

МАШИНА РУЧНА СВЕРДЛУВАЛЬНА ЕЛЕКТРИЧНА
УДАРНО-ОБЕРТОВА

МСУЗ-13-РЭ, МСУЗ-13Э

Настанова щодо експлуатування

Перевірте комплект постачання машини ручної свердлувальної електричної ударно-обертової (далі машина) відповідно до таблиці 2.

Вимагайте при покупці машини перевірку її роботи на холостому ході і видачі продавцем правильно заповненого гарантійного талона..

Ілюстрацію та перелік складальних одиниць і деталей (КДСЕ) ви знайдете за адресою www.phiolent.com.

Перш ніж почати роботу з машиною, ознайомтеся з цією настановою щодо експлуатування, звернувши особливу увагу на вказівки заходів безпеки. Вказівки заходів безпеки входять в цю настанову щодо експлуатування – додаток А.

Дата виготовлення (місяць, рік) машини нанесена перфорацією.

1 ОПИС І РОБОТА

1.1 Призначення виробу

1.1 Машина ручна свердлувальна електрична ударно-обертова МСУЗ-13-РЭ, МСУЗ-13Э застосовується для свердлення отворів і загвинчування і відгвинчування гвинтів і шурупів при виконанні столярних і слюсарних робіт в побутових умовах (у машині МСУЗ-13Э ліве обертання, призначене для відгвинчування гвинтів і шурупів, не передбачене).

Функціональні можливості:

- свердлення отворів в конструкціях із металів, пластмаси, деревини і інших матеріалів у режимі свердлення;
- свердлення отворів в конструкціях з будівельних матеріалів (бетону, цеглини, каменю) у режимі свердлення з осьовим ударом при правому обертанні шпінделя;
- загвинчування гвинтів і шурупів при правому обертанні шпінделя і відгвинчування при лівому обертанні;
- електронне регулювання частоти обертання шпінделя;
- встановлення глибини свердлення за допомогою прутка.

Машина призначена для роботи в умовах помірного клімату при температурі від мінус 15 до плюс 40°C.

1.1.2 Знак в маркуванні означає наявність в машині подвійної ізоляції (клас II ГОСТ12.2.013.0-91), заземляти машину при роботі не потрібно.

1.2 Технічні характеристики (властивості)

1.2.1 Технічні характеристики (властивості) наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування характеристики (властивості)	Норма
Номінальна напруга, В	220
Номінальна частота, Гц	50
Номінальна споживана потужність, Вт	520
Максимальний діаметр свердла:	
- для свердлення по сталі, мм	13
- для свердлення по бетону, мм	16
Діапазон частоти обертання шпінделя на холостому ході, хв ⁻¹	от 0 до 3000
Кількість ударів за один оборот шпінделя	16
Клас машини згідно ГОСТ 12.2.013.0-91	II тип 1
Режим роботи згідно ГОСТ 183-74	тривалий
Корегований рівень звукової потужності, дБА, не більше	
- у режимі свердлення	95
- у режимі свердлення з осьовим ударом	98
Логарифмічний рівень корегованого значення віброшвидкості, дБ, не більше	
- у режимі свердлення	118
- у режимі свердлення з осьовим ударом	124
Маса (без патрона, ключа, ручки і шнура живлення), кг	1,2
Габаритні розміри (без шнура живлення), мм	275×62×185
Примітка – Відхилення напруги живлячої мережі – в межах $\pm 10\%$, частоти – в межах $\pm 5\%$ від номінальних значень	

1.3 Комплектність

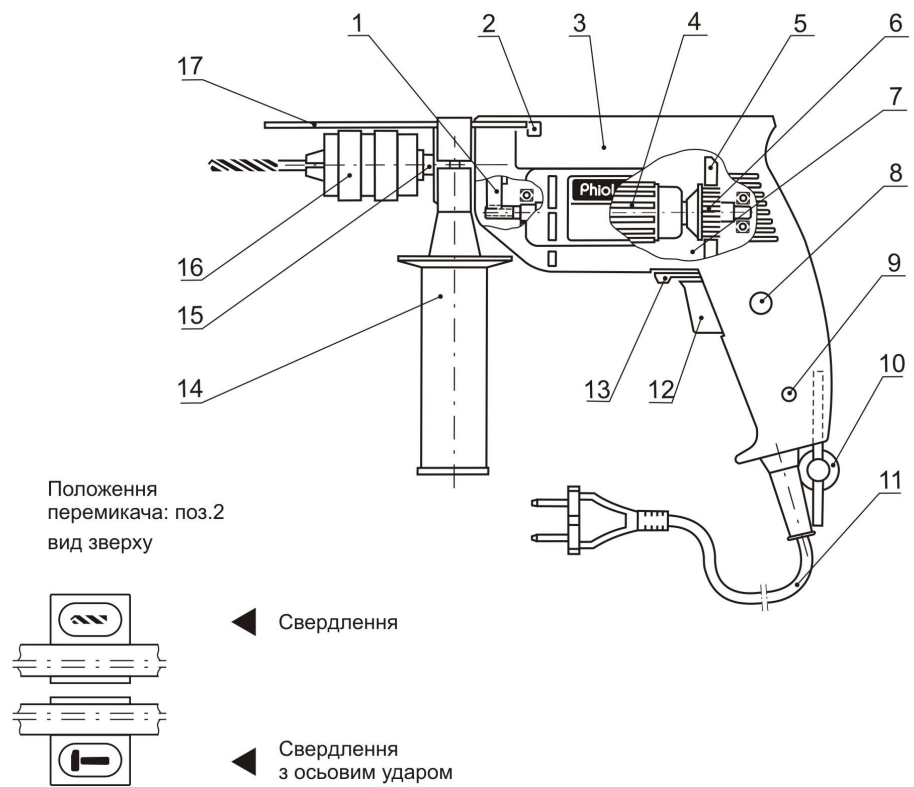
Комплект постачання наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування виробу, експлуатаційного документа	Кількість, шт	Примітка
Машина ручна електрична свердлувальна ударно-обертальна	1	
МСУЗ-13-РЭ		
МСУЗ-13Э		
Коробка	1	
Настанова щодо експлуатування	1	
Примітка – В графі "Примітка" індексом "V" відмічене виконання машини, що входить в комплект		

1.4 Будова та робота

Будова машини показана на малюнку 1.



1 - редуктор; 2 - перемикач режимів роботи; 3 - корпус; 4 - електродвигун;
 5 - обойми з щитками; 6 - колектор якорю; 7 - кришка корпусу; 8 - кнопка-фіксатор;
 9 - гвинти кріплення; 10 - ключ до патрона; 11 - шнур живлення;
 12 - клавіша вимикача; 13 - перемикач реверса (в машині МСУЗ-13Э відсутній); 14-ручка; 15 - шпіндель; 16 - патрон; 17 - пруток.

Малюнок 1

У режимі свердлення з осьовим ударом шпіндель 15, окрім обертання, додатково здійснює осьові переміщення (удари) при упорі свердла в оброб-

лювану поверхню із зусиллям, що забезпечує роботу ударного механізму, але не більше 100 Н.

Вбудований у вимикач електронний регулятор забезпечує регулювання частоти обертання шпінделя, значення якої залежить від положення клавіші вимикача 12. Максимальна частота обертання відповідає максимальному переміщенню клавіші вимикача, при цьому реалізується повна потужність електродвигуна 4. Щоб уникнути поломки вимикача забороняється проводити перемикач реверсу при натиснутій клавіші вимикача.

2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

2.1 Підготовка машини до використання

2.1.1 Перед початком роботи проведіть:

- зовнішній огляд машини, при цьому перевірте справність шнура живлення, його захисної трубки і штепсельної вилки, цілісність корпусів електроприводу та редуктора, надійність кріплення патрона (патрон закріплений додатково гвинтом з лівим різьбленням);

- перевірку чіткості роботи клавіші вимикача та перемикача реверсу;

- перевірку роботи машини на холостому ході, зокрема справність роботи електронного регулятора.

2.2 Використання машини за призначенням

2.2.1 Робота у режимі свердлення

Розведіть кулачки патрона за допомогою ключа або рукою, встановіть свердло в патрон і затисніть його. Для надійного кріплення слід затискати свердло, встановлюючи ключ по черзі в кожен з трьох отворів патрона.

Встановіть перемикач реверсу в праве положення.

Встановіть перемикач режимів роботи в положення з символом свердла при свердленні, або з символом молотка при свердленні з осьовим ударом.

Приведіть свердло в контакт з оброблюваною поверхнею. Встановіть необхідну частоту обертання шпінделя натисканням клавіші вимикача. Після цього, поступово, залежно від оброблюваного матеріалу і діаметру свердла, ступінь натискання клавіші вимикача і осьове зусилля можна збільшити. При свердленні з осьовим ударом клавішу вимикача рекомендується встановлювати в середнє положення. Осьове зусилля не повинне перевищувати 100 Н.

Для свердлення отворів на певну глибину рекомендується застосовувати ручку з прутком. Ручка з прутком в комплект постачання не входять і купуються окремо.

2.2.2 Робота в режимі загвинчування або відгвинчування

Встановіть перемикач режимів роботи в положення з символом свердла.

Встановіть перемикач реверсу в праве положення при загвинчуванні або ліве – при відгвинчуванні.

Введіть викрутку в шліц шурупа (гвинта), заздалегідь встановленого у вмонтовану деталь. Встановіть оптимальну частоту обертання шпінделя плавним натисканням клавіші вимикача.

2.3 Заходи безпеки при використанні машини за призначенням

Після закінчення роботи відключіть шнур живлення від мережі, видавіть з патрона інструмент, очистіть машину від пилу і бруду і протріть її сухим дрантям або тканиною.

УВАГА! Робота з осьовим зусиллям понад 100 Н або перевантаження машини може викликати перегрів електродвигуна, поломку інструменту, вивести з ладу ударний механізм, якір або статор.

Не використовуйте насадки і пристосування, не призначені для роботи з даною машиною.

Не використовуйте надмірно низьку швидкість обертання електродвигуна, оскільки це може привести до його перегріву.

Перевіряйте правильність вибраного напрямку обертання шпінделя.

Не міняйте положення перемикача реверсу до повної зупинки електродвигуна.

Допустимий час безперервної вібраційної дії машини на працюючого при свердленні не повинен бути більше 120 хв, при свердленні з осьовим ударом – більше 30 хв. Допускається робота циклами, що містять роботу і перерви, при цьому протягом 8-годинного робочого дня сумарний час роботи не повинен бути більше 240 хв при тривалості роботи в кожному циклі не більше 15 хв і тривалості перерв не менше тривалості роботи.

3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3.1 При проведенні технічного обслуговування машини дотримуйтесь заходів безпеки, що викладені в додатку А.

3.2 Технічне обслуговування буває поточне і періодичне.

3.2.1 Поточне обслуговування

Поточне обслуговування проводиться споживачем.

У поточне обслуговування входить:

- очищення машини від забруднення після закінчення роботи;
- дотягування кріпильних деталей (при необхідності).

3.2.2 Періодичне обслуговування

Періодичне обслуговування проводиться за рахунок споживача в майстернях з гарантійного ремонту і технічного обслуговування після 75 годин напрацювання, надалі – після кожних 75 годин напрацювання або один раз у шість місяців і містить:

- перевірку стану колектора якоря;
- огляд щіток та їх заміну (при необхідності);
- змащування редуктора.

Заміну щіток слід проводити при їх довжині менше 6 мм.

Перше змащування деталей редуктора необхідно провести через 75 годин роботи мастилом Літол-24-МЛи 4/12-3 ГОСТ 21150-87, допускається використовувати мастило ЛС-1П ТУ 38.УССР 201145-77. Надалі змащувати деталі редуктора необхідно через 20-30 годин роботи. Своєчасне змащування машини є необхідною умовою нормальної її роботи.

Розбирання машини проводиться в наступному порядку:

- відгвинтіть гвинти кріплення 9;
- зніміть кришку корпусу 7.

Збірку проведіть у зворотному порядку, не допускаючи при цьому застиску дротів і зміни положення кінців пружин. Після збірки включіть машину на холостому ході на 3-5 хв для прироблення щіток.

4 СРОК СЛУЖБИ

4.1 Термін служби машини 6 років.

Вказаний термін служби дійсний за умови дотримання споживачем вимог цієї настанови щодо експлуатування.

5 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

5.1 Машина ручна свердлувальна електрична ударно-обертובה виготовлена відповідно до вимог технічних умов ТУ У 3.16-14309586-083-97 "Машини ручні свердлувальні електричні".

Виробник гарантує відповідність машини вимогам, що вказані в технічних умовах за умови дотримання споживачем правил, викладених в настанові щодо експлуатування.

5.2 Гарантійний термін експлуатації машини два роки від дати продажу через роздрібну торгову мережу при дотриманні споживачем правил експлуатації і своєчасного проведення технічного обслуговування протягом гарантійного терміну експлуатації.

Після закінчення гарантійного терміну експлуатації ремонт проводиться за рахунок споживача

Якщо машина внаслідок інтенсивної експлуатації вимагає додаткового періодичного обслуговування, пов'язаного із заміною мастила, щіток, очищенням колектора, ці роботи виконуються за рахунок споживача.

У разі виявлення недоліків (невідповідності вимогам нормативних документів) споживач має право на захист своїх інтересів відповідно до вимог Закону України "Про захист прав споживачів" від 01.12.2005 р. №3161-IV (3161-15).

5.3 Гарантійний термін зберігання машини 2,5 роки від дати виготовлення. Гарантійні зобов'язання виробника не діють, якщо продавець продав споживачеві машину, гарантійний термін зберігання якої минув.

6 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

6.1 Транспортування машини відповідає умовам зберігання згідно ГОСТ 15150-69.

6.2 Умови зберігання машини – 1 згідно ГОСТ 15150-69.

Машина повинна зберігатися у коробці, в опалювальних або вентилятованих приміщеннях з кондиціонуванням повітря, розташованих у будь-яких макрокліматичних районах при температурі від плюс 5 до плюс 40 °С і відносній вологості повітря 75% при плюс 15 °С (середньорічне значення).

6.3 Матеріали, вживані в машині, забезпечують безпечну утилізацію.

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

З повною відповідальністю я заявляю, що даний виріб відповідає нижченаведеним стандартам EN 60745-1 ed.2:2007, EN 60745-2-1:2004 згідно положенням Директив 98/37/EC, 2006/95/EC і 2004/108/EC.

Голова правління
ВАТ "Завод "Фиолент"

А.С. Баталін

7 СВИДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Машина ручна свердлувальна електрична ударно-обертова _____
(заводський номер)

виготовлена і прийнята відповідно до обов'язкових вимог національних стандартів, діючої технічної документації і визнана придатною для експлуатації.

Дата виготовлення _____

Начальник ОТК

МП _____
(особистий підпис)

_____ (розшифровка підпису)

_____ (рік, місяць, число)

Додаток А
(обов'язковий)
ВКАЗІВКИ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

Ці вказівки заходів безпеки розповсюджуються на машини ручні електричні: лобзики (пили маятникові), пили, рубанки, шуруповерти, перфоратори, фарборозпилювачі, міксер-дрилі, дрилі-шуруповерти акумуляторні, а також машини фрезерні, свердлувальні, шліфувальні, такі, що випускаються ВАТ "Завод "Фиолент" і іменовані надалі "машина".

При експлуатації машини для попередження можливості пожежі, ураження електричним струмом і появи травм слід завжди дотримуватися заходів безпеки.

Перед початком роботи прочитайте ці вказівки. Для забезпечення безпеки роботи необхідно:

1 Дотримувати чистоту робочого місця.

Засміченість робочої зони сприяє виникненню травм.

2 Враховувати вплив навколишнього середовища

Берегти машину від дії дощу і снігопаду. Забезпечувати відповідне освітлення робочої зони.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- працювати в умовах дії крапель і бризок, а також на відкритих майданчиках під час снігопаду або дощу;

- користуватися машиною поблизу займистих рідин і газів;

- застосовувати машину у вибухонебезпечних приміщеннях або з хімічно активним середовищем, що руйнує метали і ізоляцію;

- заземляти машину;

- працювати машиною з драбин.

3 При підготовці машини до використання слід проводити:

- перевірку комплектності і надійності кріплення деталей;

- зовнішній огляд (справність шнура живлення, його захисної трубки і штепсельної вилки), цілісність ізоляційних деталей корпусу, рукоятки, наявність захисних кожухів і їх справність;

- перевірку чіткості роботи вимикача;

- перевірку роботи на холостому ходу.

4 Берегтися від ураження електричним струмом

Попереджувати контакт тіла із заземленими поверхнями (трубами, батареями опалювання, холодильниками, тощо).

Свердлими отвори і пробивати борозни в стінах, панелях і перекриттях, в яких може бути розташована прихована електропроводка, а також проводити інші роботи, при виконанні яких може бути пошкоджена ізоляція електричних дротів і установок, треба після відключення цих дротів і установок від джерел живлення, при цьому мають бути прийняті заходи по попередженню випадкової появи на них напруги. Машиною дозволяється проводити роботи без застосування індивідуальних засобів захисту від ураження електричним струмом.

5 Не допускати присутність сторонніх осіб.

Не допускати присутність дітей або сторонніх осіб в робочому приміщенні.

Не передавати машину особам, що не мають права користуватися нею.

6 Після закінчення роботи.

Зберігати машину в сухому, закритому приміщенні, недоступному для дітей.

7 Дотримуватися режиму роботи.

Не перенавантажувати машину, дотримуватися режиму роботи, що рекомендується.

Не перевищувати гранично допустиму тривалість роботи, вказану в настанові щодо експлуатування (у випадку, якщо вона вказана).

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТУВАТИ МАШИНУ ПРИ ВИНИКНЕННІ В ПРОЦЕСІ РОБОТИ ХОЧА Б ОДНІЄЇ З НАСТУПНИХ НЕСПРАВНОСТЕЙ:

- пошкодження штепсельного з'єднання, шнура живлення або його захисної трубки;

- нечіткої роботи вимикача;

- іскріння щіток на колекторі, що супроводжується появою кругового вогню на його поверхні;

- появи диму або запаху, характерного для ізоляції, що горить;

- появи гуркотіння;

- поломки або появи тріщин в корпусній деталі, рукоятці, захисній огорожі;

- пошкодження робочого інструменту.

8 Користуватися машиною за призначенням.

Не користуватися машиною в таких цілях і для такої роботи, для якої вона не призначена. Застосовувати ріжучий інструмент, що рекомендується.

9 Носити відповідний одяг.

Носити одяг, що унеможливує його захоплення рухомими деталями машини. Не одягати прикраси. При роботі на відкритому повітрі рекоменду-

ється користуватися гумовими рукавичками і взуттям, що виключає ковзання. Довге волосся прикривати відповідною захисною сіткою.

10 Використовувати захисні пристосування.

Користуватися захисними окулярами. Використовувати під час роботи захисну маску. При високому рівні пилу користуватися маскою-фільтром. Використовувати засоби захисту від підвищеного шуму.

11 Не піддавати механічним навантаженням шнур живлення.

Шнур живлення машини повинен бути захищений від випадкового пошкодження (наприклад, його варто піднімати). Безпосереднє зіткнення шнура живлення з гарячими та масляними поверхнями не допускається.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- залишати без нагляду машину, приєднану до живлячої мережі;
- переносити машину за шнур живлення;
- висмикувати штепсельну вилку з розетки за шнур живлення;
- натягувати і перекручувати шнур живлення, піддавати його навантаженням (наприклад, ставити на нього вагу).

12 Добре закріплювати оброблюваний матеріал.

Для закріплення матеріалу використовувати затискні пристрої або лещата. Це забезпечує безпеку роботи і свободу рук.

13 Зберігати стійке положення під час роботи.

Завжди забезпечувати хорошу опору і рівновагу під час роботи.

14 Тримати машину в порядку.

Тримати машину в чистоті і хорошому робочому стані. Дбайливо поводитися з машиною, не піддавати ударам, перевантаженням, дії бруду, нафтопродуктів. Проводити змащування машини і заміну деталей відповідно до настанови щодо експлуатування. Періодично оглядати шнур живлення, при пошкодженні ремонтувати у відповідному спеціалізованому підприємстві. Періодично проводити огляд подовжувальних дротів і при пошкодженні замінювати.

15 Відключати машину від мережі.

Машина має бути відключена вимикачем при раптовій зупинці (внаслідок зникнення напруги в мережі, заклинювання рухомих деталей, тощо).

Машину слід відключати від мережі штепсельною вилкою при зміні робочого інструменту, при встановленні насадок і регулюванні, при перенесенні з одного робочого місця на інше, при перерві в роботі, перед техобслуговуванням, після закінчення роботи.

16 Прибирати налагоджувальний інструмент.

Виробити звичку перед ввімкненням машини перевіряти, чи прибраний налагоджувальний інструмент (викрутки, ключі) з робочої зони.

17 Попереджати мимовільне ввімкнення.

Уникати випадкового натиснення вимикача. Стежити при ввімкненні в мережу, щоб вимикач не був ввімкнений.

18 Застосовувати при зовнішніх роботах.

При зовнішніх роботах застосовувати тільки подовжувальний дріт, що призначений і має маркування для застосування при зовнішніх роботах.

19 Бути гранично уважним під час роботи.

Не втрачати здорового глузду. Стежити за виконуваною операцією.

Не вмикати машину в стані втоми.

20 Використання у виробничих умовах.

При використанні машини у виробничих умовах додатково до вказаних вимог по безпеці необхідно керуватися правилами безпеки, що діють на підприємстві і розроблені відповідно до вимог стандартів безпеки праці стосовно машин ручних електричних, правилами експлуатації електроустановок напругою до 1000 В, а також "Правилами безпеки при експлуатації машин в умовах виробництва", викладеними в додатку 1 ГОСТ 12.2.013.0-91.

21 Ремонт

Ремонт машини повинен проводитись тільки в майстернях з гарантійного ремонту і технічного обслуговування.

УВАГА! Після закінчення 6 років терміну служби споживач може продовжувати експлуатувати машину тільки за умови заміни шнура живлення на новий, в іншому випадку виникає небезпека ураження електричним струмом.