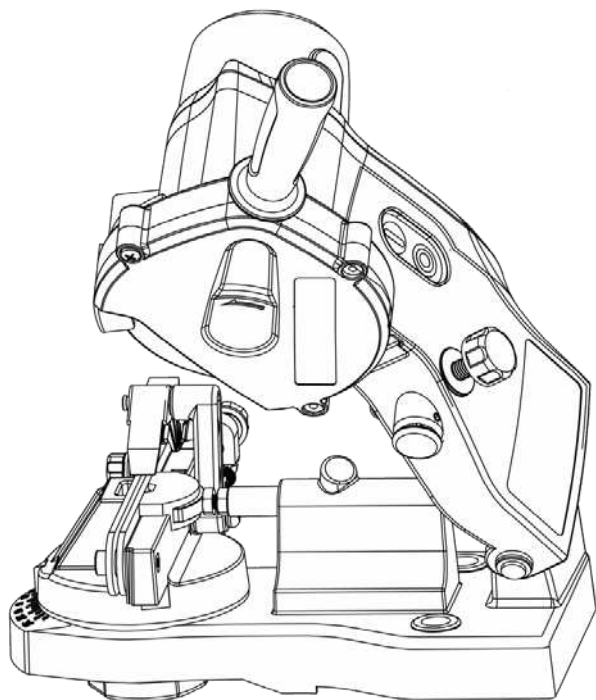


# TCS-350

**Верстат для заточування  
ланцюгів пилок електричний**



## ЗМІСТ

Вступ.....	3
1. Заходи безпеки .....	3
2. Опис і робота виробу .....	6
3. Підготовка виробу до використання.....	7
4. Використання виробу.....	8
5. Технічне обслуговування виробу .....	11
6. Поточний ремонт складових частин виробу .....	12
7. Строк служби, зберігання, транспортування .....	13
8. Гарантії виробника (постачальника) .....	13
9. Технічний паспорт.....	14
10. Комплектність.....	15
11. Утилізація .....	15

# Інструкція з експлуатації (копія оригіналу)

## УВАГА!

### ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Вдячні Вам за придбання даної моделі електроінструменту торгової марки "ТЕКНМАНН". Ця модель поєднує в собі сучасні конструктивні рішення для збільшення ресурсу роботи, продуктивності і надійності інструменту, а також для його безпечного використання. Ми впевнені, що продукція торгової марки "ТЕКНМАНН" буде Вашим помічником довгі роки.

При передачі під час покупки верстату для заточування пиляльних ланцюгів електричного **TCS-350** (далі - виріб) вимагайте перевірки його працездатності пробним пуском і перевірки відповідності комплектності (розділ «Комплектність» Інструкції з експлуатації).


Перед використанням виробу уважно вивчіть інструкцію з експлуатації (технічний паспорт) та дотримуйтесь заходів безпеки.

Переконайтеся, що гарантійний талон повністю і правильно заповнений.

В процесі користування виробом дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорту).

## ВСТУП

Верстат для заточування пиляльних ланцюгів електричний **TCS-350** застосовується як спеціалізований настільний пристрій для швидкого заточування абразивним диском сталевих пиляльних ланцюгів практично всіх типорозмірів від ручних бензинових і електричних пилок по дереву. Виріб призначений для користування у побутових умовах.

Знак  у маркуванні означає наявність у конструкції виробу подвійної ізоляції (клас II), заземлювати виріб при роботі не обов'язково.

Уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації, в тому числі розділ «Загальні правила техніки безпеки». Тільки таким чином Ви зможете навчитися правильно поводитися з інструментом і уникнете помилок та небезпечних ситуацій.



**УВАГА!** Порушення вимог техніки безпеки може стати причиною ураження електричним струмом, пожежі та важких травм. Пам'ятайте – Ваша безпека, в першу чергу, Ваша відповідальність!

## 1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

### 1.1 Загальні вимоги безпеки



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перед використанням виробу повинні бути вжиті всі необхідні заходи безпеки для зменшення ризику займання, ураження електричним струмом, пошкодження корпусу та деталей виробу. Ці запобіжні заходи викладені нижче.

Перед використанням виробу уважно прочитайте всі вказівки і збережіть їх.

1.1.1 Верстат для заточування пиляльних ланцюгів електричний належить до спеціальних малогабаритних механізованих заточувальних пристроїв з вмонтованим колекторним двигуном та ручною подачею для точної обробки абразивним диском металевих пиляльних ланцюгів від ручних бензо і електропил по дереву, живленням від мережі 1-фазного змінного струму 220 В, на які поширюються вимоги правил безпечної експлуатації інструментів та пристосувань, правил безпечної експлуатації електроустановок, правил пожежної безпеки (особливо при роботах в зонах з можливими випарами легкозаймистих паливно-мастильних матеріалів). Перед експлуатацією необхідно уважно ознайомитися з цією Інструкцією з експлуатації і дотримуватися її вимог для запобігання дії виникаючих небезпечних факторів – рухомих деталей з лезами, шуму, вібрації, наявності в повітрі робочої зони пилу, електричного струму з небезпечною напругою, пожежебезпеки.

1.1.2 Використовувати виріб необхідно виключно за призначенням, згідно вимог цієї Інструкції, з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

1.1.3 Під час роботи з виробом необхідно обов'язково використовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ): засоби захисту від ураження електричним струмом – діелектричні килимки та рукавички в зонах з підвищеною вологістю; засоби захисту очей – окуляри або щиток; засоби захисту від шуму; засоби захисту органів дихання – респіраторні маски; робочий костюм в комплекті з взуттям та головним убором, засоби зниження впливу вібрації на користувача – товсті рукавички. Всі ЗІЗ повинні бути підібрані за розмірами, одяг припасований до тіла без вільних кінцівок.

1.1.4 Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила пожежної безпеки:

– виконувати вимоги улаштування тимчасових електромереж, запобігаючи випадків появи електричних іскор та підвищення температури на контактах, в проводах, в електроприладах;  
– забороняється робота виробу у вибухонебезпечних зонах, в атмосфері випарів легкозаймистих речовин, оскільки при роботі можливо утворення іскор під час абразивної обробки та на колекторі двигуна.

1.1.5 Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила безпечної експлуатації механізованих пристроїв з вмонтованим електродвигуном:

– щоразу до початку роботи виконувати технічний огляд і перевірку справності агрегатів та деталей виробу відповідно розділу «Підготовка до роботи» цієї Інструкції, експлуатувати несправний виріб забороняється;

– всі операції з підготовки виробу до роботи, технічного обслуговування та ремонту здійснювати з від'єднанням від електромережі шнуром живлення;

– допозміжні переходи по регулюванню параметрів обробки, заміні заготовки або змінних інструментів здійснювати тільки з непрацюючим двигуном;

– до початку роботи оглянути та звільнити робоче місце, шляхи евакуації від будь яких перешкод;

– не починати роботу з виробом в стані утоми, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції;

– під час користування виробом не торкатися мокрими руками до елементів електромережі: розетки, вилки, автомати захисту, тощо;

– перед пуском двигуна обирати стійке положення;

– під час роботи не дозволяти знаходження в небезпечній зоні сторонніх осіб, дітей, тварин;

– не піддавати виріб ударам, перевантаженням (довготривала та інтенсивна робота);

– не використовувати для роботи виріб з ознаками несправності, помітними зовнішніми пошкодженнями, особливо електричного шнура та штепсельної вилки;

– забезпечити достатній обмін повітря на робочому місці;

– слідкувати за тим, щоб роз'єми підключення електромережі, електроприладів та рукоятки керування завжди були сухими та чистими;

– підтримувати достатній рівень освітлення на робочому місці;

– ніколи не класти виріб на тимчасові опори та не переносити між робочими місцями з працюючим двигуном;

– не залишати без нагляду виріб, під'єднаний до електромережі;

– після закінчення робіт вимкнути двигун, від'єднати виріб від електромережі, підготувати до зберігання згідно з цією інструкцією та покласти в спеціально приготоване місце. Діти не повинні мати доступ до виробу.

1.1.6 Користувач повинен усвідомлювати небезпеки електричного струму. Електрострум створює на організм людини біологічну, електролітичну та термічну дії.

Біологічна дія призводить до порушень клітин організму, що спричиняє судомні скорочення м'язів, порушення нервових функцій, роботи органів дихання і кровообігу. При цьому можуть спостерігатися втрата свідомості, розлад мови.

Електролітична дія призводить до електролізу плазми крові та інших рідин тіла, що може привести до порушення їх фізико-хімічного складу і біологічних властивостей.

Термічна дія електричного струму супроводжується опіками окремих ділянок тіла і перегрівом окремих внутрішніх органів, викликаючи в них різні функціональні розлади і ушкодження.

Вражаюча дія електричного струму на організм людини залежить від багатьох факторів. Користувач повинен володіти і вміти застосовувати методи оживлення (штучне дихання та непрямий масаж серця) постраждалих від ураження електричним струмом.

1.1.7 Користувач повинен забезпечувати електробезпеку використанням справних складових електромережі:

- ізоляції струмоведучих частин, в тому числі захист від доступу вологи;
- огороження струмоведучих частин доступних для дотику;

- пристроїв захисного блокування, відключення, диференційних реле та подібних;
- подовжувачів електромережі, для роботи поза приміщеннями у вологозахисному виконанні.



**1.1.8 УВАГА! Щоб уникнути травм використовуйте тільки ті знаряддя або пристрої, які вказані в інструкціях по експлуатації або в каталогах ТМ "TEKHMANN".**

1.1.9 Ремонт виробу повинен здійснюватися винятково в уповноваженому сервісному центрі з використанням оригінальних запасних частин. В іншому випадку можливе нанесення значної шкоди здоров'ю користувача.

1.1.10 Гігієнічні вимоги.

Під час користування виробом необхідно пам'ятати, що в конструкції використовуються консерваційні і робочі мастильні та інші матеріали, які не можна вважати безпечними для здоров'я при потрапленні в організм. Це стосується і відходів(пил, стружка, дрібні часточки тощо) матеріалів, які оброблюються виробом. Кожен користувач повинен обов'язково виконувати заходи гігієни:

- використовувати рекомендовані в цій інструкції з експлуатації ЗІЗ;
- не припускати контактів виробу з харчовими продуктами;
- після виконання робіт з виробом обов'язково мити руки, по можливості приймати душ з миючими засобами а сам виріб і робоче місце чистити від бруду і звільняти від відходів.

## 1.2 Спеціальні вимоги безпеки

1.2.1 Вимоги безпеки до початку роботи з виробом:

- до самостійної роботи з виробом можуть бути допущені лише особи, які засвоїли вимоги безпеки та правила експлуатації наведені в цій інструкції;
- переконайтеся, що на виробі є заводська маркувальна табличка з основними технічними даними. Якщо маркувальна табличка відсутня, слід звернутися до постачальника. Не використовуйте для роботи виріб без маркувальної таблички;
- обирати для встановлення виробу рівні поверхні, слідкувати, щоб нижня опорна частина була міцно закріплена і залишалася нерухомою при робочих навантаженнях;
- потужність і технічні можливості виробу повинні відповідати майбутньому завданню. Не використовуйте у виробничих професійних цілях виріб, призначений для робіт в побуті;
- виріб має достатній рівень електробезпеки для роботи в нормальних умовах без підключення заземлення, тому забороняється втручатись в конструкцію виробу для самостійного його підключення. За необхідності робіт в умовах з підвищеною вологістю необхідно використовувати діелектричні рукавички та килимки разом з подовжувачами у вологозахисному виконанні;
- при внесенні виробу з холоду в тепле приміщення, необхідно його витримати не менше 2-х годин для зникнення конденсату. Після цього виріб можна підключати до електромережі;
- не використовувати виріб у вибухонебезпечних зонах, в умовах впливу крапель і бризок, на відкритих майданчиках під час снігопаду та дощу;
- за необхідності підключення виробу на вулиці через мережевий подовжувач, – останній повинен бути у вологозахисному виконанні;
- перевірити відповідність і стан засобів індивідуального захисту, особливо очей;
- подовжувачі та шнур живлення повинні розмотуватися на повну їх довжину;
- перевіряти стан абразивного диску і відповідність його вимогам робочого процесу по робочим розмірам, класу абразиву та параметрам виробу по приєднувальним розмірам, габаритам, швидкості обертання. Пошкоджений або зношений диск замінити. Не використовувати несумісні диски з отворами іншого посадкового діаметру через перехідні втулки або насадки або швидкість обертання яких менше значення 5000 об/хв;
- оглядати виріб на наявність пошкоджень перед кожним включенням, особливо захисний кожух абразивного диску;
- слідкуйте, щоб ручні ключі які використовуються при затягуванні і позиціонуванні змінних елементів не залишилися на виробі. Візьміть за правило до включення виробу перевірити, чи всі допоміжні інструменти вибрані з нього.

1.2.2 Вимоги безпеки під час роботи з виробом:

- включати в електромережу виріб тільки перед виконанням роботи;
- підключати, відключати виріб від електромережі штепсельною вилкою тільки при вимкненому перемикачі «Увімк/Вимк» виробу;

- відключати від електромережі штепсельною вилкою при зміні абразивного диску, при перенесенні виробу з одного робочого місця на інше, при перерві в роботі, після закінчення роботи;
- відключати виріб вимикачем при раптовій зупинці (зникнення напруги в електромережі, перевантаження електродвигуна);
- не використовувати виріб у приміщеннях з вибухонебезпечним, хімічно активним середовищем, яке руйнує метали та ізоляцію та в умовах впливу крапель і бризок води, на відкритих майданчиках під час снігопаду або дощу;
- під час роботи з виробом обов'язково використовувати робочий одяг і засоби індивідуального захисту. При цьому рукавички повинні мати зовнішній гладкий полімерний шар покриття, який максимально знижує імовірність чіплення ворсом;
- для запобігання пошкоджень, ніколи не обертати електрошнур навколо руки, або інших частин тіла. Не тягніть за шнур, щоб вийняти вилку з розетки. Берегти шнур від впливу високих температур, мастильних матеріалів та предметів з гострими краями (шнур живлення рекомендується підвішувати);
- використовувати абразивні диски тільки призначені для даного виду робіт та відповідно до інструкції підприємства-виробника;
- берегти виріб від впливу зовнішніх джерел тепла, хімічно активних речовин та не використовувати в приміщеннях з наявністю подібних факторів;
- не наближати руки ближче 10 см до зони обробки та не нахилитись над працюючим диском;
- під час обробки забезпечуйте достатній рівень вентиляції на робочому місці, використовуйте відповідне обладнання для відведення пилю, якщо це можливо або передбачено конструкцією, в інших випадках користуйтеся засобами індивідуального захисту органів дихання;
- починати обробку тільки після досягнення абразивним диском максимальної швидкості обертання;
- не передавати виріб особам, які не мають права користування ним та не залишати без нагляду виріб, підключений до електромережі;
- міцно тримайте рукоятку виробу без надмірних робочих зусиль, оскільки це перевантажує механізм, знижує продуктивність та підвищує імовірність аварій і відмов;
- не перевантажувати виріб тривалою роботою з максимальною потужністю;
- тривалість безперервної роботи в кожному циклі не повинна перевищувати 20-30 хвилин, тривалість перерви повинна бути не менше тривалості робочого циклу;
- надійно фіксувати деталь під час обробки та слідкувати за станом направляючого механізму фіксації деталі. Не тримати деталь руками під час обробки;
- заміну або перестановку заготовки вести тільки після фіксації абразивного диску у верхньому положенні;
- уважно стежити за рівнем вібрації. Надмірна вібрація вказує на неякісний монтаж або балансування абразивного диску;
- завжди забезпечувати наявність первинних засобів пожежної безпеки (вогнегасники, запас води) на робочому місці у зв'язку з утворенням абразивних іскор та користуватися засобами захисту зору (захисними окулярами або щитком), протишумовими навушниками, використовувати неслизьке взуття;
- використовувати виріб тільки з аксесуарами і запасними частинами, дозволеними підприємством-виробником. Використання ЗІП від виробника гарантує надійну роботу;
- не використовувати виріб за наявності в зоні робіт легкозаймистих рідин, балонів з газами;
- забороняється експлуатувати виріб без наявності твердої опори під ним;
- забороняється експлуатувати виріб при виникненні під час роботи хоча б однієї з таких несправностей:
  - 1) Пошкодження вилки або шнура електроживлення.
  - 2) Несправний вимикач або його нечітка робота.
  - 3) Іскріння щіток на колекторі двигуна, що супроводжується появою кругового вогню на його поверхні.
  - 4) Витікання мастила з редуктора.
  - 5) Швидкість обертання падає до ненормальної величини.
  - 6) Корпус виробу перегрівається.
  - 7) Поява диму або запаху горілої ізоляції;
  - 8) Пошкодження абразивного диску (тріщини, вищерблений край, тощо), його зношеність;
  - 9) Поламка або поява тріщин на деталях механізму фіксації заготовки, корпусних деталях, рукоятках.

### 1.2.3 Вимоги безпеки по закінченню роботи:

- вимкнути виріб, дочекатись повної зупинки диску і від'єднати виріб від мережі;
- перед видаленням відходу, пилу бруду – зафіксувати пиляльний диск у верхньому положенні, для очищення слід використовувати тільки м'ячі засоби не агресивні до деталей виробу;
- зберігати виріб при температурі від мінус 5 °С до плюс 40 °С з відносною вологістю не більше 80 %;
- при зберіганні виробу у приміщенні необхідно забезпечити нейтральне середовище, яке не руйнує метали та ізоляцію.

## 2 ОПИС І РОБОТА ВИРОБУ

### 2.1 Склад виробу

Зовнішній вигляд верстату для заточування пиляльних ланцюгів електричного **TCS-350** показаний на рисунку 1.

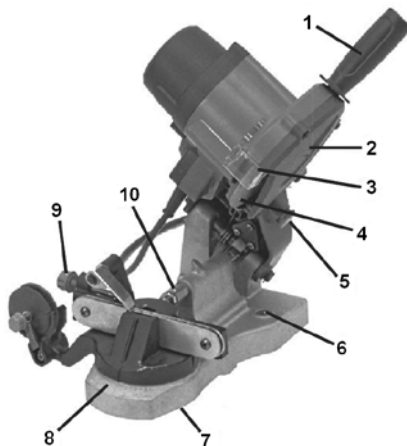


Рисунок 1

1. Рукоятка
2. Захисний кожух диска
3. Світлодіод підсвічування робочої зони
4. Заточувальний абразивний диск
5. Кнопка швидкого регулювання глибини заточування
6. Монтажні отвори
7. Маховик фіксатора положення робочого столу
8. Шкала кута повороту робочого столу
9. Гвинт регулювання фіксатора ланцюга (регульовальний гвинт)
10. Гайка фіксації ланцюга

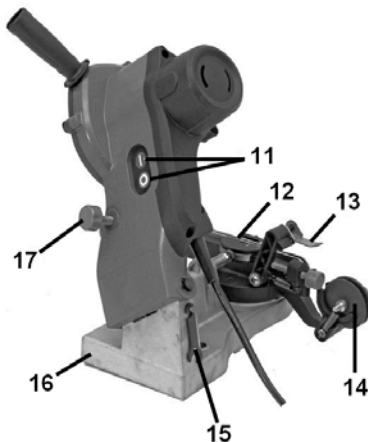


Рисунок 2

- 11. Вимикач (кнопки ввімкнення і вимкнення)
- 12. Направляюча опора «струмок» з пазом для встановлення ланцюга
- 13. Клиновий фіксатор положення ланцюга
- 14. Натяжний ролик ланцюга
- 15. Ключ гайковий з відкритим захватом
- 16. Основа
- 17. Обмежувач глибини занурення заточувального диска

## 2.2 Опис конструкції і принцип дії

2.2.1 Конструкція виробу змонтована на металевій основі (16) з 2-ма монтажними отворами (6) для фіксації, що дозволяє забезпечити виробу стійке положення на верстаку та горизонтальність заготовки під час роботи. Робочий стіл виробу встановлений на основі з можливістю повороту та фіксації маховиком (7) на обраній позиції в межах  $\pm 35^\circ$  від початкового положення з контролем по шкалі (8). На поворотному робочому столі розташований механізм позиціонування і фіксації ланцюга при заточуванні в складі направляючої опори ланцюга (12), натяжного ролика (14), клинового фіксатора положення ланцюга під час обробки (13), регуляторів положення заготовки на робочій позиції (9,10). Колекторний двигун в корпусі з рукояткою (1), з'єднаний з основою (16) осьовим шарніром, передає рух на шпindel з абразивним диском захищеному металевим кожухом (2). Під час роботи зона обробки підсвічується променем від світлодіоду (3). Величина робочого ходу абразивного диску регулюється обмежувачем глибини занурення (17) та кнопкою (5). Робочий режим двигуна керується кнопками вимикача (11). На основі передбачене місце постійного зберігання ключа гайкового з відкритим захватом (15) для роботи з гайками, фіксуючими заготовку.

Електрична частина виробу складається з колекторного однофазного електродвигуна змінного струму, світлодіодного випромінювача, вимикача електричного струму, з'єднувальних проводів і мережевого шнура. Захист від ураження електричним струмом користувача у виробу відповідає класу II за ДСТУ EN 61140:2015.

2.2.2 Робота виробу побудована на технології шліфування матеріалу за допомогою абразивних дисків, які обертаються з високою швидкістю, що дозволяє механізувати обробку та підвищити її ефективність. Використані в конструкції можливості потужного колекторного двигуна та



регульованого позиціонування деталі і інструменту дозволяють значно зменшити габарити і вагу виробу, розширити сферу застосування за рахунок мобільності при виконанні складних завдань.

Виріб розрахований на використання абразивних дисків зовнішнім діаметром 104 мм, посадковим отвором – 22,2 мм та товщиною диска 3,2 мм, що достатньо для заточування сталевих пиляльних ланцюгів практично до усіх ручних бензо та електропил.

2.2.3 У зв'язку з постійним вдосконаленням, виріб може мати незначні відмінності від опису і рисунків, які не погіршують його експлуатаційні властивості.

### 3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ



**УВАГА!** Забороняється починати роботу з виробом, не виконавши вимог з техніки безпеки, зазначених у розділі «Заходи безпеки» цієї Інструкції з експлуатації.

**3.1** Після транспортування виробу в зимових умовах, перед увімкненням у теплом приміщенні, його необхідно витримати при кімнатній температурі в тарі не менше 2-х годин до повного зникнення вологи (конденсату) на ньому.

**3.2** При першому використанні необхідно провести складання вузлів в єдиний виріб. Для цього:

- перевірте комплектність виробу;
- закріпіть основу виробу до верстата болтами через монтажні отвори (6).

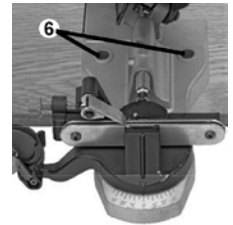


Рисунок 3

**3.3** Перед під'єднанням до електромережі необхідно:

- зовнішнім оглядом переконатися у цілісності шнура електроживлення, вилки, деталей виробу, захисних кожухів, абразивного диска, відповідності параметрів диску;
- перевірити чіткість роботи вимикача короткочасним (2-3 рази) увімкненням, відповідність параметрів мережі, які зазначені на маркувальній табличці виробу (~220 В, 50 Гц);
- перевірити роботу виробу на холостому ході протягом 1 хвилини, справність електрообладнання (відсутність диму і запаху, характерного для горючої ізоляції), відсутність стуків, підвищеної вібрації, шуму, кругового вогню на колекторі.



**УВАГА!** У випадку вібрації заточувального диска негайно вимкніть виріб і перевірте правильність його встановлення, відсутність пошкоджень і дефектів. За необхідністю замініть заточувальний диск.

**3.4** Перед проведенням робіт на відключеному від електромережі виробі перевірте надійність кріплення корпусних деталей, затягування різьбових з'єднань, захисний кожух, надійність фіксації абразивного заточувального диска і пиляльного ланцюга.



**УВАГА!** Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу, рекомендується щодня чистити вентиляційні отвори (див. пункт 5.2 «Порядок обслуговування виробу»).

### 4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ



**УВАГА!** Для запобігання нещасного випадку перед усіма діями з підготовки, регулювання, заміни заточувального диска, переконайтеся, що вимикач знаходиться у положенні «Вимк», а вилка вийнята з розетки. Також від'єднуйте виріб від мережі під час перерв і після роботи.



**УВАГА!** Перш ніж Ви перейдете до заточення ланцюга, перевірте його візуально на пошкодження за такими ознаками:

- ланцюг надмірно розтягнутий – осі або ланки в місцях з'єднань деформовані;
- зігнуті зубці або повністю зношені ланки пиляльного ланцюга;

- пошкодження ріжучих країв зубців;
- зрізані або зношені головки клепок на ланках.

Якщо виявиться хоча б одне з перерахованих вище пошкоджень, то необхідно їх усунути, а якщо це неможливо, то замінити пиляльний ланцюг на новий.



**УВАГА!** Необхідною умовою точної, ефективної і безпечної роботи ланцюгової пили є гострий ланцюг. Ніколи не працюйте затупленими пиляльними ланцюгами. Ознаками затуплення пиляльного ланцюга є:

- «відведення» пилки убік при пилянні;
- наявність у стружці пилу, дрібної тирси, як при розпилюванні ручним полотном.

**4.1** Ріжуча ланка пиляльного ланцюга складається з двох зубців: ріжучого – з загнутим під кутом  $90^\circ$  лезом і обмежувача. Таким чином різання здійснюється верхніми лезами по ширині ланцюга і боковими лезами з торців. Зубець-обмежувач визначає глибину візання за прохід.

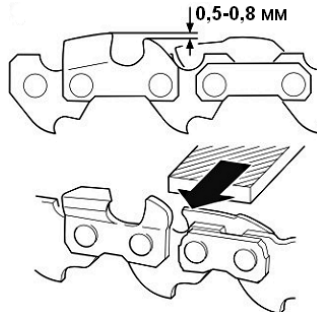


Рисунок 4

Ефективність процесу пиляння залежить від різниці висоти між ріжучим зубцем і зубцем-обмежувачем. Оптимальним значенням є перевищення висоти ріжучого зубця над зубцем-обмежувачем на 0,5-0,8 мм (Рис. 4).

#### 4.2 Кут і глибина заточування

У найбільш поширених ланцюгів кут скосу ріжучих зубців становить від  $25^\circ$  до  $30^\circ$  до лінії руху ланцюга. Точні дані можна побачити на заводській упаковці ланцюга. Розташування абразивного диска відносно профілю зубця, що заточується, показано на рис. 5.

Дуже важливо перед заточуванням зубців встановити необхідну глибину, яка буде однаковою для всіх зубців.



Рисунок 5

#### 4.3 Заточування ріжучого зубця

Заточування ланцюга необхідно починати із заточування ріжучих зубців. Виконуйте заточування ланцюга рівномірно: спочатку кожний зубець з одного боку, потім кожний зубець з протилежного боку. Довжина ріжучих зубців повинна бути однаковою. Різна довжина заборонена - це може призвести до небажаних наслідків.

4.3.1 Встановіть ланцюг в направляючий струмок (12), як показано на рисунку 6, перекинувши клиновий фіксатор положення ланцюга (13) у бік натяжного ролика ланцюга і послабивши гайку (10) фіксації ланцюга.

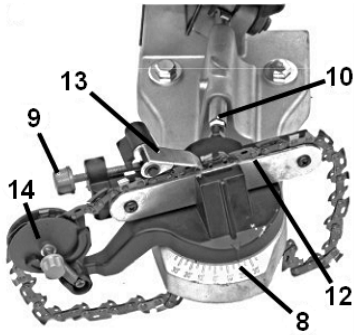


Рисунок 6

4.3.2 Налаштуйте клиновий фіксатор положення ланцюга (13) за допомогою регулювального гвинта (9), щоб клин (13) розташовувався впритул до заточувальної ланки і не давав ланцюгу зсуватися назад в процесі заточування. Зафіксуйте це положення гайкою (10).

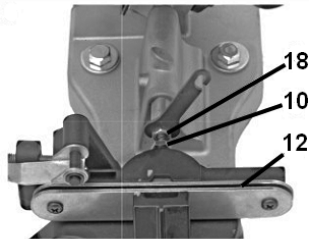


Рисунок 7

4.3.3 Після фіксації ланцюга в робочій позиції, звільніть робочий стіл маховиком (7) та встановіть необхідний кут заточування за шкалою (8) від 0° до 35° (праворуч/ліворуч) в залежності від типу ланцюга. Зафіксуйте стіл маховиком (7) під обраним кутом. Кут повороту столу визначає кут скосу верхнього леза ланки до лінії руху ланцюга при заточуванні.

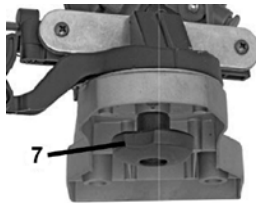


Рисунок 8

4.3.4 Встановіть необхідну глибину заточування за допомогою обмежувача глибини (17, рис. 2).

4.3.5 Після проведення вищезазначених налаштувань, увімкніть виріб і здійсніть почергове заточування ріжучих зубців з одного та другого боків (після переустановлення), пересуваючи ланцюг з фіксацією клином потрібної ланки.



**УВАГА!** Зміну кута скосу ріжучих зубців ланцюга дозволяється проводити тільки при вимкненому виробі. Перед просуванням ланцюга і заточуванням наступного зубця необхідно перевести вимикач у положення «Вимк» і дочекатися повної зупинки абразивного диска. Після чого розфіксувати ланцюг гайкою (10), просунути ланцюг для заточування наступного зубця і затягнути гайку (10).

При заточуванні наступного зубця не обов'язково заново регулювати клиновий фіксатор (13). Достатньо уперти ланку в поверхню клину і зафіксувати це положення ланцюга гайкою (10) так, щоб унеможливити вільний рух ланцюга в процесі заточування.

#### 4.4 Заточення зубця-обмежувача

Для заточування зубця-обмежувача необхідно використовувати спеціальний шаблон, а також плоский напилком (у комплектацію не входять). Накладіть шаблон для зубця-обмежувача, і, користуючись плоским напилком, сточіть поперемінно кожен зубець до рівня шаблону. У шаблону є два положення: Н або «hard» (твердий) для твердих порід дерева, і S «soft» (м'який) для м'яких порід дерева.



**УВАГА!** Заточування зубця-обмежувача без шаблону може призвести до надмірної розбіжності глибини врізання між ланками що збільшить ризик віддачі, появи вібрацію та погіршить точність пиляння.

#### 4.5 Заміна абразивного диска



**УВАГА!** Перед заміною абразивного диска, від'єднайте виріб від електромережі.

Завжди дотримуйтесь інструкції виробника при заміні заточувальних абразивних дисків.

Перед встановленням нового диска, обов'язково перевірте його на наявність тріщин спочатку візуально, а потім вивісіть диск на шпагаті і злегка постукайте по ньому твердим обухом. При цьому звук не повинен бути глухим, інакше диск має непомітні для ока пошкодження, і використовувати його заборонено (див. рис. 9).

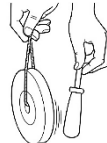


Рисунок 9

Для заміни абразивного диска необхідно зняти захисний кожух диска (2), викрутивши гвинти (19) (див. рис. 10).

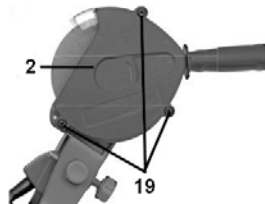


Рисунок 10

Потім зафіксувати заточувальний диск (4) і відкрити фіксатор диска (20) (див. рис. 11). Замінити диск на новий, виконавши наведені вище дії у зворотній послідовності.

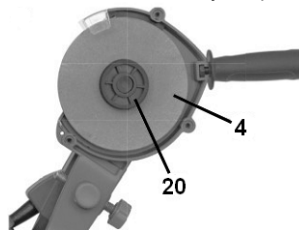


Рисунок 11

#### 4.6 При роботі виробу необхідно:

- виконувати всі вимоги розділу «Заходи безпеки» цієї Інструкції з експлуатації;
- підключати і відключати його від мережі штепсельної вилкою тільки при вимкненому електродвигуні;
- за температури навколишнього середовища менше плюс 10 °С виріб прогріти роботою на холостому ході 1- 2 хвилини.

4.7 Слідкуйте, щоб вентиляційні отвори для охолодження двигуна виробу були завжди чистими і відкритими.

#### 4.8 Після закінчення роботи:

- від'єднайте виріб від електромережі;
- очистіть виріб і додаткові знаряддя від пилу та бруду м'якою щіткою. За необхідності протріть виріб вологою серветкою, яка виключає потрапляння рідини на інструмент у вигляді крапель. Після цього витріть виріб насухо. Забороняється використовувати для цих цілей агресивні до пластмаси, гуми та металів очисники (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо);
- зберігайте виріб у сухому, провітрюваному приміщенні. При тривалому зберіганні металеві зовнішні вузли та деталі вкрийте шаром консерваційного мастила. Умови зберігання і транспортування повинні виключати можливість механічних пошкоджень і впливу атмосферних опадів.

## 5 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБУ

### 5.1 Загальні вказівки

Щоб уникнути пошкоджень, для забезпечення довговічності та надійного виконання функцій виробу, необхідно регулярно виконувати вказані далі роботи з технічного обслуговування (ТО). Гарантійні претензії приймаються лише при правильному і регулярному виконанні ТО. При недотриманні цих вимог підвищується небезпека травмування!

Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які вказані в цій Інструкції з експлуатації (пункти Розділу 5.2). Всі інші роботи повинні виконуватися тільки в спеціалізованих сервісних центрах ТМ "ТЕКHMANN".

### 5.2 Порядок технічного обслуговування виробу

#### 5.2.1 Перевірка абразивного диску.

Завжди слідкуйте за тим, щоб абразивний диск не був пошкодженим, або зношений більше припустимого: за необхідністю замінійте його.

#### 5.2.2 Перевірка встановлених гвинтів.

Регулярно перевіряйте всі встановлені на інструменті гвинти, слідкуйте за тим, щоб вони були затягнуті до упору. Ослаблений гвинт треба негайно затягнути. Невиконання цього правила загрожує серйозною небезпекою.

#### 5.2.3 Технічне обслуговування двигуна.

Приділяйте належну увагу стану електричних обмоток, вони не повинні мати ушкоджень, залиті мастилом, водою, а вентиляційні отвори повинні бути очищені від пилу і бруду.

5.2.4 Перед тривалою перервою в експлуатації та зберіганням, очищуйте виріб від пилу та бруду без застосування агресивних до пластмаси, гуми та металів очисників. Зберігайте виріб у сухому приміщенні.



**УВАГА!** Ніколи не бризкайте водою на виріб у процесі його очищення. Виріб слід чистити тільки сухою серветкою! Не використовуйте їдкі очисники, які можуть пошкодити металеві, пластмасові та гумові частини виробу!

Для того, щоб виріб працював довго і надійно – ремонтні, сервісні та регулювальні роботи повинні проводитися тільки фахівцями в сервісних центрах ТМ "ТЕКHMANN".

### 5.3 Періодична перевірка і технічне обслуговування

5.3.1 Періодична перевірка і технічне обслуговування проводяться після закінчення гарантійного строку виробу, а потім не рідше одного разу на 6 місяців.

5.3.2 Періодичну перевірку і технічне обслуговування рекомендується проводити в сервісних центрах ТМ "ТЕКНМАНН" (перелік і контактні дані сервісних центрів зазначено в Додатку № 1 Інструкції з експлуатації).

5.3.3 Періодична перевірка та технічне обслуговування включає в себе:

- перевірку стану корпусних деталей;
- перевірку опору ізоляції;
- перевірку стану колектору якоря;
- перевірку ступеня зносу деталей виробу.



**УВАГА!** Технічне обслуговування повинно проводитися регулярно протягом усього строку служби виробу. Без проведення технічного обслуговування покупець втрачає право гарантійного обслуговування.

За рекомендованих умов експлуатації виріб буде надійно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання правил користування дозволить Вам уникнути передчасного виходу з ладу окремих частин і всього виробу в цілому.

Якщо виріб внаслідок інтенсивної експлуатації потребує періодичного обслуговування, пов'язаного із заміною щіток, очищенням колектору, заміною деталей виробу, то ці роботи виконуються за рахунок споживача.

Технічне обслуговування в сервісних центрах не входить у гарантійні зобов'язання виробника і продавця. Сервісні центри надають платні послуги з проведення періодичного технічного обслуговування.

Після закінчення строку служби можливе використання виробу за призначенням, якщо його стан відповідає вимогам безпеки і виріб не втратив своїх функціональних властивостей. Висновок видається уповноваженими сервісними центрами ТМ "ТЕКНМАНН".

## 6 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

### 6.1 Усунення наслідків поломок і пошкоджень

Перелік можливих несправностей і методів їх усунення наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Несправність	Імовірна причина несправності	Дії по усуненню
При ввімкненні виробу електродвигун не працює	1. Немає напруги в мережі	Перевірте напругу в електромережі
	2. Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	3. Обрив шнура електроживлення або монтажних проводів	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Обрив в обмотках двигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	5. Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Круговий вогонь на колекторі ротора	1. Несправність в обмотках ротора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	2. Знос або «зависання» щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Електродвигун не розвиває повних обертів (не працює на повну потужність)	1. Низька напруга електромережі	Перевірте напругу в електромережі
	2. Знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	Замикання, обрив в обмотках ротора	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
Електродвигун зупинився при роботі	Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Електродвигун перегрівається	1. Висока температура навколишнього середовища, слабка вентиляція, засмічені вентиляційні отвори	Виконайте заходи до зниження температури, поліпшення вентиляції, очищення вентиляційних отворів

	2. «Згорів» двигун або обрив в обмотках двигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту
--	---	--

**6.2** Ремонт виробу повинен виконуватися професійними робітниками в уповноважених сервісних центрах (перелік та контактні дані сервісних центрів зазначені у Додатку № 1 Інструкції з експлуатації).

## **7 СТРОК СЛУЖБИ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ**

**7.1** Строк служби виробу становить 3 роки.

Зазначений строк служби дійсний при дотриманні споживачем вимог цієї Інструкції з експлуатації (технічного паспорта). Дата виробництва вказана на табличці виробу.

**7.2** Виріб, очищений від пилу та бруду, повинен зберігатися в упаковці підприємства-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколишнього середовища від мінус 5 °C до плюс 40 °C з відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів. Упаковка повинна зберігатися до закінчення гарантійного строку експлуатації виробу.

**7.3** Транспортування виробу проводиться транспортними пакетами в стані захищеному від атмосферних опадів відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.

## **8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)**

**8.1** Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ТЕКМАН» за адресою: 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: 0 800 330 432.

### **8.2 При передачі виробу під час покупки:**

- повинен бути правильно оформлений Гарантійний талон (стояти печатка або штамп з реквізитами організації, яка реалізувала виріб, дата продажу, підпис продавця, найменування моделі виробу, серійний номер виробу);
- переконатися в тому, що серійний номер виробу відповідає номеру, вказаному в Гарантійному талоні;
- перевірити наявність пломб на виробі (якщо вони передбачені виробником);
- перевірити комплектність і працездатність виробу, а також зробити огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин, сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим гарантійним талоном ТМ "ТЕКHMANN". При відсутності в гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк розраховується з дати виготовлення виробу.

**8.3** У випадку виходу з ладу виробу протягом гарантійного строку експлуатації з вини заводу-виробника власник має право на безкоштовний ремонт.

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в сервісний центр з виробом та повністю і правильно заповненим гарантійним талоном (заповнюється при покупці виробу).

Задоволення претензій споживачів на території України здійснюється відповідно до Закону України «Про захист прав споживачів».

При гарантійному ремонті строк гарантії інструмента подовжується на час його ремонту.

Гарантійне і післягарантійне обслуговування електроінструменту ТМ "ТЕКHMANN" на території України проводиться в сервісних центрах, перелік та контактні дані яких вказані у Додатку № 1 Інструкції з експлуатації.



**УВАГА!** Перелік сервісних центрів може бути змінений. Актуальну інформацію про контактні дані сервісних центрів на території України Ви можете дізнатись за телефоном 0 800 330 432, або на сайті **tekhmann.com**

#### 8.4 Гарантія не поширюється:

- на частини і деталі, які швидко зношуються (електрощітки двигуна, гумові ущільнення, сальники тощо), а також на змінні знаряддя і комплектуючі (насадки, фільтри, ключі тощо);
- на вироби з повним природнім зносом (вироблення ресурсу, сильне внутрішнє і зовнішнє забруднення);
- на вироби з видаленим, стертим або зміненим серійним номером виробу;
- на вироби з несправностями, викликаними дією форс-мажорної ситуації (нещасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- на вироби, які експлуатувались з використанням аксесуарів та витратних матеріалів, не рекомендованих або не схвалених виробником (постачальником);
- на вироби, які розбиралися або ремонтувалися протягом гарантійного строку самостійно, або із залученням третіх осіб, не уповноважених виробником (постачальником) на проведення гарантійного ремонту.



**УВАГА!** Забороняється вносити в конструкцію виробу зміни і проводити доопрацювання, не передбачені заводом-виробником.

## 9 ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

**9.1** Верстат для заточування пиляльних ланцюгів електричний **TCS-350** застосовується як спеціалізований настільний пристрій для швидкого заточування абразивним диском сталевих пиляльних ланцюгів практично всіх типорозмірів від ручних бензинових і електричних пилок по дереву. Виріб призначений для користування у побутових умовах.

**9.2** Виріб повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від мінус 5 °С до плюс 40 °С з відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів та надмірної запиленості повітря.

Електроживлення виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 220 В  $\pm 10\%$ , частотою 50 Гц. Виріб має подвійну ізоляцію, додаткові діелектричні засоби захисту та заземлення не обов'язкові.

**9.3** У зв'язку з постійною роботою над удосконалення моделі, виробник залишає за собою право вносити в конструкцію незначні зміни, які не відображені в Інструкції з експлуатації (Технічному паспорті) і не впливають на ефективну і безпечну роботу інструменту. Використані у цій інструкції ілюстрації та параметри не можуть бути підставою для претензій.

Основні технічні характеристики верстата для заточування пиляльних ланцюгів електричного **TCS-350** наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	350
Максимальний струм, А	1,6
Номинальна напруга, В	220
Номинальна частота струму, Гц	50
Тип електродвигуна	Однофазний колекторний з подвійною ізоляцією
Клас виробу із захисту від ураження електрострумом	II
Швидкість обертання шпинделя, об/хв	5000
Кут повороту робочого стола (праворуч/ліворуч), град.	$\pm 35^\circ$
Розміри абразивного диску, мм:	
початковий зовнішній діаметр	104
посадковий діаметр	22,2
товщина	3,2
припустимий діаметр до заміни	76
Вага нетто/брутто, кг	2,6/3,0

Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу дивіться у Гарантійному талоні. Дата виготовлення вказана на таблиці виробу.



Постачальник: ТОВ «ТЕКМАН», 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: 0 800 330 432. Виробник та його адреса вказані в сертифікаті відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам та пакуванні виробу. Строк служби виробу становить 3 роки з моменту придбання. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищеному від впливу вологи і прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °С до плюс 40 °С з відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного і безпечного використання виробу вказані в Інструкції з експлуатації. Виріб не містить шкідливих для здоров'я речовин. Претензії споживачів на території України приймає ТОВ «ТЕКМАН».

Ремонт і технічне обслуговування необхідно здійснювати в авторизованих сервісних центрах ТОВ «ТЕКМАН», зазначених у Додатку № 1 до Інструкції з експлуатації (довідкова інформація: 0 800 330 432).

Вироби ТМ "ТЕКHMANN" відповідають вимогам стандартів і технічних умов, вказаним у сертифікатах відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам.

Виріб, який відслужив свій строк, знаряддя та пакування слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів.

## 10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність виробу вказана в таблиці 4.

Таблиця 4

Найменування	Кількість, шт
Верстат для заточування пиляльних ланцюгів електричний <b>TCS-350</b>	1
Заточувальний абразивний диск встановлений або окремо	1
Рукоять	1
Набір інструменту для складання/регулювання (варіантна комплектація)	1
Інструкція з експлуатації (технічний паспорт)	1
Гарантійний талон	1
Додаток № 1 (Перелік сервісних центрів)	1
Пакувальна коробка	1

Виробник залишає за собою право на внесення змін у технічні характеристики і комплектацію виробу без попереднього повідомлення.

## 11 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, знаряддя і пакування разом з побутовим сміттям. Виріб, який відслужив свій строк, слід здавати на екологічно чисту утилізацію (рециркуляцію) відходів на підприємства, що відповідають умовам екологічної безпеки.



**УВАГА!** Ремонт, модифікація і перевірка електроінструментів ТМ "ТЕКHMANN" повинні проводитися тільки в авторизованих сервісних центрах ТМ "ТЕКHMANN". При використанні або техобслуговуванні інструменту завжди слідкуйте за виконанням усіх правил та норм безпеки.







**Ексклюзивний представник ТМ "ТЕКМАН" в Україні ТОВ «ТЕКМАН»:**  
02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30,  
контактний телефон: 0 800 330 432.

**tekhmann.com**

**Представництва:**

- м. Київ, проспект Бажана, 30, тел.: 0 800 330 432
- м. Дніпро, вул. В. Моссаковського, 1А, тел.: 0 800 330 432
- м. Львів, вул. Зелена, 238, тел.: (032) 242-41-75, (032) 242-41-76
- м. Черкаси, вул. Громова, 138, склад №7, тел.: (0472) 38-43-82, (067) 588-90-35
- м. Миколаїв, вул. Космонавтів, 81, тел.: (067) 622-33-51
- м. Харків, вул. Шевченко, 24а, тел.: (067) 565-42-65
- м. Одеса, тел.: (098) 160-87-54

## **ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР В УКРАИНЕ:**

[storgom.ua](https://storgom.ua)

### **ГРАФИК РАБОТЫ:**

Пн. – Пт.: с 8:30 по 18:30

Сб.: с 09:00 по 16:00

Вс.: с 10:00 по 16:00

### **КОНТАКТЫ:**

+38 (044) 360-46-77

+38 (066) 77-395-77

+38 (097) 77-236-77

+38 (093) 360-46-77

Детальное описание товара:

<https://storgom.ua/product/stanok-dlya-zatochki-cepey-tekhmann-tcs-350-850538.html>

Другие товары: <https://storgom.ua/tochila-dlya-cepej.html>