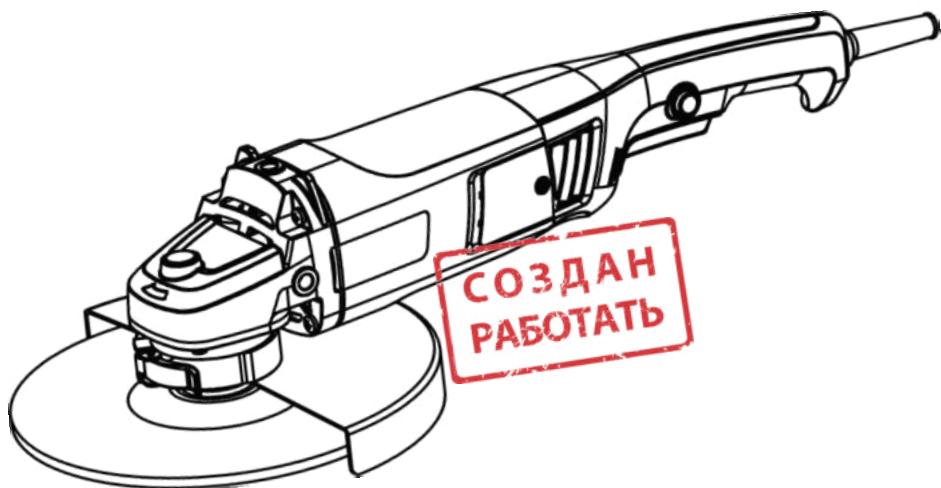


**ЗЕНИТ**  
электроинструмент

# зуш-230/2450

Кутова шліфувальна машина



UA

CE

## ЗМІСТ

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

# ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(копія оригіналу)

## УВАГА!

### ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

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

При покупці кутової шліфувальної машини **ЗУШ-230/2450** вимагайте перевірки її працевздатності пробним запуском і перевірки відповідності комплектності (розділ 10 «Комплектність» Інструкції з експлуатації).

Перед експлуатацією кутової шліфувальної машини уважно вивчіть Інструкцію з експлуатації та дотримуйтесь заходів безпеки при роботі.

Переконайтесь, що Гарантійний талон повністю і правильно заповнений. У процесі експлуатації дотримуйтесь вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта).

## ВСТУП

Кутова шліфувальна машина **ЗУШ-230/2450** (надалі - виріб) застосовується для: абразивного зачищення металоконструкцій від корозії, зачищення зварних швів, шліфування й різання виробів із металу без застосування води в побутових умовах.

Знак  в маркуванні означає наявність в конструкції виробу подвійній ізоляції (клас II), заземляти виріб при роботі не потрібно.

Уважно вивчіть дану Інструкцію з експлуатації, у тому числі пункт 1 «Заходи безпеки». Тільки таким чином Ви зможете навчитися правильно поводитися з інструментом і уникнетьте помилок і небезпечних ситуацій.



**УВАГА!** Упущення, допущені при дотриманні вказівок та інструкцій із техніки безпеки, можуть стати причиною ураження електричним струмом, пожежі та важких травм.

## 1 ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

### 1.1 Загальні правила безпеки



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Перед використанням обладнання повинні бути вжиті всі необхідні заходи обережності для того, щоби зменшити ступінь ризику загоряння, удару електричним струмом і знищити ймовірність пошкодження корпусу й деталей виробу. Ці запобіжні заходи включають у себе нижче перелічені пункти.

Уважно прочитайте всі вказівки, перш ніж Ви спробуєте використовувати інструмент і збережіть їх. З метою безпечного використання:

1.1.1 Підтримуйте чистоту й порядок на робочому місці. Будь яка перешкода на робочому місці або на робочому столі може стати причиною травми.

1.1.2 Приймайте до уваги обстановку, яка оточує робоче місце. Підтримуйте хороше освітлення на робочому місці. Не працуйте інструментом поблизу легкозаймистих рідин або газів.

1.1.3 Остерігайтесь удару електричним струмом. Не торкайтесь заземлених поверхонь, наприклад, трубопроводів, радіаторів, кухонних плит, корпусів холодильників. Не працуйте з пристроям під дощем і снігом. Не використовуйте електроінструмент у приміщеннях із підвищеною вологістю. Захищайте виріб від дощу та вологи. Проникнення води в корпус виробу може привести до ураження електричним струмом.

1.1.4 Під час роботи з інструментом не дозволяйте дітям перебувати поблизу. Не дозволяйте стороннім доторкатися до інструменту або подовжувача. Сторонні особи не повинні перебувати на робочому місці.

1.1.5 Закінчивши роботу, зберігайте інструмент у спеціально відведеному місці для зберігання електроінструменту. Місце для зберігання електроінструменту має бути сухим, недоступним для сторонніх осіб і замикатися на замок. Діти не повинні мати доступ до електроінструменту.

1.1.6 Не втручайтесь в роботу механізмів, прикладаючи зусилля силу. Робота виконується якісніше й безпечніше, якщо електроінструмент експлуатується згідно з передбаченими нормами навантажень, зусиль і швидкості.

1.1.7 Адекватно вибирайте інструмент для кожної конкретної роботи. Не намагайтесь виконати малопотужним побутовим пристроям роботу, яка призначена для високопотужного професійного електроінструменту. Не використовуйте електроінструмент у цілях, для яких він не призначений.

1.1.8 Зверніть увагу на вибір робочого одягу. Не надягайте просторий одяг або прикраси, тому що їх можуть зачепити частини що рухаються. На час роботи поза приміщенням рекомендується надягати гумові рукавички й черевики з неслизькою підошвою. Приховуйте довге волосся головним убором.

1.1.9 Користуйтесь захисними окулярами. Одягайте маску для обличчя або маску проти пилу, якщо при роботі віділяється пил.

1.1.10 Використовуйте обладнання для відведення пилу і бруду, якщо це передбачено. Переконайтесь, що Ви використовуєте відповідні пристрої для підключення подібного обладнання.

1.1.11 Не допускайте посування електрошнура. Ніколи не переносите інструмент утримуючи його за шнур електроживлення. Не тягніть за шнур із метою вийняти вилку з розетки. Оберігайте шнур від впливу високих температур, змащувальних матеріалів та предметів із гострими краями.

1.1.12 Перед початком роботи закріпіть оброблювану деталь у лещатах. Це безпечніше, ніж тримати заготовілью в руці, а також звільніє обидві руки для роботи з інструментом.

1.1.13 Будьте уважні. Постійно майте хорошу точку опори і не втрачайте рівноваги.

1.1.14 Уважно і відповідально ставтеся до технічного обслуговування електроінструменту і його ремонту. Для досягнення кращих робочих характеристик і забезпечення більшої безпеки при роботі обережно поводьтеся з пристроям і утримуйте його в чистоті. При змащуванні й заміні аксесуарів дотримуйтесь вказівок у відповідних інструкціях. Періодично оглядайте електрошнур інструменту й у разі його пошкодження відремонтуйте його в уповноваженому сервісному центрі. Періодично оглядайте подовжувачі, які Ви використовуєте, і в разі пошкодження замініть їх. Рукотяк інструменту повинні бути сухими та чистими, не допускайте їх забруднення змащувальними матеріалами.

1.1.15 Вийміть вилку електрошнура з розетки, якщо інструмент не використовується, перед початком техобслуговування, а також перед заміною аксесуарів.

1.1.16 Вийміть усі регулювальні й гайкові ключі. Візьміть собі за правило, перед тим як ввімкнути електроінструмент перевірити, чи всі ключі вийняті з нього.

1.1.17 Уникайте несподіваного запуску двигуна. Не переносьте підключений до електромережі електроінструмент тримаючи палець на вимикачі. Перед тим як вставити штекер у розетку переконайтесь що вимикач знаходиться в положенні «Вимк».

1.1.18 Працюючи поза приміщенням користуйтесь подовжувачами. У цьому випадку використовуйте тільки подовжувачі, які призначені для роботи на вулиці. Вони мають відповідне маркування. Подовжувачі повинні розміщуватися на повній довжині.

1.1.19 Будьте пильні. Слідкуйте за тим, що Ви робите. Дотримуйтесь здорового глузду. Не працюйте з пристроям якщо Ви стомилися, прийняли ліки, що містять наркотичні речовини або ліки, які можуть викликати сонливість, а також алкоголь і будь-які інші засоби і продукти, що погіршують увагу й зосередженість.

1.1.20 Перевіряйте пошкоджені деталі. Перш ніж продовжити експлуатацію електроінструменту слід ретельно перевірити захисний колюх чи інші деталі, які мають пошкодження з метою встановити що вони в робочому стані і виконують призначену їм функцію. Перевірте надійність кріплення рухомих деталей, правильність складання та будь-які інші пошкоджені параметри, які можуть вплинути на їх роботу. Захисний колюх або будь-які інші пошкоджені деталі необхідно відремонтувати або замінити в уповноваженому сервісному центрі. Несправні перемикачі замініть в уповноваженому сервісному центрі. Не працюйте з інструментом із несправним перемикачем «Увімк/Вимк».

 1.1.21 **УВАГА!** Щоб уникнути травм використовуйте тільки ті аксесуари або пристрої, які вказані в цій Інструкції з експлуатації або в каталогі ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТ.

1.1.22 Ремонт електроінструменту має здійснюватися виключно в уповноваженому сервісному центрі з використанням тільки оригінальних запасних частин ТМ ЗЕНИТ

ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТ. В іншому випадку можливе нанесення серйозної шкоди здоров'ю користувача.

## 1.2 Особливі вимоги експлуатації виробу (Заходи безпеки)

1.2.1 Застосовувати виріб дозволяється тільки відповідно до призначення, яке зазначене в Інструкції з експлуатації.

1.2.2 При експлуатації виробу необхідно дотримуватися всіх вимог Інструкції з експлуатації (Технічного паспорта), дбайливо поводитися з ним, не піддавати його ударам, перевантаженням, впливу бруду й нафтопродуктів. До роботи з виробом допускаються лише особи, які пройшли відповідне навчання і мають дозвіл роботи з електроінструментом.

1.2.3 При роботі з виробом необхідно дотримуватися таких правил:

- всі види робіт з підготовки виробу до роботи, технічне обслуговування та ремонт робити тільки відключеною від електромережі штепсельною вилкою;
- підключати до електромережі виріб тільки перед початком роботи;
- підключати, відключати виріб від електромережі штепсельною вилкою тільки при вимкненному переключачі «Увімк/Вимк» виробу;
- відключати від електромережі штепсельною вилкою при зміні шліфувального круга або диска (в подальшому диска), 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, заклиниванині шліфувального диску, перевантаження електродвигуна);
- при роботі необхідно користуватися засобами захисту: захисними окулярами, респіратором, протишумовими навушниками, використовувати неслизьке взуття;
- не носити виріб за шнур електроріжівління. Не обертати шнур навколо руки, або інших частин тіла;
- не допускати натягування, перекручування й попадання під різні вантажі шнура електроріжівління, зігнення його з гарячими й масляними поверхнями (шнур рекомендується підвішувати);
- при проведенні робіт завжди застосовувати додаткові заходи пожежної безпеки у зв'язку з утворенням іскор;
- виріб використовувати тільки для сухого різання і шліфування;
- ніколи не використовувати електроприлади такого типу без захисних пристосувань шліфувального диску;
- перевіряти, що швидкість, яка вказана на шліфувальному диску, дорівнює або перевищує номінальну швидкість шліфувальної машини. Використовувати тільки шліфувальні диски, які розраховані на лінійну швидкість 80 м/с або більше;
- переконатися в тому, що розміри шліфувального диску сумісні з розмірами шліфувальної машини, і шліфувальний диск відповідає посадковому місцю;
- зберігати і використовувати абразивні шліфувальні диски відповідно до інструкції підприємства-виробника;
- завжди уважно оглядати шліфувальний диск перед використанням. Не використовувати вищерблені, тріснуті диски або ж диски, які пошкоджені яким-небудь іншим чином;
- міцно утримувати рукоятку корпуса (корпус) та передню рукоятку виробу при роботі;
- не використовувати відрізні диски для бокового шліфування;



**УВАГА! У жодному разі не використовуйте пилляльні диски від циркулярних дискових пил. Встановлення пилляльних дисків на кутову шліфувальну машину загрожує ймовірністю нанесення серйозних травм користувачеві й оточуючим.**

- не використовувати переходні втулки або насадки для того, щоб пристосувати абразивні шліфувальні диски з отворами іншого посадкового діаметру;
- не перевантажувати виріб;
- після закінчення роботи виріб повинен бути очищено від пилу і бруду.

Зберігати виріб слід у сухому недоступному для дітей та сторонніх місці. Температура зберігання повинна бути в інтервалі від мінус 5 °C до плюс 40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів. При внесенні виробу з холоду в тепле приміщення необхідно дати йому прогрітися протягом не менш двох годин. Після цього виріб можна підключати до електромережі.

#### 1.2.4 Забороняється:

- заземлювати виріб;
- експлуатувати і зберігати виріб у приміщеннях із вибухонебезпечною, а також хімічно активним середовищем, яке руйнує метали та ізоляцію;
- експлуатувати виріб в умовах в пливу крапель і бризок, на відкритих майданчиках під час снігопаду та дощу;
- залишати без нагляду виріб, підключений до електромережі;
- передавати виріб особам, які не мають права користуванням;
- експлуатувати виріб при виникненні під час його роботи хоча б однієї з таких несправностей:
  - 1) Пошкодження штепсельної вилки або шнура електророзживлення;
  - 2) Несправний вимикач або його нечітка робота;
  - 3) Іскріння щітки на колекторі, що супроводжується появою кругового вогню на його поверхні;
  - 4) Витікання смазки з редуктора;
  - 5) Швидкість обертання падає до ненормальної величини;
  - 6) Корпус двигуна перегрівається;
  - 7) Поява диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить;
  - 8) Поламка або поява тріщин у корпусних деталях або передній рукоятці;
  - 9) Пошкодження абразивного диску;
- 1.2.5 Дозволяється виконувати роботи виробом без індивідуальних діелектричних засобів захисту.

## 2 ОПИС І ПРИНЦІП РОБОТИ

### 2.1 Призначення виробу

2.1.1 Кутова шліфувальна машина **ЗУШ-230/2450** призначена для абразивного зачищення металоконструкцій від корозії, зачищення зварювальних швів, шліфування та різання виробів із металу без застосування води в побутових умовах. Робочим інструментом виробу є шліфувальний або відрізний диск із посадковим діаметром 22,2 мм і діаметром 230 мм.

2.1.2 Виріб повинен експлуатуватися в інтервалі робочих температур від мінус 5 °C до плюс 40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямого впливу атмосферних опадів і надмірної запиленості повітря.

Електророзживлення виробу здійснюється від однофазної мережі змінного струму напругою 220 В, частотою 50 Гц; допустимі відхилення напруги електророзживлення ±10%.

Застосування у виробі колекторного електроприводу з подвійною ізоляцією забезпечує максимальну електробезпеку при роботі від мережі змінного струму напругою 220 В без застосування індивідуальних засобів захисту та заземлюючих пристрій.

2.1.3 У зв'язку з постійною діяльністю щодо вдосконалення виробу, виробник залишає за собою право вносити в його конструкцію незначні зміни, які не відображені в цій Інструкції з експлуатації (Технічному паспорту) і не впливають на ефективну та безпечну роботу інструменту.

### 2.2 Склад виробу

Зовнішній вигляд кутової шліфувальної машини електричної **ЗУШ-230/2450** показаний на рисунку 1.

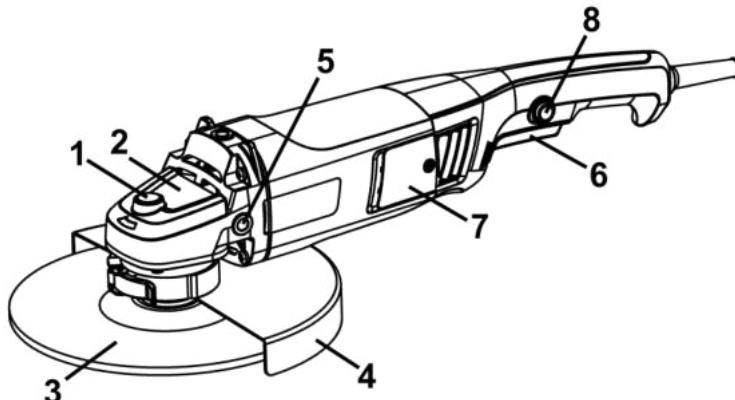


Рисунок 1

1. Кнопка фіксації шпинделя
2. Корпус редуктора
3. Шліфувальний диск
4. Захисний кожух
5. Монтажні отвори для становлення передньої рукоятки
6. Перемикач «Увімк/Вимк» (вимикач)
7. Сервісні кришки для швидкої заміни в угільнюючих щітках
8. Кнопка від випадкового ввімкнення виробу

### **2.3 Пристрій і принцип роботи**

- 2.3.1 Виріб складається з наступних основних частин: корпусу, електродвигуна, редуктора, вимикача, фільтра для зниження радіоперешкод, електрокабелю, передньої рукоятки, захисного кожуха диску.
- 2.3.2 Увімкнення електродвигуна виробу здійснюється натисканням на кнопку від випадкового ввімкнення (8) з наступним натисканням клавіші вимикача (6). Крутний момент від електродвигуна передається через одноступінчастий редуктор на шпиндель виробу.
- 2.3.3 Фіксація шпинделя для встановлення або заміни шліфувального (відрізного) диску здійснюється натисканням і утриманням у натиснутому положенні кнопки фіксації шпинделя (1).
- 2.3.4 Кріплення шліфувального (відрізного) диску здійснюється затягуванням затискою гайки з різьбою M14.
- 2.3.5 Регулювання і фіксація положення захисного кожуха відбувається через послаблення й подальшого затягування стопорного гвинта, який розташований на захисному кожусі (4).
- 2.3.6 Конструкція виробу дозволяє встановлювати передню рукоятку в праве, ліве або в верхнє положення у відповідний різьбовий отвір у корпусі редуктора.
- 2.3.7 Виріб оснащений системою «плавний пуск», яка обмежує пусковий струм, виключаючи ривки при ввімкненні, що в свою чергу збільшує ресурс роботи колектора двигуна та вузлів і деталей виробу.
- 2.3.8 У зв'язку з постійним вдосконаленням вироб може мати незначні відмінності від опису та рисунків, які не погрішують його експлуатаційні властивості.

## **3 ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО ВИКОРИСТАННЯ**



**УВАГА!** Забороняється починати роботу виробом, не виконавши вимог із техніки безпеки, зазначеніх у розділі 1 «Заходи безпеки» цієї Інструкції з експлуатації.

3.1 Після транспортування виробу в зимових умовах, у разі його ввімкнення в теплому приміщенні, необхідно вигримати виріб при кімнатній температурі не менше двох годин до повного висихання вологи (конденсату) на ньому.

3.2 Необхідно:

- зовнішнім оглядом переконатися в справності шнура електроживлення, штепсельної вилки, у цілісності деталей корпусу виробу, передньої рукоятки, захисного кожуха, у справності диску і правильності його застосування;
- перевірити чіткість роботи вимикача через короткочасні (2-3 рази) його ввімкнення, відповідності напружені частоті, зазначенім на маркувальній таблиці виробу (220 В~, 50 Гц);
- перевірити роботу виробу на холостому ходу, зробивши кілька пробних увімкнень, при цьому перевірити роботу редуктора (не повинно бути стуку, шуму, вібрації), справність електрообладнання (відсутність диму й запаху, характерного для ізоляції, що горить), іскріння щіток на колекторі (не повинно бути «кругового вогню»).

3.3 При виявленні несправностей зверніться в сервісний центр.

3.4 Перед початком роботи перевірте робочу зону на наявність прикованих комунікацій (газопроводу, водопроводу, електричної або телефонної проводки тощо).

3.5 При роботі в приміщеннях із підвищеною концентрацією пилу або дрібної тирси, особливо при роботі з металами, для запобігання електричного пробою необхідно використовувати пристрій струмового захисту.



**УВАГА!** У критичних випадках, при роботі з металом, струмопровідна пил може накопичуватися всередині кутової шліфувальної машини. Це може привести до пошкодження електроізоляції виробу, що збільшить небезпеку ураження електричним струмом. Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу рекомендується щодня очищати вентиляційні отвори (дивіться пункт 5.2 «Порядок технічного обслуговування виробу»).

## 4 ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБУ

### 4.1 При роботі з виробом необхідно:

- виконувати всі вимоги розділу 1 (Заходи безпеки) цієї Інструкції з експлуатації;
- підключати та відключати виріб від електромережі штепсельною вилкою тільки при вимкненному електродвигуні;
- при роботі з виробом в умовах температури навколошнього середовища менше +15 °C його необхідно прогріти в імкненні на холостому ході від 1 до 2 хвилин.

### 4.2 Міцно встановіть передню рукоятку до відповідного різьбового отвору.

### 4.3 Встановіть захисний кожух у потрібне положення, залежно від виду роботи і використовуваного круга.

### 4.4 Встановіть на виріб шліфувальний або відрізний круг. Для цього натисніть на кнопку фіксації шпинделля (1) і проверніть шпиндель до такого положення, при якому він зафіксується. За допомогою вілочного ключа з комплекту виробу відверніть і зніміть затисну гайку (б) (дивіться рисунок 2). Встановіть шліфувальний диск на посадкове місце фланцевої шайби (а) (рисунок 2), наживіть рукою затисну гайку на шпиндель і затягніть її ключем із комплекту виробу.

Відпустіть кнопку фіксації шпинделля й переконайтесь в тому, що кнопка звільнена, через дво- або триразове натискання. Проверніть диск і переконайтесь, що шпиндель розблокований.

При установці диску з утопленим центром завжди встановлюйте його огуклою стороною до фланцевої шайби.

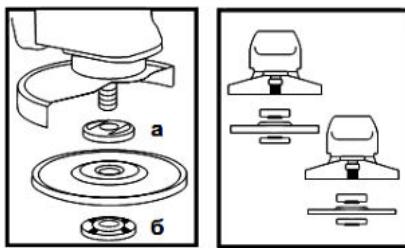


Рисунок 2

### 4.5 Перевірте відповідність напрямку обертання шліфувального (відрізного) диску з напрямком обертання шпинделля (стрілки напрямку обертання повинні збігатися).

### 4.6 Підключіть електрошнур до електромережі й перевірте роботу виробу на холостому ходу. Вібуючий диск негайно замініть.

### 4.7 При роботі вимкніть виріб необхідно до контакту з заготівлею, дочекавшись набору максимальних обертів шпинделля, а вимкніть виріб слід після виведення диску з контакту з заготівлею.

### 4.8 При абразивній обробці матеріалів не прикладайте великих зусиль, тому що це може привести до руйнування диску, або його передчасного зносу, а також до пошкодження виробу. Не допускайте бічного навантаження на відрізний диск. Необхідно також уникати ударів диску по заготівлі.

**4.9** Не перевантажуйте виріб, слідкуйте за температурою корпусу редуктора та електродвигуна, яка не повинна перевищувати 70 °C. Якщо інструмент нагрівся - дайте йому можливість кілька хвилин попрацювати без навантаження. При роботі дотримуйтесь циклічності: 15 хвилин роботи - 15 хвилин перерви (або час перерви повинен бути не менше часу циклу роботи).



**УВАГА!** Для запобігання нещасного випадку під час встановлення або заміни абразивних дисків, регулюванні захисного кожуха, перестановці передньої рукоятки, при перенесенні виробу на інше місце слідкуйте за тим, щоб інструмент був вимкнений, і вилка вийнята з розетки. Вимикайте виріб від електромережі під час перерв і після роботи.

**4.10** Слідкуйте за тим, щоби вентиляційні отвори для охолодження виробу були завжди чистими і відкритими.

**4.11** При обдиранні рекомендується встановлювати диск під кутом 30-40 градусів до поверхні заготівлі. При роботі з очисними цітками, шліфувальним папером і полірувальними засобами необхідно слідувати відповідним інструкціям виробників.

**4.12** Для запобігання врізання нового шліфувального диску в заготівлю, початкове шліфування новим диском має виконуватися таким чином, щоби рух виробу із встановленим шліфувальним диском був направлений у сторону оператора. Коли передня кромка шліфувального диску буде належним чином витерта, шліфування можна буде виконувати в будь-якому напрямку.



**УВАГА!** Завжди намагайтесь витримувати максимальну дистанцію між встановленим диском і оператором. Слідкуйте за напрямком вильоту іскор.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ!**  
Перевірте й переконайтесь в тому, що оброблювана заготівля утримується належним чином.

Переконайтесь в тому, що вентиляційні отвори очищені при роботі в запилених умовах.

Переконайтесь в тому, що іскри, що утворюються в процесі роботи, не є джерелом небезпеки, наприклад, не потрапляють на людей або не запалюють вогненебезпечні речовини.

Завжди використовуйте засоби захисту очей і органів слуху.

В сумнівній ситуації надінте додаткові засоби захисту (протипиловий респіратор, рукавички, захисний шолом і фартух).

Якщо виріб не використовується, він повинен бути відключений від електро живлення.

#### **4.13 Після закінчення роботи:**

- відключіть виріб від електромережі;
- очистіть виріб і додаткові принадлежності від пилу і бруду. У разі сильного забруднення протріть виріб вологую серветкою, яка виключає випадання вологи на інструмент у вигляді крапель. Після цього витріть насухо виріб. Забороняється використовувати для цих цілей агресивні до пластмаси, гуми й металів очисники (наприклад, ацетон, розчинники, кислоти тощо);
- зберігайте виріб у сухому, провірюваному приміщенні. При тривалому зберіганні металеві зовнішні вузли й деталі покрайте шаром консерваційної смазки. 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 й надійного виконання функцій виробу, необхідно регулярно виконувати описані далі роботи з технічного обслуговування.

Гарантійні претензії приймаються тільки при правильному й регулярному виконанні цих робіт. При недотриманні цих вимог підвищується небезпека травмування!

Користувач виробу може виконувати тільки роботи з догляду та технічного обслуговування, які описані в цій Інструкції з експлуатації (пункти Розділу 5.2). Усі інші роботи повинні виконуватися тільки в спеціалізованих майстернях ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

## 5.2 Порядок технічного обслуговування виробу

### 5.2.1 Перевірка в становленіх гвинтів.

Регулярно перевіряйте всі в становлені на виробі гвинти, слідкуйте за тим, щоби вони були як слід затягнуті. Негайно затягніть гвинт, який виявиться ослабленим. Невиконання цього правила загрожує серйозною небезпекою.

### 5.2.2 Технічне обслуговування двигуна.

Проявляйте належну увагу, стежачи за тим, щоб обмотка не була пошкоджена й не залита мастилом або водою, а вентиляційні отвори були очищені від пилу і бруду.

### 5.2.3 Щоб уникнути накопичення пилу всередині виробу рекомендується щодня очищати вентиляційні отвори.

Для цього:

- вийміть вилку електрошнура зі штепельної розетки;
- продуйте вентиляційні прорізи сухим стисненим повітрям;
- зробіть очищення вентиляційних прорізів м'якою неметалевою щіткою або сухою протиральною тканиною.

У жодному разі не використовуйте для чищення металеві предмети, тому що вони можуть пошкодити внутрішні деталі виробу.

### 5.2.4 Перед тривалою перервою в експлуатації та зберіганням очищайте виріб від пилу і бруду без застосування агресивних до пластмасі, гумі й металам очищувачів. При тривалому зберіганні металеві зовнішні вузли й деталі покройте шаром консерваційної змазки. Зберігайте виріб у сухому приміщенні.



**УВАГА! Ніколи не бризкайте водою на виріб при його очищенні. Виріб слід очищати тільки сухою (або трохи вологою) серветкою! Не використовуйте їдкі очисники, які можуть пошкодити металеві, пластмасові та гумові частини виробу!**

Для того щоб інструмент працював довго й надійно ремонтні, сервісні та регулювальні роботи повинні проводитися тільки фахівцями в сервісних центрах ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

## 5.3 Периодичне обслуговування

Періодичне обслуговування проводиться в сервісних центрах ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ (перелік та контактні дані сервісних центрів зазначені в Додатку № 1 Інструкції з експлуатації) і включає:

- перевірку стану корпусних деталей;
- перевірку опору ізоляції відповідно;
- перевірку стану колектора якоря;
- перевірку стану деталей редуктора (шестерень, підшипників);
- перевірку стану щіток і їх заміну (при необхідності);
- заміну змазки редуктора.



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

При рекомендованих умовах експлуатації виріб буде справно працювати весь гарантований строк служби. Дотримання рекомендованих правил експлуатації дозволить Вам уникнути передчасного входу зладу окремих частин виробу і всього виробу загалом.

Якщо виріб унаслідок інтенсивної експлуатації вимагає періодичного обслуговування, яке пов'язане із заміною змазки, щіток, очищеннем колектора, 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 свої функціональні властивості. Висновок видається уповноваженими сервісними центрами ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

## 6 ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ СКЛАДОВИХ ЧАСТИН ВИРОБУ

### 6.1 Усунення наслідків відмов і пошкоджень

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

Таблиця 1

Несправність	Імовірна причина несправності	Дії по усуненню
При вимкненні 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 електро живлення або монтажних проводів	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Обрив в обмотці якоря або статора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	5. Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Круговий вогонь на колекторі якоря	1. Несправність в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	2. Знос або «зависання» щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
Підвищений шум в редукторі	1. Знос або поломка зубчастої пари	Зверніться в сервісний центр для заміни
	2. Знос підшипників	Зверніться в сервісний центр для заміни
Електродвигун не розвиває повних обертів (не працює на повну потужність)	1. Низька напруга в електромережі	Перевірте напругу в електромережі
	2. Знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	3. Міжвіткове замикання, обрив в обмотці якоря	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	4. Несправний вимикач	Зверніться в сервісний центр для ремонту або заміни
	5. Заклиновання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
Електродвигун зупинився при роботі	1. Повний знос щіток	Зверніться в сервісний центр для заміни
	2. Заклиновання редуктора	Зверніться в сервісний центр для ремонту
Електродвигун перегрівається	1. Інтенсивний режим роботи, робота з максимальним навантаженням	Змініть режим роботи, знизьте навантаження
	2. Висока температура навколошного середовища, слабка вентиляція, засмічені вентиляційні отвори	Прийміть заходи до зниження температури, поліпшення вентиляції, зробіть очищення вентиляційних отворів
	3. Недолік смазки, заклиновання в редукторі	Зверніться в сервісний центр для ремонту
	4. «Згорів» дівигун або обрив в обмотці дівигуна	Зверніться в сервісний центр для ремонту

**6.2 Ремонт виробу повинен проводитися спеціалізованим підрозділом у гарантійних майстернях (перелік та контактні дані сервісних центрів зазначені в 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 і бруду, повинен зберігатися в упаковці підприємства-виробника в сухих провітрюваних приміщеннях при температурі навколошнього середовища від мінус 5 °C до плюс 40 °C, 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 в закритих транспортних засобах відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду.**

## **8 ГАРАНТІЙ ВИРОБНИКА (ПОСТАЧАЛЬНИКА)**

**8.1** Гарантійний строк (гарантійний термін) експлуатації виробу діється в Гарантійному талоні. Претензії від споживачів на території України приймає ТОВ «ТЕКМАН» за адресою: 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: (044) 369-32-00, (044) 369-33-03.

### **8.2 При покупці виробу:**

- повинен бути правильно оформленний Гарантійний талон (стяги печатка або штамп із ревізіями 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 працевздатність виробу, а також зробити огляд на предмет зовнішніх пошкоджень, тріщин, сколів.

Кожен виріб комплектується фірмовим гарантійним талоном ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ.

При відсутності в гарантійному талоні дати продажу або підпису (печатки) продавця, гарантійний строк обчислюється з дати виготовлення виробу.

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

Для гарантійного ремонту власнику необхідно звернутися в гарантійну майстерню з виробом і 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 продовжується на час його ремонту.

Гарантійне й післягарантійне обслуговування електроінструменту ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ на території України проводиться в сервісних центрах, перелік та контактні дані яких вказані в 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 телефонами (044) 369-32-00, (044) 369-33-03 або на сайті [zenit-profi.com](http://zenit-profi.com)**

### **8.4 Гарантія не поширяється:**

- на частини та деталі що швидко зношуються (вугільні щітки, гумові ущільнення, сальники, смазка тощо), а також на змінні принадлежності (передня рукоятка, захисний кокшук, вилочний ключ);
- в разі природного зносу виробу (повне вироблення ресурсу, сильне внутрішнє й зовнішнє забруднення);
- у випадку з віддаленим, стертым або зміненим серійним номером виробу;
- в разі появи несправностей, викликаних дією форс-мажорної ситуації (нешасний випадок, пожежа, повінь, удар блискавки тощо);
- у разі якщо виріб розбирався або ремонтувався 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

Основні технічні дані кутової шліфувальної машини ЗУШ-230/2450 представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування параметра	Значення
Максимальна потужність, Вт	2450
Максимальний струм, А	11,1
Номінальна напруга, В~	220 ±10%
Номінальна частота струму, Гц	50
Електродвигун	Однофазний колекторний із подвійною ізоляцією
Клас виробу	ІІ
Номінальна частота обертання шпинделя, об/хв	6600
Діаметр диску, мм	230
Посадковий діаметр диску, мм	22,2
Вага нетто/брutto, кг	4,5/5,0

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

Постачальник: ТОВ «ТЕКМАН», 02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30, контактний телефон: (044) 369-32-00, (044) 369-33-03. Виробник та його адреса вказані в сертифікаті відповідності та (або) деклараціях відповідності технічним регламентам виробу. Строк служби виробу становить 3 роки з моменту купівлі. Термін придатності 10 років. Гарантійний термін зберігання 10 років. Умови зберігання: зберігати в сухому місці, захищенному від впливу вологи і прямих сонячних променів, при температурі від мінус 5 °C до плюс 40 °C, відносною вологістю повітря не більше 80% і відсутністю прямої дії атмосферних опадів.

Правила та умови ефективного й безпечноного 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: (044) 369-32-00, (044) 369-33-03).

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

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

## 10 КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплектність виробу зазначена в Таблиці 3.

Таблиця 3

Найменування	Кількість, од.
Кутова шліфувальна машина ЗУШ-230/2450	1
Інструкція з експлуатації	1
Гарантійний талон	1
Додаток № 1 (Перелік сервісних центрів)	1
Передня рукоятка	1
Захисний кожух	1
Шестигранний ключ	1
Вилочний ключ	1
Вугільна щітка	2
Пакувальна коробка	1

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

## 11 УТИЛІЗАЦІЯ

Не викидайте виріб, принадлежності й упаковку 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 й перевірка електроінструментів ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ повинні проводитися тільки в авторизованих сервісних центрах ТМ ЗЕНИТ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ. При використанні або техобслуговуванні інструменту завжди слідкуйте за виконанням усіх правил та норм безпеки.

**Для нотаток**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Ексклюзивний представник ТМ ЗЕНИТ ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ в Україні ТОВ «ТЕКМАН»:**  
02140, м. Київ, проспект Миколи Бажана, 30,  
контактний телефон: (044) 369-32-00, (044) 369-33-03.

[zenit-profi.com](http://zenit-profi.com)

**Представництва:**

- м. Київ, проспект Бажана, 30, тел.: (044) 369-32-00, (044) 369-33-03  
м. Дніпро, вул. В. Моссаковського, 1А, тел.: (056) 375-43-22
- 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