

ПЕРФОРАТОР  
РУЧНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ

П4-550-РЭ

Настанова щодо експлуатування

Перевірте комплект постачання перффоратора ручного електричного (далі перффоратор) відповідно до таблиці 2.

Вимагайте при покупці перффоратора перевірки його роботи на холостому ході і видачі продавцем правильно заповненого гарантійного талона.

Ілюстрацію і перелік складальних одиниць і деталей (КДСЕ) ви знайдете за адресою [www.phiolent.com](http://www.phiolent.com).

Перш ніж почати роботу з перффоратором, ознайомтеся 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) перффоратора нанесена перффорацією.

## 1 ОПИС І РОБОТА

### 1.1 Призначення виробу

1.1.1 Перффоратор ручний електричний П4-550-РЭ застосовується для обробки будівельних матеріалів, для свердлення отворів в різних матеріалах при виконанні монтажних, обробних і будівельних робіт у виробничих і побутових умовах.

- утворення отворів в бетоні, камені, цеглині і інших будівельних матеріалах при роботі в режимі свердлення з осьовим ударом при використанні викруток, списів, свердел і бурів з хвостовиком типа “SDS-plus”;

- свердлення отворів в металі, пластмасі, деревині, загвинчування гвинтів, шурупів при роботі в режимі свердлення, за допомогою перехідника, що входить до комплекту постачання, що дозволяє застосувати свердлувальний патрон для затиску звичайних викруток і свердел;

- руйнування бетону, цегельної кладки, утворення отворів, тощо в режимі свердлення з осьовим ударом при роботі списом з хвостовиком типа “SDS-plus”;

- регулювання частоти обертання шпінделя;

- встановлення глибини свердлення.

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

1.1.2 Знак  в маркуванні означає наявність в перффораторі подвійної ізоляції, заземляти перффоратор при роботі не потрібно.

### 1.2 Технічні характеристики (властивості)

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	550
Максимальний діаметр свердла, мм, для свердлення	
- по сталі	10
- по бетону	20
- по деревині	30
Діапазон частоти обертання шпінделя на холостому ході, хв <sup>-1</sup>	0-1200
Корегований рівень звукової потужності, дБА, не більше	104
Логарифмічний рівень корегованого значення віброшвидкості, дБ, не більше	122
Статична сила натискання, Н, не більше	100
Режим роботи згідно ГОСТ 183-74	повторно-короточасний
Клас перфоратора згідно ГОСТ 12.2.013.6-91	II тип 1
Маса (без патрона з перехідником, додаткової рукоятки і шнура живлення), кг	2,5
Габаритні розміри (без патрона з перехідником, додаткової рукоятки і шнура живлення), мм	315x76x195

### 1.3 Комплектність

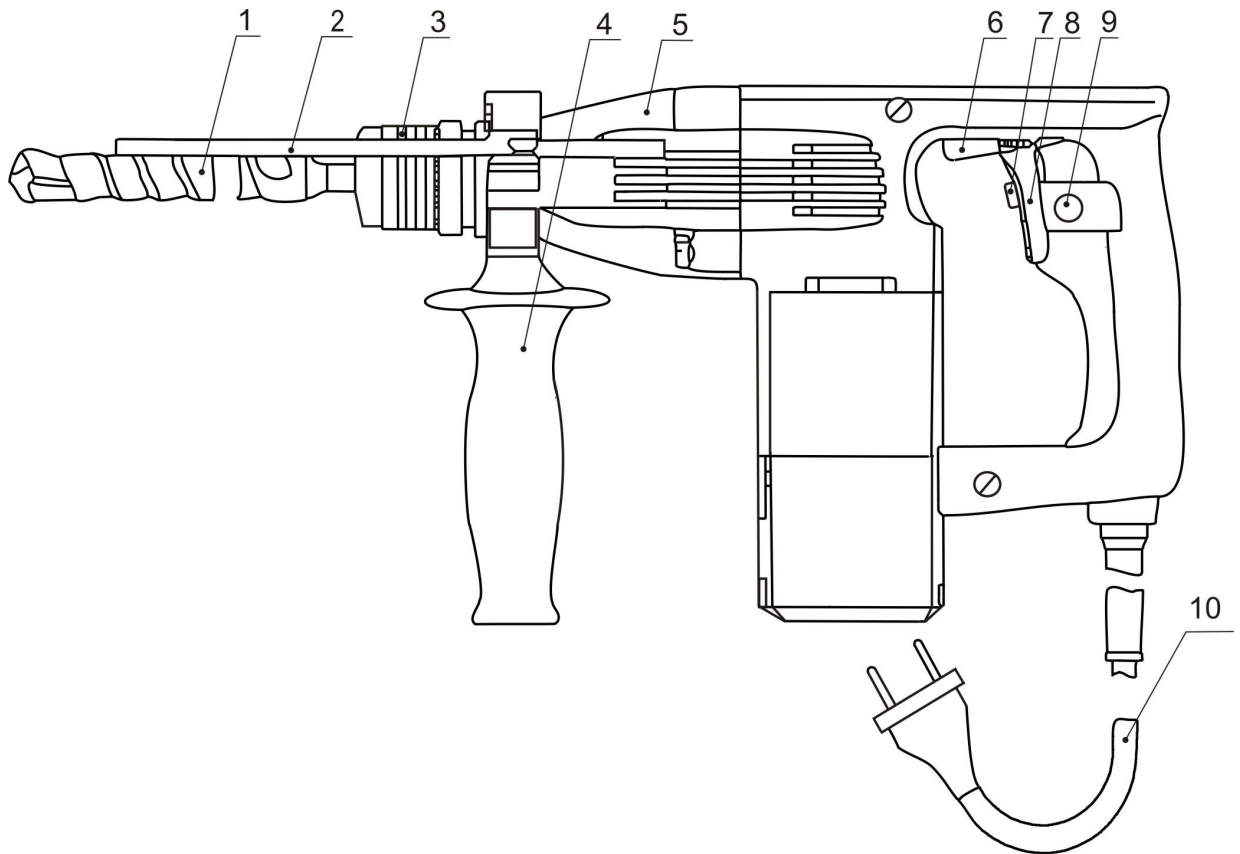
Комплект постачання наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

Найменування виробу, експлуатаційного документа	Кількість, шт.
Перфоратор ручний електричний	1
Додаткова рукоятка	1
Глибиномір	1
Перехідник з дюймовим різьбленням (1/2"×20UNF)	1
Гвинт 2М5-LH-6g×30.36.05 ДСТУ ГОСТ 17475-80	1
Коробка	1
Настанова щодо експлуатування	1

### 1.4 Будова і робота

Будова перфоратора показана на малюнку 1.



1 - робочий інструмент; 2 - глибиномір; 3 - замикаюча втулка; 4 - додаткова рукоятка; 5 - редуктор; 6 - перемикач реверса; 7 - регулятор швидкості; 8 - клавіша вимикача; 9 - кнопка фіксатора; 10 - шнур живлення

Малюнок 1

Перфоратор складається з однофазного колекторного електродвигуна, редуктора із запобіжною муфтою, ударного пневматичного механізму, пристрою закріплення інструменту.

Ввімкнення електродвигуна здійснюється за допомогою клавіші вимикача 8. Ввімкнене положення клавіші при правому обертанні шпінделя може фіксуватися натисканням на кнопку фіксатора 9, при цьому відключення перфоратора відбувається при повторному натисканні клавіші вимикача 8. Вимикач має вбудований регулятор швидкості 7 для встановлення частоти обертання замикаючої втулки 3. При правому обертанні регулятора швидкості 7 значення частоти обертання збільшується, при лівому – зменшується.

Перемикач реверсу 6, поєднаний з вимикачем, дозволяє встановити праве або ліве обертання шпінделя залежно від виконуваної операції.

Редуктор 5 знижує звороти електродвигуна і приводить в дію ударний пневматичний механізм.

Запобіжна муфта призначена для захисту електродвигуна і редуктора від перевантажень, від'єднуючи шпіндель від редуктора при заклинюванні інструмента.

Замикаюча втулка 3 призначена для закріплення інструмента з хвостовиком типа "SDS-plus" і перехідника з дюймовим різьбленням (1/2"× 20UNF), що входить в комплект постачання, на який можна нагвинтити патрон і зафіксувати його гвинтом 2M5-LH-6gx30.36.05, що входить в комплект постачання. Хвостовик перехідника має довжину, що унеможлиблює роботу перфратором в режимі свердлення з ударом. При цьому перфратор працюватиме в режимі свердлення.

## 2 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

### 2.1 Підготовка перфратора до використання

#### 2.1.1 При підготовці до роботи проведіть:

- встановлення додаткової рукоятки;
- встановлення інструмента.

#### 2.1.2 Встановлення додаткової рукоятки

Встановіть додаткову рукоятку 4 з правого або лівого боку в зручне для роботи положення і затягніть хомутом. При необхідності встановіть на додаткову рукоятку глибиномір 2.

#### 2.1.3 Встановлення інструмента

Очистіть від пилу і бруду хвостовик інструмента 1 або адаптер 19 і змастіть його мастилом И-12А або И-20А ГОСТ 20799-88.

Для встановлення свердла (бура) з хвостовиком типа "SDS-plus" для роботи в режимі свердлення з осьовим ударом відведіть назад до упору замикаючу втулку 3 і вставте заздалегідь очищений від бруду і змащений мастилом Трансол-200 ТУ 0254-016-05786706-98 хвостовик інструмента. Шліци затиску мають збігтися з пазами хвостовика. Після цього відпустіть замикаючу втулку 3, і інструмент зафіксується від випадіння, маючи при цьому невеликий осьовий люфт. Якщо цього не сталося, необхідно повторити операцію.

Для встановлення свердла із звичайним хвостовиком для роботи в режимі свердлення перехідник з дюймовим різьбленням, що входить в комплект постачання, встановіть в замикаючу втулку 3 описаним вище чином. Патрон нагвинтіть на перехідник і зафіксуйте гвинтом, що входить до комплекту постачання, свердло затисніть в патроні за допомогою ключа.

Для загвинчування гвинтів, болтів і гайок встановіть в патрон відповідний інструмент.

Для видалення інструмента з перфоратора відведіть назад до упору замикаючу втулку і витягніть інструмент 1 або перехідник з дюймовим різьбленням.

#### 2.1.4 Перед початком роботи проведіть:

- зовнішній огляд, при цьому перевірте справність шнура живлення, його захисної трубки і штепсельної вилки, цілісність корпуса, наявність мастила на хвостовику типа "SDS-plus" інструмента і перехідника, надійність кріплення деталей, інструмента і додаткової рукоятки 4;

- перевірку чіткості роботи вимикача натисканням і відпусканням клавіші вимикача 8;

- перевірку роботи перфоратора на холостому ході. Ввімкніть перфоратор натисканням клавіші вимикача 8. Для зупинки перфоратора відпустіть клавішу вимикача 8.

- перевірку наявності удару. Встановіть інструмент з хвостовиком типа "SDS-plus", прикладіть до перфоратора статичну силу натискання не більше 100 Н. При ввімкненні перфоратора повинна відчуватися ударна дія.

#### 2.2 Використання за призначенням.

2.2.1 При роботі з перфоратором приведіть інструмент в контакт з оброблюваною поверхнею, ввімкніть перфоратор клавішею вимикача 8 і прикладіть до нього статичну силу натискання залежно від режиму роботи:

- при свердленні не більше 100 Н;

- при свердленні з осьовим ударом – достатню для появи ударної дії.

В процесі роботи стежте, аби інструмент не перекошувався в отворі, що приведе до його заклинювання і поломки. При перевантаженні або заклинюванні інструменту спрацьовує запобіжна муфта. В цьому випадку відключіть перфоратор від мережі і, повертаючи його в різні боки, звільніть його від об'єкту обробки.

При бурінні стежте за станом бура, оскільки продуктивність перфоратора залежить від своєчасного заточування бура. Бур переточіть, якщо ширина затуплення леза, що з'явилося при бурінні, на кутах твердосплавної

пластини перевищує 1 мм на відстані 3 мм від краю пластини. Заточення твердосплавних пластин здійснюйте карборундовими абразивними кругами (зеленого кольору) або діамантовими кругами.

### 2.2.2 УВАГА!

Дотримуйтесь наступних правил:

- при роботі перфоратором завжди користуйтеся додатковою рукояткою 4;

- перед роботою переконайтеся, що робочий інструмент надійно зафіксований від випадіння;

- при ввімкненні перфоратора або заклинюванні інструменту враховуйте реактивний момент. Перфоратор завжди тримайте обома руками і забезпечуйте стійке положення ніг. При спрацьовуванні запобіжної муфти негайно вимкніть перфоратор;

- при свердленні з осьовим ударом не прикладайте надмірної сили натискання на перфоратор. Велике зусилля натискання не приводить до підвищення продуктивності свердлення, а лише скорочує термін експлуатації інструменту;

- своєчасно заточуйте робочий інструмент;

- не користуйтеся перфоратором як важелем для відламування шматків руйнованого матеріалу.

2.2.3 Допустимий час безперервної вібраційної дії перфоратора на працюючого не має бути більше 48 хв і може бути доволіно розподілено протягом робочого дня тривалістю 8 годин. Допускається робота циклами, що містять роботу і перерви, при цьому протягом 8-годинного робочого дня сумарний час роботи не повинен бути більше 112 хв при тривалості роботи в кожному циклі не більше 14 хв і тривалості перерв не менше тривалості роботи. Збільшення часу роботи можливе за умови вживання засобів індивідуального захисту від вібрації (вібраційних рукавичок і так далі).

## 3 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

3.1 При проведенні технічного обслуговування перфоратора дотримуйтесь заходів безпеки, викладених в додатку А.

3.2 Технічне обслуговування підрозділяється на поточне і періодичне.

### 3.2.1 Поточне обслуговування

Поточне обслуговування проводиться споживачем.

У поточне обслуговування входить:

- очищення перфоратора 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 50-60 годин напрацювання, надалі – після кожних 50-60 годин напрацювання або один раз в шість місяців і містить:

- перевірку стану колектора якоря;
- огляд щіток і їх заміну (при необхідності);
- огляд і заміну мастила пневматичної частини редуктора (при необхідності).

Заміну щіток слід проводити при їх довжині менше 7 мм. Після заміни щіток ввімкніть перфоратор на холостому ході на 3-5 хв для прироблення щіток.

Змащування пневматичної частини редуктора проводиться через кожні 50-60 годин напрацювання. Своєчасне змащування перфоратора є необхідною умовою нормальної його роботи.

Ремонт перфоратора проводиться лише в майстернях по гарантійному ремонту і технічному обслуговуванню.

## 4 СРОК СЛУЖБИ

### 4.1 Термін служби перфоратора 6 років.

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

## 5 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

5.1 Перфоратор ручний електричний виготовлений відповідно до вимог технічних умов ТУ У 29.4-14309586-008:2005 “Перфоратори ручні електричні”.

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

5.2 Гарантійний термін експлуатації перфоратора 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 перфоратор 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 перфоратора 2,5 роки від дати виготовлення. Гарантійні зобов'язання виробника не діють, якщо продавець продав споживачеві перфоратор, гарантійний термін зберігання якого минув.

## 6 ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ І УТИЛІЗАЦІЯ

6.1 Транспортування перфоратора відповідає умовам зберігання 3 згідно ГОСТ 15150-69.

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

Перфоратор повинен зберігатися в коробці, в опалювальних або вентилятованих приміщеннях з кондиціонуванням повітря, розташованих в 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 перфораторі, забезпечують безпечну утилізацію.

## ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ

З повною відповідальністю я заявляю, що даний виріб відповідає нижченаведеним стандартам EN 60745-1 ed.2:2007, EN 60745-2-6:2004 згідно положенням Директив 98/37/ЕС, 2006/95/ЕС і 2004/108/ЕС.

Голова правління  
ВАТ "Завод "Фіолент"

О.С. Баталін

## 7 СВИДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

Перфоратор ручний електричний \_\_\_\_\_ виготовлений і  
(заводський номер)

прийнятий відповідно до обов'язкових вимог національних стандартів, діючої технічної документації і визнаний придатним для експлуатації.

Дата виготовлення \_\_\_\_\_

Начальник ВТК

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 "Фіолент" 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 хороше 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

Попереджати контакт тіла із заземленими поверхнями (трубами, батареями опалювання, холодильниками і ін.).

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 присутності сторонніх осіб.

Не допускати присутності 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 унеможлиблює 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 і 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 оглядати подовжувальні дроти 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.