

**Виконавчий орган Київської міської ради(Київська міська
державна адміністрація)
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка**

**Інструкція
з охорони праці №104
під час робіт із застосуванням ручного електроінструменту**

Київ-2024

**Виконавчий орган Київської міської ради(Київська міська
державна адміністрація)
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка**

Затверджено

Наказ Київського столичного
університету імені Бориса Грінченка
«02» 2024 р. № 112

**Інструкція з охорони праці № 104
під час робіт із застосуванням ручного електроінструменту**

1. Загальні положення

1.1. Інструкція з охорони праці під час виконання робіт із застосуванням ручного електроінструменту (далі - Інструкція) призначена для всіх осіб, які використовують під час роботи ручний електроінструмент.

1.2. До виконання робіт ручним електроінструментом допускаються особи, придатні за станом здоров'я до виконання робіт за основною професією, які пройшли в установленому на підприємстві порядку навчання та інструктаж з охорони праці, оволоділи практичними навичками безпечного виконання робіт і мають відповідну групу з електробезпеки

1.3. Електроінструмент за умовами безпеки поділяється на такі класи:

- а) I - електроінструмент, у якого всі деталі, що перебувають під напругою, ізольовані, а штепсельна вилка має заземлювальний контакт;
- б) II - електроінструмент, у якого всі деталі, що перебувають під напругою, мають подвійну або посилену ізоляцію. Цей електроінструмент не має пристроїв для заземлення.

Номінальна напруга для електроінструменту класів I та II має бути не більше 220 В для електроінструменту постійного струму, 380 В - для електроінструменту змінного струму.

- в) III - електроінструмент на номінальну напругу не вище 42 В, у якого ні внутрішні, ні зовнішні кола не перебувають під іншою напругою.

Електроінструмент класу III призначений для живлення від безпечної наднизької напруги, яка створюється автономним джерелом живлення або перетворенням більш високої напруги за допомогою роздільного трансформатора або перетворювача з роздільними обмотками.

Не дозволяється підключення електроінструменту напругою до 42 В до електромережі загального призначення через автотрансформатор, резистор чи потенціометр.

Штепсельні вилки електроінструменту класу III повинні мати конструкцію, що унеможливує з'єднання їх з розетками на напругу понад 42 В.

- 1.4. До роботи з електроінструментом класу I у приміщеннях із підвищеною

небезпекою ураження електричним струмом та поза ними допускаються працівники, які мають групу електробезпеки не нижче II, а до роботи з електроінструментом II та III класу - працівники з I групою електробезпеки.

Працівники, допущені до роботи з електроінструментом, повинні попередньо пройти навчання та перевірку знань правил безпечної роботи і мати запис у посвідченні про допуск до виконання робіт із застосуванням електроінструменту.

Електротехнічні працівники, які мають групу I і вище з електробезпеки, допускаються до роботи з електроінструментом без запису у посвідченні на право виконувати спеціальні роботи.

1.5. Під час виконання робіт із застосуванням електроінструменту класу I обов'язково повинні використовуватись засоби індивідуального захисту (діелектричні рукавички, калоші, килимки тощо), - за винятком таких випадків:

- тільки один електроінструмент живиться від роздільного трансформатора;

- електроінструмент живиться або від автономної двигун-генераторної установки, або від перетворювача частоти з роздільними обмотками; електроінструмент живиться через захисно-вимикальний пристрій.

У приміщеннях без підвищеної небезпеки ураження працівників електричним струмом достатньо застосовувати лише діелектричні рукавички, а в приміщеннях зі струмопровідними підлогами - також діелектричні калоші або килимки.

1.6. Дозволяється виконувати роботи із застосуванням електроінструменту класів II та III без використання індивідуальних засобів захисту у приміщеннях без підвищеної небезпеки ураження працівника електрострумом.

1.7. У посудинах, апаратах та інших металевих спорудах з обмеженою можливістю переміщення та виходу з них дозволяється працювати електроінструментом класів I та II за умови, якщо тільки один електроінструмент живиться від автономної двигун-генераторної установки, розподільного трансформатора або перетворювача частоти з роздільними обмотками, а також електроінструментом класу III. При цьому джерело живлення (трансформатор, перетворювач тощо) слід розміщувати поза вказаними посудинами, а вторинне коло джерела не слід заземлювати.

1.8. Доступні для доторкання металеві деталі електроінструменту класу I, які можуть потрапити під напругу у разі пошкодження ізоляції, повинні з'єднуватись із заземлювальним затискачем. Електроінструмент класів II та III не підлягає заземленню.

1.9. Слід погоджувати з керівником робіт чітко визначення меж робочої зони. У робочій зоні можуть перебувати тільки ті працівники, які задіяні у виконанні робіт.

1.10. Слід виконувати тільки ту роботу, яку доручив керівник робіт (крім екстремальних і аварійних ситуацій). Не допускати випадків передоручення її іншим особам.

10.0. Слід виконувати електроінструментом тільки ту роботу, для якої він призначений. Необхідно оберігати електроінструмент від ударів, перевантажень, бруду, вологи, нафтопродуктів.

11.0. Кабель електроінструменту повинен бути захищений від випадкового пошкодження і зіткнення його з гарячими, вологими та масляними поверхнями.

Не дозволяється натягувати, перекручувати та перегинати кабель, що живить електроінструмент, ставити на нього вантаж, а також допускати перетинання цього кабелю з тросами, кабелями та рукавами для газозварювання.

1.13. В умовах краплепадіня або утворення бризок, а також на відкритих майданчиках під час дощу й снігопаду слід виконувати роботу тільки електроінструментом, який захищений від крапель та бризок і має відповідні знаки (крапля в трикутнику або дві краплі).

1.14. Під час виконання робіт на працівників можуть діяти такі небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

фізичні небезпечні й шкідливі виробничі фактори:

- рухомі частини виробничого обладнання;
- підвищена запиленість;
- підвищена або знижена температура поверхонь матеріалів;
- підвищена або знижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищений рівень вібрації;
- підвищена або знижена рухомість повітря;
- ураження електричним струмом;
- відсутність або недостатність природного світла;
- недостатня освітленість робочої зони;
- підвищена яскравість світла;
- знижена контрастність;
- прямий і відбитий блискіт;
- гострі краї, задирки й шорсткість на поверхнях конструкцій, інструменту й обладнання;
- розміщення робочого місця на значній висоті відносно поверхні землі (підлоги);

психофізіологічні небезпечні й шкідливі виробничі фактори;

- фізичні перевантаження (статичні й динамічні);
- нервово-психічні перевантаження (перенапруга аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

1.15. Працівник, що виконує роботи із застосуванням ручного електроінструменту, зобов'язаний:

- бути уважним і обережним під час виконання вищевказаної роботи;
- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання робіт;
- знати і виконувати вимоги цієї інструкції, внутрішнього трудового розпорядку, правила поведінки з обладнанням, користуватись засобами колективного та індивідуального захисту;
- проходити у встановленому порядку попередні та періодичні медичні огляди.

1.16. Під час роботи працівник повинен користуватись засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до основної професії та дотримуватись правил особистої гігієни, зокрема:

- утримувати в чистоті та порядку робоче місце і інструмент;
 - правильно і дбайливо користуватись санітарно-побутовими приміщеннями, засобами індивідуального захисту;
 - утримувати спецодяг і спецвзуття у справному стані і чистому вигляді;
 - перед кожним вживанням їжі мити руки водою з милом чи іншими миючими засобами. Застосовувати для миття рук бензин, гас, ацетон та інші легкозаймісті речовини забороняється;
 - дотримуватись питного режиму з урахуванням особливостей умов праці;
 - дотримуватись режиму праці та відпочинку;
 - у разі появи температури чи інших ознак захворювання слід попередити керівника робіт і негайно звернутися до лікаря.
- Електроінструмент слід брати тільки сухими і чистими руками.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Надіти спецодяг та інші ЗІЗ відповідно до основної професії. Спецодяг повинен бути добре підігнаний та застібнутий. Волосся підібрати під головний убір.

У разі потреби одержати додаткові засоби індивідуального захисту. Упевнитись у їх справності та придатності до користування. Перевірити за клеймами на рукавичках, калошах і килимку, чи не минув строк їх чергових випробувань.

2.2. Під час видавання електроінструменту і перед початком виконання робіт із його застосуванням необхідно перевірити:

- дату проведення останньої періодичної перевірки електроінструменту;
- відповідність напруги та частоти струму в електромережі напрузі та частоті струму електродвигуна електроінструменту, зазначеним на табличці;
- комплектність та надійність кріплення деталей;
- відповідність робочого виконавчого інструменту умовам роботи, його справність і надійність кріплення. Особливу увагу слід звернути, чи немає тріщин в абразивних кругах;
- справність редуктора електроінструменту шляхом прокручування шпинделя рукою (при відключеній напрузі), стан щіток та колектора;
- цілісність ізоляції електропроводів, відсутність переломів жил, оголених струмопровідних частин, доступних для доторкування, надійність штепсельних з'єднань, надійність закріплення оболонки кабелю та проводів у місцях вводу їх в електроінструмент і відсутність їхнього злому та стирання, справність вимикача;
- справність заземлення (надійність з'єднання заземлюючого проводу зі спеціальним затискачем на інструменті, відсутність обриву заземлюючого проводу);

2.3. Не приступати до роботи електроінструментом, у якого закінчився термін періодичної перевірки, а також у разі виявлення хоча б однієї з таких несправностей:

- пошкодження штепсельного з'єднання, кабелю або його захисної трубки;
- пошкодження кришки вимикача;
- іскріння щіток на колекторі, що супроводжується круговим вогнем на його поверхні;
- витікання масла з редуктора або вентиляційних каналів;
- поява диму або специфічного запаху, характерного для ізоляції, що горить;
- поява підвищеного шуму, стуку, вібрації;
- псування або поява тріщин у корпусній деталі, рукоятці, захисному огороженні;
- пошкодження робочої частини інструменту;

- зникнення електричного зв'язку між металевими частинами корпусу та нульовим захисним штирем штепсельної вилки.

2.4. Підключити електроінструмент за допомогою штепсельної вилки до електричної мережі та перевірити його роботу на холостому ході, упевнитись у відсутності шумів, іскріння на щітках колектора, вібрації та запаху горілого. Електроінструмент повинен швидко та легко включатися та відключатися від електричної мережі.

2.5. Перевірити справність штепсельних з'єднань, заземлення (занулення) металевого корпусу електроінструменту, якщо робоча напруга перевищує 42 В, наявність діелектричних рукавиць і калош або гумових килимків.

2.6. Про всі виявлені під час огляду несправності або недоліки, які загрожують безпеці людей при проведенні робіт, повідомити керівника робіт і розпочати роботи після їх усунення.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. Робоче місце слід тримати в чистоті, не захаращувати проходи та проїзди; укладати заготовки і вироби у відведених місцях.

3.2. Довгий кабель слід підвішувати вище зросту людини або укладати у тимчасові канали або жолобки, перекриті міцними настилами. Слідкувати, щоб кабель не торкався до гарячих, вологих і замаслених поверхонь або предметів. Не допускати під час роботи утворення петель та перекручувань кабелю. Необхідно використовувати діелектричні рукавиці, калоші та гумові килимки під час роботи з електроінструментом у випадках, викладених у п.1.5.

3.3. Не слід перевантажувати двигун електроінструменту великою подачею (сильне натискання); необхідно періодично перевіряти температуру на поверхні його корпусу (вона не повинна перевищувати 45°C). Не допускати перегріву різального інструменту.

3.4. Працювати електроінструментом слід тільки за такої температури навколишнього середовища, яка вказана у його паспорті.

3.5. Не дозволяється працювати з електроінструментом із приставних драбин. Працювати на висоті слід тільки з підмостків, риштувань, інвентарних площадок тощо. Не можна залишати інструмент на підмостках, риштуваннях, інвентарних площадках, зберігати його слід у спеціальному ящику.

Під час обробки деталей застосовувати спеціальні пристрої для їх закріплення.

3.7. Під час роботи електроінструментом з деревиною необхідно слідкувати, щоб під його різальні частини не потрапляли цвяхи та інші металеві предмети.

3.8. Не використовувати у стаціонарному режимі електроінструмент; яким обробляють деревину, без огорожень, передбачених конструкцією.

3.9. Металеву стружку слід видаляти тільки металевим крючком або щіткою при вимкненому електродвигуні.

3.10. Не дозволяється перевіряти пальцями заточеність різального інструменту.

3.11. Під час виконання робіт електроінструментом необхідно користуватись захисними окулярами.

3.12. Під час свердління електродрилем з використанням важеля для притискування необхідно слідкувати, щоб кінець важеля не спирався на поверхню, з якої він може зісковзнути.

Не дозволяється застосовувати замість важелів випадкові предмети; важелі повинні мати інвентарні номери і зберігатись в інструментальній коморі.

3.13. Установлювати робочу частину електроінструменту в патрон та вилучати її з патрона, а також регулювати електроінструмент дозволяється

тільки після вимкнення його з електричної мережі штепсельною вилкою та повного зупинення.

3.14. У разі перенесення електроінструменту з одного робочого місця на інше, а також під час перерви в роботі та після її закінчення електроінструмент необхідно

від'єднати від електричної мережі за допомогою штепсельної вилки.

3.15. Працюючому з електроінструментом не дозволяється:

- залишати без нагляду електроінструмент, приєднаний до електромережі;
- передавати електроінструмент для роботи стороннім особам;
- самостійно розбирати й ремонтувати електроінструмент;
- триматися за електрокабель (провід);
- торкатися частин електроінструменту, які обертаються;
- працювати на приставних драбинах;
- обробляти електроінструментом мокрі та обледенілі поверхні.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Вимкнути і від'єднати від електричної мережі електроінструмент; очистити і прибрати робоче місце від стружки, тирси, пилу тощо.

4.2. Електроінструмент та його деталі очистити за допомогою щіток, ганчір'я та інших засобів. Не слід застосовувати для цієї мети стиснене повітря. Здати електроінструмент на зберігання, повідомивши при цьому про всі виявлені під час роботи несправності.

4.3. Зняти й очистити спецодяг та інші засоби індивідуального захисту; здати їх в місця зберігання.

4.4. Повідомити керівника робіт про всі неполадки, що виникли під час роботи, та вжити заходи щодо їх усунення.

4.5. При здачі про зміни повідомити працівника наступної зміни про технічний стан ручного електроінструменту і про ситуації, які виникали під час роботи, та про особливості виконання робіт.

4.6. Вимити руки й обличчя теплою водою з милом або прийняти душ.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. Під час виконання робіт із застосуванням електроінструменту можуть виникнути наступні види аварійних ситуацій;

- зникнення напруги в мережі;
- заклинювання рухомих частин.

У разі виникнення цих аварійних ситуацій слід негайно припинити роботу, електроінструмент від'єднати від електричної мережі вимикачем, доповісти про те, що сталося, керівнику робіт і далі діяти за його вказівками.

5.2. Якщо особа, яка працює з електроінструментом, раптом відчує хоча б слабку дію електроструму, або у разі виявлення найменших ознак несправності електроінструменту робота має бути негайно припинена, а несправний електроінструмент зданий для перевірки і ремонту.

5.3. Електроінструмент повинен вилучатись з експлуатації у разі виявлення хоча б однієї з таких несправностей:

- пошкодження штепсельного з'єднання, кабелю або його захисної трубки, кришки щіткотримача;
- нечітка робота вимикача;
- іскріння щіток у колекторі, що супроводжується появою кругового вогню на його поверхні;
- витікання масла з редуктора або вентиляційних каналів;

- поява диму або запаху, характерного для палаючої ізоляції;
- поява підвищеного шуму, стуку, вібрації;
- злам або поява тріщин у корпусній деталі, рукоятці, захисному огороженні;
- пошкодження робочої частини електроінструменту;
- зникнення електричного зв'язку між металевими частинами корпусу та нульовим захисним штирем штепсельної вилки.

5.4. Дії, спрямовані на запобігання аварійним ситуаціям:

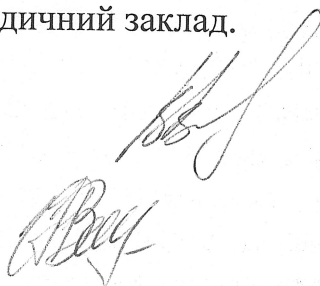
- перед кожним використанням електроінструменту візуально перевірити його на наявність будь-яких пошкоджень, цілісність кабелю;
- перед вмиканням візуально перевірити штепсельне з'єднання на відсутність пошкодження;
- перед вмиканням перевірити відповідність напруги у розетці до напруги електроінструменту;
- у випадку припинення подачі електроенергії вимкнути електродвигун і від'єднати електроінструмент від мережі, витягнувши штепсельну вилку;
- у разі виявлення обриву електропроводів, пошкодження їх ізоляції не торкатись їх та повідомити про це керівника робіт й чергового електрика.

5.5. Про кожний нещасний випадок потерпілий або працівник, який його виявив, чи інша особа - свідок нещасного випадку, повинні негайно повідомити безпосередньо керівника робіт чи іншу уповноважену особу підприємства і вжити заходів до надання необхідної допомоги потерпілому.

5.6. Послідовність надання першої допомоги:

- припинити дію на організм факторів, що спричинили нещасний випадок і які загрожують здоров'ю чи життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести з ураженої зони, загасити одяг, що зайнявся) і оцінити його стан;
- за необхідності вжити заходів щодо рятування потерпілого у порядку першочерговості (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, накладити пов'язку тощо);
- викликати швидку допомогу чи лікаря або вжити заходів для відправки потерпілого у найближчий медичний заклад.

Начальник ЕТВ навчального
корпусу №1
Провідний фахівець
інженер-електрик



Вячеслав ВАДИС

Сергій КІЗІЛЬ

Погоджено:

Інженер з охорони праці



Сергій КОВАЛЬ

Помічник ректора з правових
та кадрових питань



Юлія ДАЦЕНКО