..... 380 В ~3/PE 50гц
Автомат захисту..... 16 А
Потужність двигуна S_6 40%..... 8,45 кВт
Вихідна потужність S_1 100% 5,5 кВт
З'єднувальний провід (H07RN-F)
..... 4 x 1,5мм²
Число оборотів валів 1400 об/хв
Шлифувальний барабан
(Діаметр x Довжина) 2 x Ø 152 x 940 мм
Швидкість шліфування 11,1 м/сек
Ширина абразивної стрічки 75 или 100 мм

Двигун подачі S_1 0,2 кВт
Швидкість подачі 2 – 3 м/хв
Діаметр штуцера витяжки 2 шт. 100 мм
Об'ємний потік витяжки при швидкості
..... 20 м/сек 2 x560 м³/год

Розміри заготовок

Товщина..... 0,8мм – 133 мм
Мін. довжина заготовки..... 230 мм
Макс. ширина 940 мм

Габаритні розміри верстата
(ДхШхВ)..... 1090 x 1420 x 1090 мм
Вага..... 400 кг

Застосовуйте необхідні згідно з ін-струкціями засоби особистого захисту.

При роботі на верстаті використовувати захисні окуляри та розпіратор.

Слід носити вузький одяг і зняти перед роботою всі прикраси, кільця і наручний го-динник. При роботі зі верстатом не вдягати рукавички.

Щоб довге волосся не заважали під час роботи, одягніть шапочку або сітку для во-лосся.

Встановити верстат таким чином, щоб за-лишити достатньо вільного місця для його обслуговування та для розміщення загото-вок.

Подбайте про достатнє освітлення робочо-го місця.

Зверніть увагу на те, щоб верстат був стійкий проти перекидання та міцно закріплений на міцній та рівній поверхні.

Зверніть увагу на те, щоб електричний провід не був на заваді робочому процесу. Робоче місце має бути вільним від непотрібних заготовок тощо.

Ніколи не намагайтеся схопити за будь-яку деталь верстата, що працює.

Верстат, що працює, ніколи не залишайте без нагляду.

Перед тим, як залишити своє робоче місце, відключіть верстат.

Не вмикайте верстат безпосередньо біля горючих рідин або газів. Вивчіть можливості подачі сигналу пожежної тривоги і гасіння пожежі, наприклад, місце розташування та обслуговування вогнегасників.

Не вмикайте верстат при підвищеній вологості або під дощем.

Слідкуйте за тим, щоб не утворювалася велика концентрація пилу – завжди застосуйте відповідну витяжну установку.

Дерев'яний пил може бути вибухонебезпечним і небезпечним для здоров'я.

Перед обробкою заготовки видалити з неї цвяхи та інші сторонні тіла.

Заготівля повинна бути на столі безпечно.

Необхідно витримувати мінімальні та максимальні розміри заготовок.

Тирса і частини заготовки видаляти тільки при вимкненому верстаті.

Не вставати ногами на верстат.

Роботи з електрообладнанням повинні проводити лише електрики.

Пошкоджений кабель підлягає негайній заміні.

Ніколи не використовуйте верстат, якщо виникли проблеми з вимикачем.

Роботи з переоснащення, встановлення та технічного обслуговування верстата проводять тільки на відключеному верстаті і при відключеному ел. живленні.

Зношені елементи столу слід замінити негайно.

4.1. УВАГА безпеки

Навіть при правильному використанні верстата залишаються наведені нижче небезпеки.

Небезпека поранення частинами заготовок, що відлетіли.

Небезпека травмування внаслідок відхилення деталей через погане кріплення.

Небезпека від шуму та пилу.

Необхідно звести рівень шуму до мінімуму, звертаючи при цьому увагу на тип і стан пильного диска.

Однак, крім цього необхідно також використовувати спеціальні звукозахисні навушники.

Обов'язково надягайте засоби особистого захисту (захист очей, вух та дихальних шляхів).

Використовуйте витяжні установки!

Небезпека ураження електричним струмом при неправильній прокладці кабелю.

4.2. Звукова емісія

Рівень звукового шуму (відповідно до EN 11202):

Холостий хід: 72,4 dB(A),

Обробка: 88,4 dB(A).

Наведені значення відносяться до рівня шуму, що видається і не є необхідним рівнем для безпечної роботи.

Вони повинні дати можливість користувачеві верстата краще оцінити схильність до небезпеки і можливі ризики.

5. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ПУСК В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

5.1. Транспортування та встановлення

Установка верстата повинна проводитися в закритих приміщеннях, при цьому достатньо умов звичайної столярної майстерні.

Поверхня, на якій встановлюється верстат, має бути достатньо рівною та здатною витримувати навантаження. При необхідності верстат можна жорстко закріпити на поверхні, що встановлюється.

З міркувань упаковки верстат поставляється не повністю змонтованим.

Верстат буде доставлено в пакувальному ящику.

Не піднімайте верстат за шліфувальний барабан або ролики, що подають, оскільки вони можуть бути таким чином пошкоджені.

5.2. Монтаж

загальні вказівки

Перед проведенням монтажних робіт вимкніть верстат від ел. мережі!

Видаліть захисне мастило від іржі за допомогою м'яких розчинників.

Встановіть верстат на плоску поверхню.

Монтаж маховика підйому столу подачі

Дивіться рис. 1



Рис. 1

Монтаж аспіраційних штуцерів

Встановіть аспіраційні штуцери (А) на захисному кожусі верстата.



Рис. 2

Монтаж рукоятки перемикавання механізму швидкості подачі

Викрутіть рукоятку (С) у втулку механізму подачі (D).

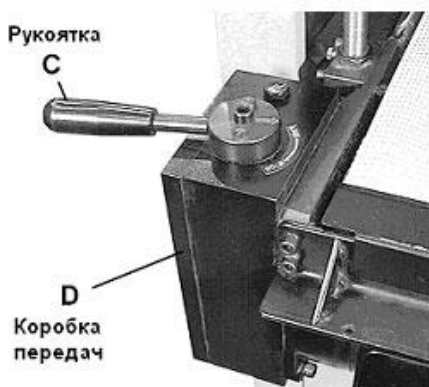


Рис. 3

Монтаж абразивних стрічок

Вимкніть подачу струму (вимкніть головний вимикач і закрийте його).
Зніміть маховик, поверніть 2 замки захисного кожуха вліво і відкрийте захисний кожух.
Завжди встановлюйте на передній шліфувальний барабан грубішу абразивну стрічку.
Видаліть гвинти з внутрішнім шестигранником і розпірні клини (Р, рис. 6) на обох кінцях барабана.

ВКАЗІВКА:

Підніміть викруткою розпірні клини, що вставляються.
Починайте встановлення абразивної стрічки на правому кінці барабана.
Сильно затисніть відрізаний під кутом кінець абразивної стрічки за допомогою розпірного клина (рис. 6).



Рис. 6

Намотайте абразивну стрічку на барабан, уникаючи при цьому нахльостування абразивної стрічки.

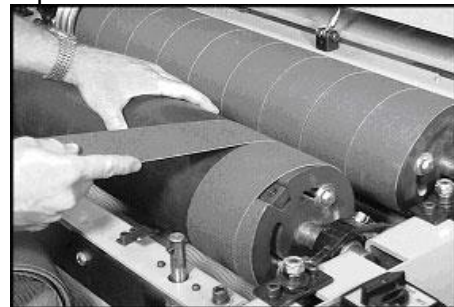


Рис. 7

Кріпленням абразивної стрічки на лівому кінці барабана є пружна шайба самого барабана (Q, рис. 8). Підпружинювання необхідно для компенсації розтягнень абразивної стрічки при роботі.

Поверніть шайбу барабана проти зусилля пружини.

Сильно затисніть відрізаний під кутом кінець абразивної стрічки за допомогою розпірного клину.



Рис. 8

Повторіть цей процес на другому шліфувальному барабані.

Термін служби шліфувальної стрічки може бути збільшений за допомогою повороту паперу. Таким чином, задіяні нові гострі кромки зерен.

5.3. Підключення до електричної мережі

Підключення до мережі з боку клієнта, а також застосовувані подовжувачі повинні відповідати приписам. Напруга мережі і частота повинні відповідати робочим параметрам, вказаним на заводській таблиці. Встановлений користувачем захисний пристрій має бути розрахований на 16 А. Підключення та ремонт електричного обладнання дозволяється проводити лише кваліфікованим електриком. Верстат оснащений мережевим кабелем і штекером типу 16A CSE.

5.4. Підключення витяжної вентиляції

Перед введенням в експлуатацію верстат повинен бути приєднаний до витяжної установки таким чином, щоб при включенні шліфувального верстата автоматично вмикався витяжний пристрій. Мінімальна швидкість повітря на аспіраційних патрубках повинна становити 20 м/сек. Витяжні шланги повинні відповідати якості "важко займисті" і з'єднані із заземленням верстата.

6. Роботи з налагодження та регулювання

загальні вказівки

Перед роботами з налагодження та регулювання верстат повинен бути захищений проти ненавмисного включення.

Вимкніть головний вимикач і закрийте його.

Вибір абразивної стрічки

Вибір правильної зернистості абразивної стрічки є надзвичайно важливим для оптимізації продуктивності процесу шліфування.

Починайте шліфування з грубої зернистості і покроково встановлюйте стрічки з меншою зернистістю.

Перестрибуйте при установці абразивної стрічки максимум на один щабель.

Стрічка з надто дрібною зернистістю та зношені абразивні стрічки можуть залишити на заготівлі плями припалу.

Зерно 36: Знімання матеріалу та видалення шару клею.

Зерно 60: Калібрування та шліфування поверхні.

Зерно 80: Легке калібрування і шліфування поверхні, найбільш часто використовується зернистість.

Зерно 100 та 120: Шліфування поверхні та тонке шліфування. Зерно 150, 180 и 220: Тільки для тонкого шлифования.

6.1 Регулювання другого барабана

При зміні комбінації зернистості повинна бути підігнана висота шліфувального барабана. Для цього задній шліфувальний барабан (менша зернистість) встановлюється з точним регулюванням.

Послабте з обох кінців рукоятки затискачів (O, мал. 9).

Поверніть інсталяційну рукоятку (M) відповідно до кругової шкали (N).

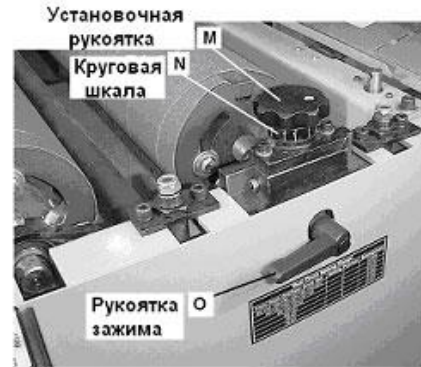


Рис. 9

ВКАЗІВКА: Зверніть увагу на однакову установку шкали на обох кінцях барабана. Таблиця під рукояткою затиску (рис. 10) дає інформацію про регульоване регулювання барабана.

Front Drum	Grit / Rear Drum	Rear Drum Grit	Setting Position	Setting (in)
80/100, 120/150, 120/180, 150/220			1	0.006
80/120, 100/150, 100/180			2	0.012
60/100, 36/38			3	0.016
36/120			4	0.022
36/80			5	0.030
36/80			6	0.037

Рис. 10

Знову затягніть обидві ручки затискачів (O).

6.2. Регулювання притискних роликів

Притискні ролики (R) встановлюються на заводі-виробнику.

При проблемах з подачею або при нерівних заготовках може знадобитися збільшити зусилля пружини притискних роликів.

Вимкніть подачу струму (вимкніть головний вимикач і закрийте його).

Послабте шестигранну гайку (T, мал. 12).

За допомогою опускання гвинта (S) збільшується тиск ролика.



Рис. 12

Знову затягніть шестигранну гайку.

Проведіть регулювання на всіх кінцях роликів.

УВАГА:

Не дозволяється занадто сильно опускати ролики, так як це перешкоджає подачі заготовки.

6.3. Регулювання столу подачі

Стіл подачі встановлюється на заводі з виробника паралельно шліфувальним барабанам.

Якщо потрібне регулювання столу подачі:

Вимкніть подачу струму (вимкніть головний вимикач і закрийте його).

Послабте натяжний пристрій ланцюга (W, мал. 13).

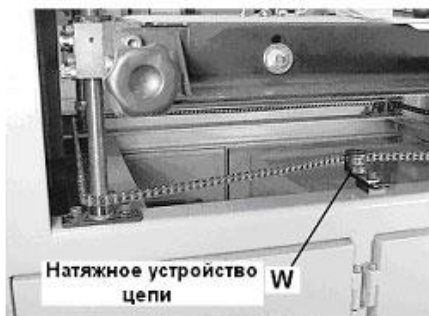


Рис. 13

Зніміть ланцюг із усіх ланцюгових коліс.

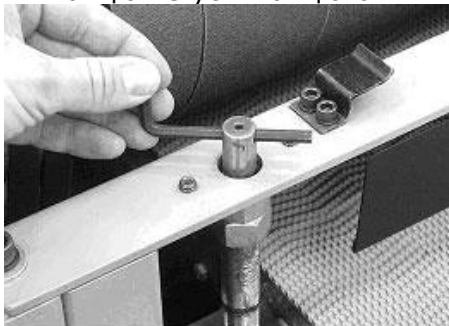


Рис. 14

При повороті шпинделя за годинниковою стрілкою стіл подачі піднімається (Рис. 14).

Після проведеного регулювання знову надягніть ланцюг і натягніть його.

6.4. Регулювання стрічки, що подає

Натяг стрічки

Натяг стрічки повинен бути достатнім для транспортування заготовки без прослизання на приводних роликах.

Для збільшення натягу стрічки поверніть рукоятку (X, рис. 15) за годинниковою стрілкою.

УВАГА:

Стрічка, що подає, не повинна бути сильно натягнутою. Занадто сильне натяг Лети призводить до розтягнення стрічки та її передчасного зносу.

Стрічку, що подає, необхідно злегка підтягнути, якщо вже при тиску рукою на стіл подачі вона може бути зупинена.

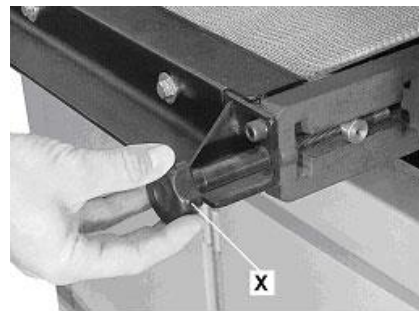


Рис. 15

Рух стрічки:

Регулювання руху стрічки проводиться при максимальній швидкості рухомої стрічки, що рухається.

Спостерігайте за рухом стрічки деякий час.

Підтягуйте стрічку, що подає, на тій стороні, з якої стрічка, що подає, збігає, і послабляйте в рівній мірі натяг стрічки на протилежно лежачій стороні.

Поверніть натяжні гайки на чверть оберту кожну і стежте за реакцією.

Увага:

Не натягуйте стрічку, що сильно подає!

6.5. Підтягування приводного ремня:

Вимкніть подачу струму (вимкніть головний вимикач і закрийте його).

Перевірте натяг ремня за допомогою одночасного натискання пальцями на бічні сторони ремня із середньою силою (Рис.16). Натяг ремня вважається правильним при продавлюванні приблизно на 7 см.

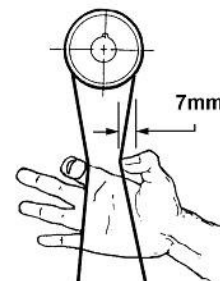


Рис. 16

За необхідності ослабте шестигранні гайки (Y, мал.17) і підтягніть ремінь.

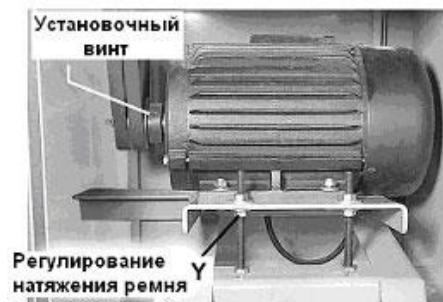


Рис. 17

Якщо необхідно зробити заміну ремня, слід замінювати їх тільки комплектно.

6.6. Введення в експлуатацію

Спочатку увімкніть головний вимикач (поворотний вимикач).

Верстат можна увімкнути натисканням зеленої клавіші; Натисканням червоної клавіші верстат може бути вимкнений.

Мотор подачі та головний мотор включаються та зупиняються одночасно.

При перевантаженні двигуна він автоматично вимикається. Після охолодження протягом приблизно 5 хвилин можна знову включити верстат.

Подача включається за допомогою ручки перемикачів механізму подачі (С, рис. 3).

Повільно (Позиція 1...2м/хв)

Швидко (Позиція 2-3м/хв)

Вимкнення подачі (Поз. 0).

7. РОБОТА ВЕРСТАТА

Увага:

Перед початком робіт на верстаті перевірте вільний хід шліфувального барабана та наявність усіх запобіжних пристроїв.

При неправильному напрямку обертання необхідно натиснути і повернути перемикач фаз штекера ССЕ на 180 °.

(Для вибору правильного напрямку обертання дивіться стрілку напрямку обертання на верстаті).

Правильне робоче становище:

Для подачі заготовки в станок стійте осторонь збоку поруч із транспортером подачі.

Поводження з заготовкою:

Підведення заготовок здійснюється за допомогою автоматичної подачі проти напрямку обертання барабана.

Заготівля вводиться з боку товстого кінця, увігнутою вниз.

Не обробляйте сильно закручені та вигнуті заготовки або заготовки, товщина яких сильно змінюється.

Не дозволяється обробляти заготовки коротше 230 мм.

Дозволяється шліфувати одночасно не більше двох заготовок. При цьому їх слід підводити до обох кінців барабана.

Дозволяється одночасно обробляти кілька заготовок, якщо вони мають однакову товщину. При відхиленнях по товщині більш тонкі заготовки не притискаються притискними роликками і прослизують по подає стрічкою.

Довгі заготовки необхідно підтримувати роликковими упорами.

Основний порядок роботи:

Встановіть глибину обробки.

Запустіть шліфувальний барабан.

Увімкніть подачу (ступінь 1 або 2).

Увімкніть витяжну установку.

Введіть заготівлю.

Загальна вказівка щодо безпечної роботи:

Завжди витримуйте безпечну відстань від шліфувального барабана.

Ніколи не підставляйте пальці поблизу місця заходу заготовки на корпусі і стрічці, що подає.

Вказівки по роботі:

Починайте роботу з грубою абразивною стрічкою та поступово замініть її стрічкою з дрібнішим зерном.

Стрічка з сильно дрібним зерном має схильність до займання шліфованої поверхні (наприклад, дуб є дуже чутливим через дрібні часи).

Заготівля по можливості має бути встановлена під кутом.

Якщо шліфування виробляється проти волокон, то можлива обробка при великих швидкостях подачі і завдяки цьому з незначним навантаженням на абразивну стрічку.

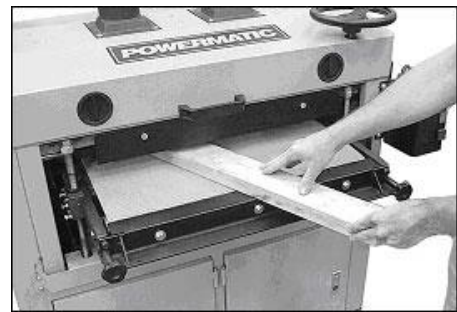


Рис. 4

Навіть незначний кут повороту веде до ефективного знімання матеріалу.

Оптимальна установка відбувається під кутом 60 °.

Кращу якість поверхні можна, однак, отримати, якщо в обох останніх проходах проводити шліфування в напрямку волокон.

Якість шліфованої поверхні поліпшується, якщо обробка проводиться за кілька проходів при незначній глибині знімання і підвищеній швидкості подачі.

Оптимальна подача на глибину вимагає деякого досвіду роботи і залежить значною мірою від зернистості абразивної стрічки, швидкості подачі та типу деревини.

Періодично проводьте очищення абразивної стрічки (див. розділ 8.3).

За допомогою повороту абразивної стрічки можна збільшити термін її служби.

Пошкоджені або розірвані абразивні стрічки необхідно негайно замінити.

Якщо заготовка зупиняється, необхідно опустити стіл подачі.

При перевантаженні спрацює реле захисту від перевантаження. Приблизно через 5 хв верстат знову може бути включений.

На корпусі місця затягування змонтована обмежувальна балка (U, рис. 5) з кінцевим вимикачем. Якщо стіл подачі встановлено занадто високо і заготівля стосується обмежувальної балки, то кінцевий виключач вимикає верстат.

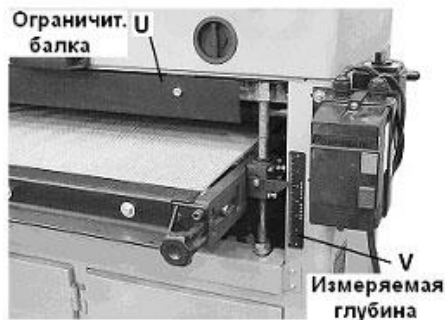


Рис. 5

8. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

8.1. загальні вказівки

Перед роботами з технічного обслуговування і чищення верстат повинен бути захищений від мимовільного включення. (Вимкніть головний вимикач і закрийте його).

Регулярно перевіряйте абразивну стрічку на пошкодження. Негайно виконуйте заміну пошкодженої абразивної стрічки.

Через рівномірні відрізки часу контролюйте правильність регулювання подаючої стрічки.

Щомісяця змащуйте всі рухомі деталі, наприклад, різьбові ходові гвинти, диски, ланцюги та втулки підшипників.

Очищайте верстат через рівномірні інтервали часу.

Щодня перевіряйте технічний стан витяжної установки

Негайно робіть заміну пошкоджених захисних пристроїв. Встановлюйте всі захисні пристрої назад на їх місце.

9. Усунення несправностей

двигун не працює

- * немає струму – перевірте запобіжник мережі;
- * дефект двигуна, вимикача або кабелю - викличте електрика;
- * прийшло в дію реле захисту від перевантажень - дайте двигуну охолонути і знову увімкніть його, зменшіть швидкість подачі або глибину обробки.

зупиняється стрічка, що подає

- * недостатній натяг стрічки – підтягніть стрічку;

заготовка прослизає на стрічці

- * забруднена стрічка, що подає – очистіть стрічку, що подає;

сильні вібрації верстата

- * всередині барабана зібрався пил - видуйте пил з барабана;
- * верстат встановлений не рівно – вирівняйте верстат;

абразивна стрічка послаблюється

8.2. Перевіряйте рівень оливи

Видаліть гвинт на верхній стороні редуктора і перевірте рівень масла. За потреби долейте. Застосовуйте якісну редукторну оливу. Оновлюйте оливу через кожні 2500 годин роботи.

Редукторна олива (API GL-4 SAE 80W-90)

8.3. Чищення абразивної стрічки

Регулярно очищайте абразивну стрічку за допомогою олівця для очищення, що поставляється.

Завдяки видаленню відкладень шліфувального пилу значно підвищується термін служби абразивної стрічки.

Включайте шліфувальний барабан при відкритому захисному кожусі.

Проведіть олівцем для очищення (D, рис. 11) вздовж по обертovому шліфувальному барабану.

Рекомендується проводити прибирання гумових крихт, що утворюються при цьому, за допомогою щітки під час зупинок верстата.

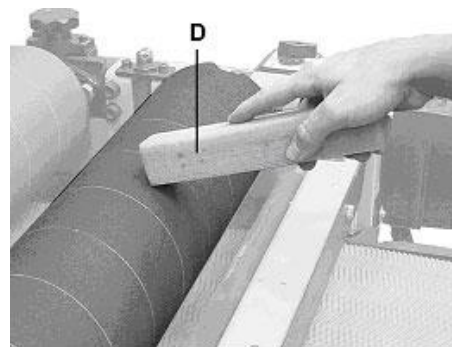


Рис. 11

*абразивна стрічка мало натягнута – підтягніть абразивну стрічку;

поверхня заготівлі зі слідами припіку

*занадто велика подача при дрібній зернистості-застосуйте абразивну стрічку з більшим зерном;

*надто повільна подача - збільшіть швидкість подачі;

*просіла абразивна стрічка-зменшіть подачу, встановіть заготовку під кутом, очистіть абразивну стрічку;

*зношена абразивна стрічка – уникайте зупинок барабана, поверніть абразивну стрічку, замініть абразивну стрічку;

*нахлестка абразивної стрічки - підтягніть абразивну стрічку;

сліди шліфування на заготівлі

*нерівномірна подача-подаюча стрічка прослизає (дивіться вище);

*неправильна зернистість абразивної стрічки- шліфуйте спочатку стрічкою з великою зернистістю і поступово замінійте її стрічкою з дрібнішою зернистістю;

*вібрація верстата (дивіться вище);

*нерівномірна товщина заготівлі зліва/праворуч

* неоднакове регулювання заднього барабана – встановіть однаково обидві сторони;

*стіл подачі не паралельний до шліфувальних барабанів - встановіть стіл подачі паралельно.

10. ПОСТАЧАЛЬНІ ПРИЛАДДЯ

Інформацію про абразивні стрічки з різною зернистістю дивіться в прайс-листі компанії JET.