

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 1
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

**Державне підприємство
«Національна енергетична компанія «Укренерго»**

**Типова інструкція з охорони праці
при виконанні робіт під напругою
на повітряних лініях 330 та 750 кВ**

**Київ
2018**

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 2
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

ПЕРЕДМОВА

1 ЗАМОВЛЕНО	ДП «НЕК «Укренерго»
2 РОЗРОБЛЕНО	Відокремлений підрозділ «Вінницяелектротехнологія» ДП «НЕК «Укренерго»
3 РОЗРОБНИКИ	Г. Петрушов, В. Павленко
4 ВНЕСЕНО	Виробничо-технічний відділ ДП «НЕК «Укренерго»
5 ПОГОДЖЕНО	Заступник директора – операційний директор ДП «НЕК «Укренерго» О. Брехт Начальник Департаменту експлуатації електрообладнання ДП «НЕК «Укренерго» Г. Чолак Начальник відділу експлуатації електрообладнання ДП «НЕК «Укренерго» О. Сологуб Начальниквиробничо-технічного відділу ДП «НЕК «Укренерго» В. Московчук Начальник відділу охорони праці ДП «НЕК «Укренерго» О. Сухоруков
6 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ	наказ ДП «НЕК «Укренерго» від _____ № _____
7 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ	
8 ТЕРМІН ПЕРЕВІРКИ	2021 рік

Право власності на цей документ належить ДП «НЕК «Укренерго».

©ДП «НЕК «Укренерго»

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 3
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

ЗМІСТ

1 Сфера застосування	5
2 Нормативні посилання	5
3 Терміни та визначення понять	5
4 Позначення та скорочення	6
5 Вимоги безпеки	6
5.1 Загальні положення	6
5.2 Вимоги безпеки перед початком роботи	9
5.3 Вимоги безпеки під час роботи	10
5.4 Вимоги безпеки після закінчення роботи	14
5.5 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях	14
Додаток А	
Рисунок 1 Схема доставки електромонтера у сидінні монтерському, методом «маятника»	16
Рисунок 2 Схема доставки електромонтера по направляючому канату	17
Рисунок 3 Схема доставки електромонтера у колисці монтерській, яка підвішена до пристрою для пересування по натяжній гірлянді ізоляторів	18
Рисунок 4 Схема доставки електромонтера у сидінні монтерському, яке підіймається до рівня проводу ПЛ з землі за допомогою ручної лебідки	19
Рисунок 5 Схема доставки електромонтера у сидінні монтерському, яке переміщується до проводу ПЛ по схемі «трикутника» за допомогою поліспасти	20
Рисунок 6 Схема доставки електромонтера на сидінні, яке переміщується зверху по натяжній гірлянді ізоляторів	21
Рисунок 7 Схема доставки електромонтера у візку для переміщення по проводах ПЛ	22
Додаток Б Приклад заповнення наряду-допуску	23
Додаток В Бібліографія	25

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 4
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

ВСТУП

Роботи під напругою проводяться за наступними схемами:

- «провід – людина – ізоляція – земля» – для осіб, які безпосередньо торкаються до струмовідних частин (проводу) та інших елементів ПЛ, що знаходяться під робочою напругою;

- «провід – ізоляція – людина – земля» – для осіб, які знаходяться на землі та заземлених конструкціях опор, ізольованих від елементів ПЛ, що знаходяться під робочою напругою;

- «провід – ізоляція – людина – ізоляція – земля» – для осіб, ізольованих як від землі, так і від потенціалу струмовідних частин.

Переміщення електромонтера до елементів ПЛ, що ремонтуються, здійснюється:

- у сидінні монтерському, методом «маятника» (рис. 1);

- у сидінні монтерському, з використанням направляючого каната (рис. 2);

- у колиці монтерській, яка підвішена до пристрою для пересування по натяжній гірлянді ізоляторів (рис. 3);

- у сидінні монтерському, яке підіймається до рівня проводу ПЛ з землі за допомогою ручної лебідки (рис. 4);

- у сидінні монтерському, яке переміщається до проводу ПЛ за схемою «трикутника» за допомогою поліспасти (рис. 5);

- на сидінні, яке переміщається зверху по натяжній гірлянді ізоляторів (рис. 6);

- у візку для переміщення по проводах ПЛ (рис. 7).

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 5
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ

Чинна від _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ця Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ (далі – Інструкція) призначена для персоналу електричних мереж, який обслуговує повітряні лінії електропередавання (ПЛ) напругою 330 та 750 кВ.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цій Інструкції є посилання на такі нормативні документи:

НПАОП 40.1-1.01-97 Правила безпечної експлуатації електроустановок

НПАОП 40.1-1.07-01 Правила експлуатації електрозахисних засобів

Наказ Міністерства охорони здоров'я від 21.05.2007 № 246

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Екрануючий комплект одягу – комплект, який складається із спецодягу, спецвзуття, засобів захисту рук та обличчя і призначений для захисту працюючих від впливу електричних полів промислової частоти. Надягається на тіло (на частину тіла) працівника.

Колиска монтерська – використовується як засіб для розміщення електромонтера при ремонті натяжних ізолюючих підвісок ПЛ 750 кВ та підвішується до засобу переміщення по натяжній гірлянді (полозу).

Напруга кроку – напруга між двома точками землі (підлоги), зумовлена розтіканням струму замикання на землю, у разі одночасного доторкання до них ногами людини.

Наряд-допуск (наряд) – викладене на спеціальному бланку розпорядження на безпечне виконання роботи, що визначає її зміст, місце, час початку і закінчення, необхідні заходи безпеки, склад бригади і працівників, відповідальних за безпечне виконання роботи.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 6
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Повітряна лінія електропередавання – споруда для передавання електричної енергії проводами під напругою, розташованими просто неба і прикріпленими за допомогою ізолювальних конструкцій та арматури до опор.

Робота під напругою – робота, що виконується з дотиком до струмовідних частин, що перебувають під робочою напругою або на відстанях до цих струмовідних частин, менших від допустимих.

Сидіння монтерське – місце розміщення електромонтера при виконанні робіт на натяжних ізолюючих підвісках ПЛ 330 кВ та розташовується на пристрої для переміщення по натяжній гірлянді.

Стілець монтерський – місце розміщення електромонтера при виконанні робіт на підтримуючих ізолювальних підвісках, для підвішування якого застосовуються як основна ізоляція полімерні ізолятори.

4 ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

ЕК – екрануючий комплект

ПЛ – повітряна лінія

5 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

5.1 Загальні положення

5.1.1 До роботи без зняття робочої напруги допускаються електромонтери та інженерно-технічні працівники чоловічої статі, не молодше 18 років, які пройшли:

- медичний огляд, відповідно до вимог наказу Міністерства охорони здоров'я від 21.05.2007 № 246;

- теоретичне і практичне навчання методам виконання робіт під робочою напругою;

- перевірку знань Правил безпечної експлуатації електроустановок, Правил експлуатації електрозахисних засобів, інструкцій з виконання робіт під робочою напругою, технологічних карт і цієї Інструкції та мають запис в посвідченні встановленої форми.

5.1.2 Керівник робіт повинен мати V групу з електробезпеки.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 7
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Електромонтери, які виконують роботу на потенціалі струмовідних частин ПЛ, повинні мати IV групу з електробезпеки.

Інші електромонтери, включаючи працюючих на опорі ПЛ повинні мати III групу електробезпеки, а водії спецмеханізмів – II групу з електробезпеки.

5.1.3 У бригаді повинно бути не менше двох електромонтерів, які можуть виконувати роботи на потенціалі струмовідних частин ПЛ.

5.1.4 Кількість членів бригади визначається технологічною картою на вид робіт (проектом проведення робіт).

5.1.5 Працівники, які допущені до проведення робіт без зняття робочої напруги, повинні щорічно проходити перевірку знань цієї Інструкції та технологічних карт, а також інших нормативних документів з охорони праці, пожежної безпеки і технічної експлуатації.

5.1.6 Забороняється допуск до роботи працівників, які не пройшли навчання та перевірку знань з питань охорони праці.

5.1.7 Забороняється допуск до роботи працівників з ознаками алкогольного або наркотичного сп'яніння.

5.1.8 Забороняється знаходження членів бригади на робочому місці без захисних касок.

5.1.9 В процесі виконання робіт під робочою напругою мають місце такі небезпечні та шкідливі виробничі фактори:

- падіння потерпілого з висоти;
- падіння устаткування (обладнання) або їх конструктивних елементів;
- ураження електричним струмом високої напруги в разі порушення ізоляційних повітряних проміжків;
- підвищена та понижена температура повітря робочої зони;
- контакт з комахами та іншими представниками фауни та флори;
- підвищена напруженість електричного поля;
- наявність озону в повітрі робочої зони.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 8
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

5.1.9.1 Небезпека ураження електричним струмом виникає при недотриманні безпечних ізоляційних проміжків, а також при невірному застосуванні і ушкодженні засобів захисту.

5.1.9.2 Персонал, який виконує роботи на потенціалі струмовідних частин ПЛ, повинен застосовувати екрануючий комплект одягу (ЕК), призначений для робіт на потенціалі струмовідних частин.

Персонал, який виконує роботи на опорі та на землі, повинен застосовувати екрануючі комплекти одягу, призначені для робіт на потенціалі землі.

5.1.9.3 Робота на висоті пов'язана з небезпекою падіння людини з висоти і отриманням в результаті падіння травм різної ступені тяжкості.

Електромонтери, які виконують роботи на струмовідних частинах і опорах ПЛ, повинні застосовувати запобіжні монтерські пояси з двома неструмопровідними стропами.

5.1.9.4 Виконання робіт на висоті пов'язане з небезпекою падіння пристроїв або їх конструктивних елементів з опори та проводу ПЛ. Тому електромонтери, які виконують роботи на землі, повинні обмежуватись часом перебування під елементами опори і фази, що ремонтуються.

5.1.10 Роботи без зняття робочої напруги дозволяється виконувати при наступних атмосферних умовах:

- температура повітря – від мінус 20⁰ С до плюс 30⁰ С;
- відносна вологість повітря – не більше 90 %;
- швидкість вітру – не більше 10 м/с.

5.1.11 Забороняється виконувати роботи при опадах у вигляді дощу та снігу, при тумані та інею, ожеледі на опорах та траверсах.

5.1.12 Забороняється працювати на ПЛ, що перебувають під напругою, в темний час доби, а також при наближенні грози.

5.1.13 Роботи на ізолювальній підвісці з її перечеплення, заміни окремих ізоляторів, арматури, що проводяться монтерами, які перебувають на ізолювальних пристроях або траверсах, допускається виконувати за умови, що справні ізолятори у

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 9
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

підвісці ПЛ 330 кВ становлять не менше 70 %, а на ПЛ 750 кВ – за наявності не більше п’яти дефектних ізоляторів в одній підвісці.

Вищевказане не відноситься до полімерних ізоляторів та гірлянд із полімерних ізоляторів.

5.1.14 Роботи на проводах в прольоті ПЛ, обмеженому ізолювальними підвісками з дефектними елементами підвісок, виконуються тільки після ремонту цих ізолювальних підвісок.

5.1.15 Роботи під робочою напругою повинні виконуватися тільки за нарядом і технологічною картою під безперервним наглядом і керівництвом керівника робіт. Приклад заповнення наряду-допуску наведений в додатку Б.

5.1.16 Для усунення можливих причин ураження струмом працівників, які виконують роботи під потенціалом проводу, необхідно дотримуватись таких умов:

- надійне ізолювання працівника від землі;
- застосування екрануючого комплекту одягу;
- вирівнювання потенціалів екрануючого комплекту одягу, робочої площадки та проводу.

5.1.17 Диспетчер, який дає дозвіл на допуск бригади до роботи, повинен здійснити заходи для виключення можливості ручного повторного вмикання ПЛ в разі її автоматичного вимкнення.

5.1.18 На час проведення робіт без зняття напруги, на ключах керування вимикачами ПЛ, що ремонтується, слід вивісити заборонні плакати «Робота під напругою – повторно не вмикати!» (розмір плаката 80 x 50 мм).

5.1.19 Під час проведення робіт під напругою між керівником робіт і черговим диспетчером, який здійснює допуск до роботи на ПЛ, повинен підтримуватися зв’язок.

5.1.20 При виявлених несправностях обладнання керівник робіт негайно повідомляє керівника підрозділу та адміністрацію, а у випадку травмування персоналу – і службу охорони праці.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 10
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

5.2 Вимоги безпеки перед початком роботи

5.2.1 По прибутті на робоче місце керівник робіт повинен:

- отримати дозвіл від диспетчера на допуск бригади до роботи;
- перевірити відповідність умов виконання робіт тим, що вимагаються;
- провести інструктаж і допуск бригади до роботи.

5.2.2 Керівник робіт перед початком робіт повинен:

- разом з членами бригади підготувати робочий майданчик поблизу опори (спланувати, вирубати рослинність, тощо), розкласти брезент і викласти на нього необхідні для роботи засоби захисту і пристрої;

- підготувати до роботи засоби захисту і пристрої (провести їх візуальний огляд, перевірити цілісність і справність, переглянути терміни їх випробувань).

5.2.3 Всі члени бригади повинні надіти засоби індивідуального захисту:

- керівник робіт і електромонтери, які виконують роботи на поверхні землі, повинні надіти захисні каски і екрануючі комплекти;

- електромонтери, що виконують роботи на опорах і струмовідних частинах ПЛ повинні надіти екрануючі комплекти, захисні каски і запобіжні монтерські пояси.

5.2.4 Керівник робіт повинен перевірити у кожного електромонтера правильність з'єднання між собою всіх елементів екрануючого комплексу одягу, та виміряти опір постійному струму за допомогою омметра.

Опір вимірюється між виводом на комірці куртки та:

- виводами на рукавах куртки (правим, лівим);
- виводами нижньої частини штанів (правої, лівої);
- кожним із заземлюючих провідників зі струбцинами.

5.3 Вимоги безпеки під час роботи

5.3.1 При виконанні робіт під напругою на ПЛ 750 кВ ізоляційні проміжки повинні бути:

- величина повітряного проміжку «екранне кільце – стояк опори» – не менше 6,5 м;

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 11
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

- відстань від людей, які виконують роботи на заземлених частинах, до струмовідних частин, і від людей, які знаходяться на потенціалі струмовідних частин і до заземлених частин, – не менше 5,0 м;

- довжина ділянки ізолюючого поліпропіленового каната, один кінець якого торкається заземлених частин, а інший знаходиться під потенціалом струмовідних частин, повинна бути не менше 6,6 м;

- відстань від капронового каната до струмовідних частин повинна бути не менше 6,0 м.

5.3.2 При виконанні робіт під напругою на ПЛ 330 кВ ізоляційні проміжки повинні бути:

- величина повітряного проміжку «екранне кільце – стояк опори» – не менше 3,75 м;

- відстань від людини у будь-якому її можливому положенні, яка виконує роботи на заземлених частинах, до струмовідних частин, що перебувають під напругою, і від людини, яка знаходиться на потенціалі струмовідних частин, до заземлених частин повинна бути не менше 2,5 м;

- довжина ділянки ізолюючого поліпропіленового каната, один кінець якого торкається заземлених частин, а інший знаходиться під потенціалом струмовідних частин, повинна бути не менше 3,85 м;

- відстань від капронового каната до струмовідних частин повинна бути не менше 3,5 м.

5.3.3 При роботі на частинах ПЛ, ізольованих як від землі, так і від струмовідних частин, сумарно повітряні проміжки «струмовідна частина – монтерський стілець» і «монтерський стілець – заземлена конструкція або людина, яка знаходиться на цій заземленій конструкції, та пристосувань, що використовуються нею повинна бути не менше відстані, яка вказана вище (2,5 м).

Довжина ізолювального каната між елементами ПЛ, що ремонтуються, який знаходиться під потенціалом, та заземленими конструкціями повинна бути не меншою, ніж розрахована за формулою:

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 12
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

$$L = S \frac{n}{N},$$

де S – довжина ізолювального каната (для ПЛ 750 кВ – 6,6 м, а для ПЛ 330 кВ – 3,85 м);

N – кількість ізоляторів в гірлянді;

n – номер найбільш віддаленого від траверси ізолятора, якого може торкатися електрик в процесі виконання роботи.

5.3.4 Для запобігання падінню з висоти, електрики, які виконують роботу з підйомом на висоту, повинні кріпити строп електричного поясу за конструкції опори, електричне сидіння, візок або колиску.

5.3.5 При переході електрика зі стійки опори на траверсу або електричний стілець електрик фіксує фал електричного поясу до стійки опори, а другий – до траверси або електричного стільця. По команді керівника робіт знімає фал електричного поясу зі стійки опори і переходить на траверсу або в електричний стілець. Аналогічно здійснюється перехід електрика з електричного стільця в візок для переміщення по проводах ПЛ.

5.3.6 Всі пристрої повинні підніматися на опору за допомогою нескінченного каната і мати надійне кріплення до нього.

5.3.7 При підйомі електрика з нескінченим канатом на опору, електрики, які виконують роботи на землі, повинні страхувати канат від розгойдування.

5.3.8 Члени бригади, які виконують роботи на землі, повинні розташуватись таким чином, щоб не знаходитись під пристроями та елементами ПЛ, які піднімаються на опору і монтуються на траверсі та проводах ПЛ.

5.3.9 Під час виконання роботи не допускається забруднення та тертя поліпропіленових канатів з металевими частинами ПЛ або металевими частинами пристроїв.

5.3.10 Електрику, який виконує роботи на траверсі опори, забороняється наближатись до ізолюваного від опори блискавкозахисного троса на відстань менше 1 м.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 13
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

5.3.11 Ізолювальні пристрої змонтованої системи доставки електромонтера на потенціал струмовідних частин повинні бути випробувані робочою напругою, шляхом підведення (без електромонтера) системи доставки (монтерського сидіння, колиски) до торкання з проводом ПЛ і витримані в такому положенні протягом 1 хвилини.

При цьому електромонтери, які виконують роботи на землі, та керівник робіт для виключення випадків потрапляння під напругу кроку мають знаходитись на відстані не менше 8 м від опори.

5.3.12 Забороняється використовувати поліпропіленові канати, як полімерні ізолятори, для ізоляції монтерського сидіння.

5.3.13 Поліпропіленові канати не можуть постійно перебувати під робочою напругою та шунтувати гірлянди ізоляторів.

5.3.14 Робота на середній траверсі двоколової проміжної опори ПЛ-330 кВ з вертикальним розташуванням фаз або натяжній гірлянді анкерної опори ПЛ-330 кВ, над якою проходить шлейф, повинна виконуватись обов'язково з встановленням захисного огороження. Захисне огороження встановлюється перед початком виконання роботи. В процесі виконання роботи знімати захисне огороження забороняється.

5.3.15 При доставці електромонтера до струмовідних частин в монтерському сидінні або переміщенні електромонтера у візку по проводу ПЛ екрануючий комплект, в який одягнений електромонтер, обов'язково повинен бути гальванічно з'єднаний з сидінням або візком струмовідною стрічкою.

5.3.16 При наближенні монтерського сидіння в процесі доставки на потенціал проводу (для ПЛ 750 кВ на відстань 0,5–0,7 м, а для ПЛ 330 кВ на відстань 0,25–0,35 м), електромонтер в сидінні повинен перенести потенціал проводу на сидіння спочатку силовою штангою, а потім потенційною, яка також використовується для вирівнювання потенціалів в разі отримання інструментів або пристроїв електромонтером, який знаходиться на потенціалі проводу.

5.3.17 При доставці електромонтера в монтерській колісці або спеціальному сидінні по натяжній ізолювальній підвісці вирівнювання потенціалів проводу і колиски або

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 14
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

спеціального сидіння здійснюється потенційною штангою, яка приєднується до колиски або спеціального сидіння.

5.3.18 Для вирівнювання потенціалів між монтерським стільцем та пристроями, які доставляються з землі, повинна застосовуватися потенційна штанга.

5.3.19 Пристрій для переміщення по натяжній гірлянді ізоляторів повинен монтуватися на вітці багатоланцюгової натяжної ізолювальної підвіски, на якій робота не виконується.

5.3.20 При заміні дефектного ізолятора в натяжній гірлянді для виключення іскрових розрядів електромонтер повинен виконати вирівнювання потенціалів колиски і ізоляторів, суміжних з дефектним, спеціальними потенціальними штангами, які накладаються з обох сторін від дефектного ізолятора через металевий контур колиски.

5.3.21 При виникненні погодних умов, вказаних в п.п. 5.1.10 та 5.1.11, роботи, що розпочались, повинні бути припинені, електромонтери відведені від струмовідних частин, пристрої і засоби захисту зняті з опори та укладені в місця зберігання.

5.4 Вимоги безпеки після закінчення роботи

5.4.1 Демонтаж пристроїв для виконання робіт під робочою напругою здійснюється в послідовності, зворотній монтажу. Вони повинні надійно кріпитись до нескінченного каната та оглядатись на землі.

5.4.2 Керівник робіт повинен оформити закінчення робіт за нарядом.

5.4.3 Перевезення людей повинно відбуватись обладнанням транспортом.

5.4.4 В разі наявності зауважень до пристроїв або персоналу керівник робіт повинен доповісти начальнику підрозділу.

5.5 Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.5.1 При виникненні ситуацій, які можуть призвести до аварії або нещасного випадку, керівник робіт повинен:

- вжити заходів для запобігання розвитку аварійної ситуації або нещасного випадку;

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 15
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

- відвести ізолювальні пристрої та систему доставки електромонтера від потенціалу струмовідних частин;

- вжити заходів для фіксації пристроїв і струмовідних частин;
- припинити роботу, вивести людей на безпечну відстань;
- вимагати від диспетчера вимкнення ПЛ.

5.5.2 В разі короткого замикання ПЛ на місці виконання робіт через помилки в процесі виконання роботи вона (робота) повинна бути припинена. Керівник робіт повинен доповісти диспетчеру про причину короткого замикання та про можливість вмикання ПЛ в роботу.

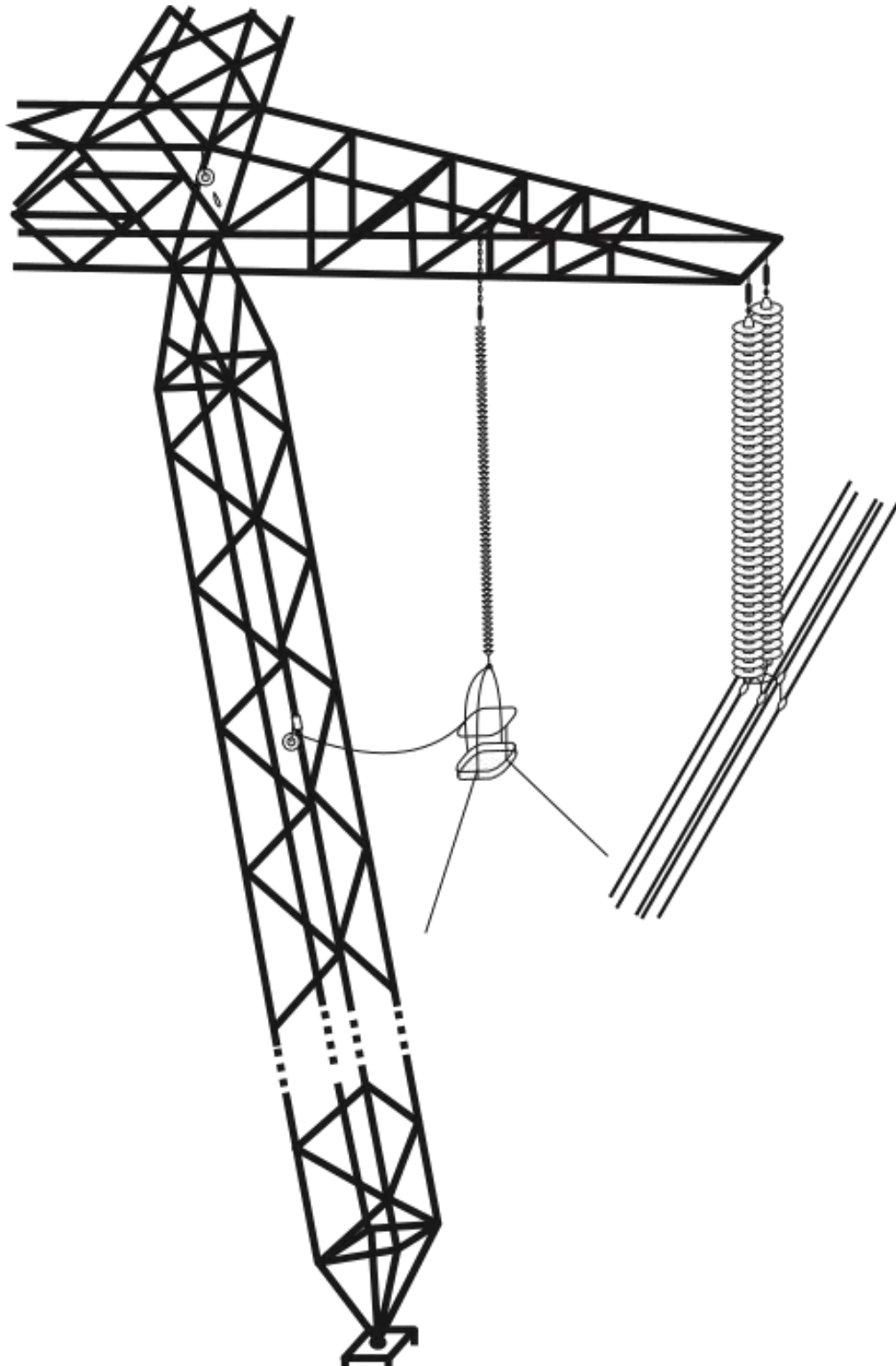
5.5.3 При травмуванні або раптовому захворюванні потерпілому необхідно надати першу допомогу, викликати швидку допомогу або негайно доправити потерпілого в найближчий медичний заклад.

5.5.4 При появі розрядів по поверхні ізолювальних пристроїв вони повинні бути негайно відведені від потенціалу струмовідних частин, а всі інші пристрої та засоби захисту необхідно зняти з опори ПЛ та підготувати до транспортування.

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 16
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

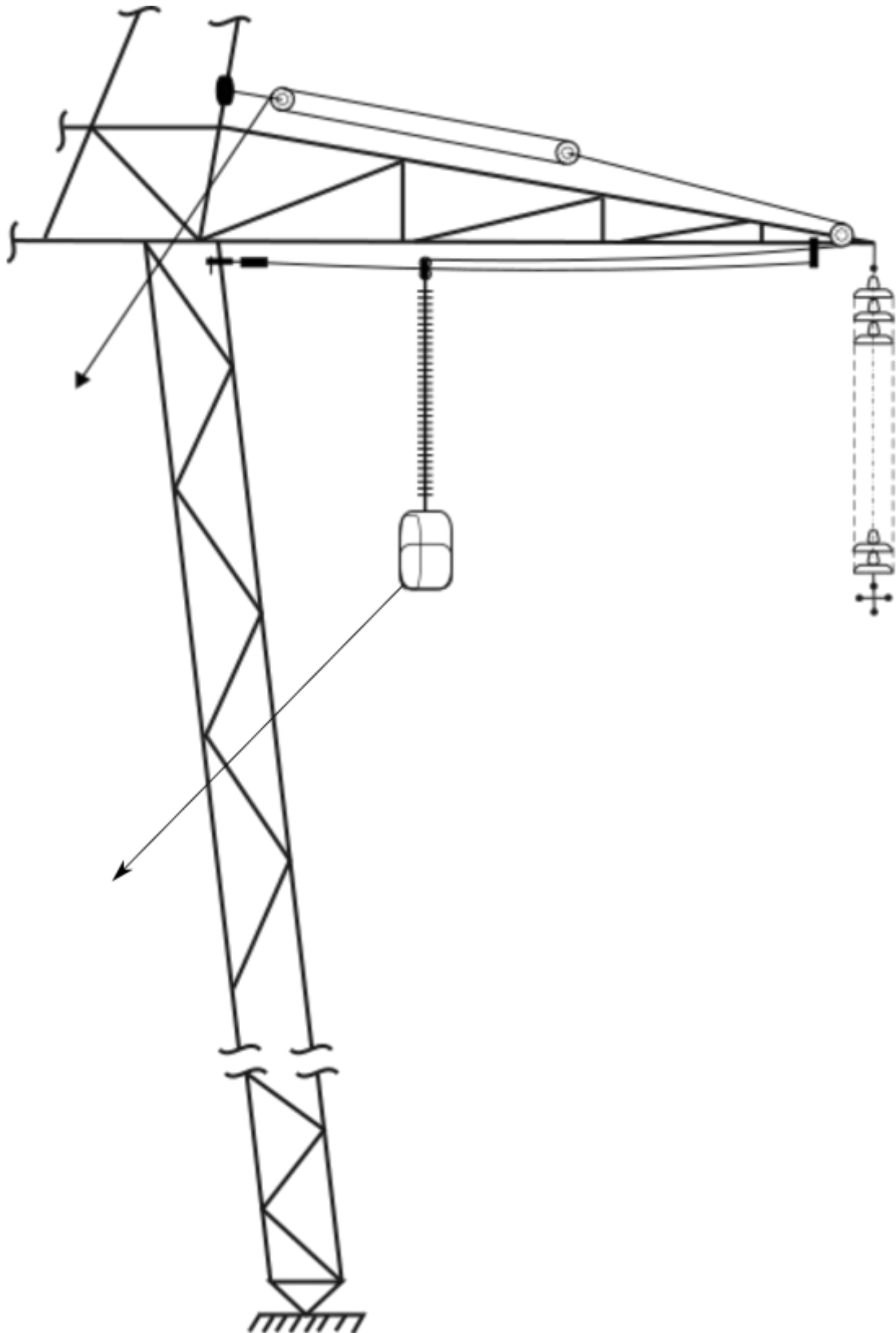
Додаток А
(довідковий)

Рисунок 1 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА У СИДІННІ МОНТЕРСЬКОМУ МЕТОДОМ «МАЯТНИКА»



Продовження додатка А

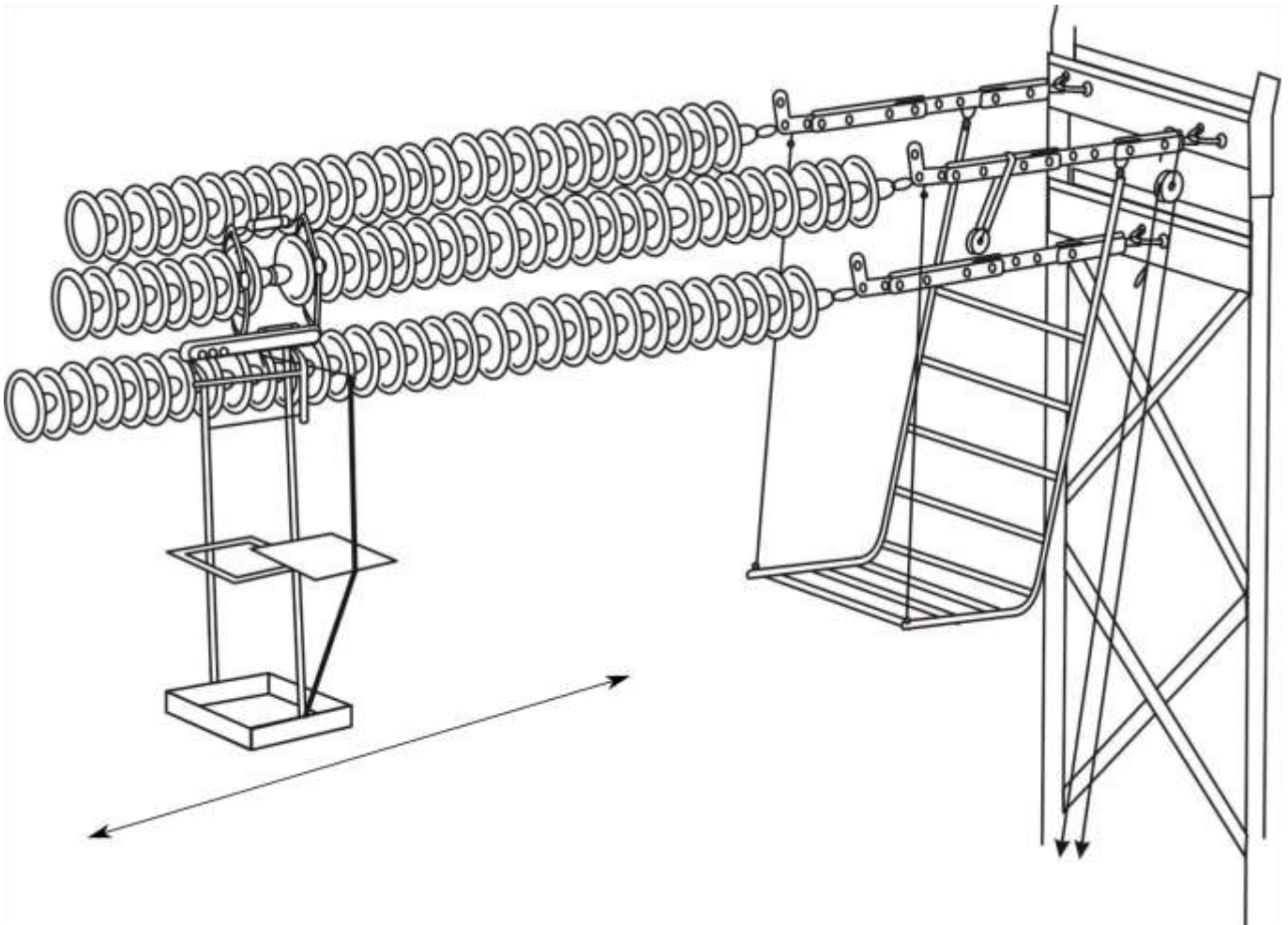
**Рисунок 2 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА
ПО НАПРАВЛЯЮЧОМУ КАНАТУ**



ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 18
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Продовження додатка А

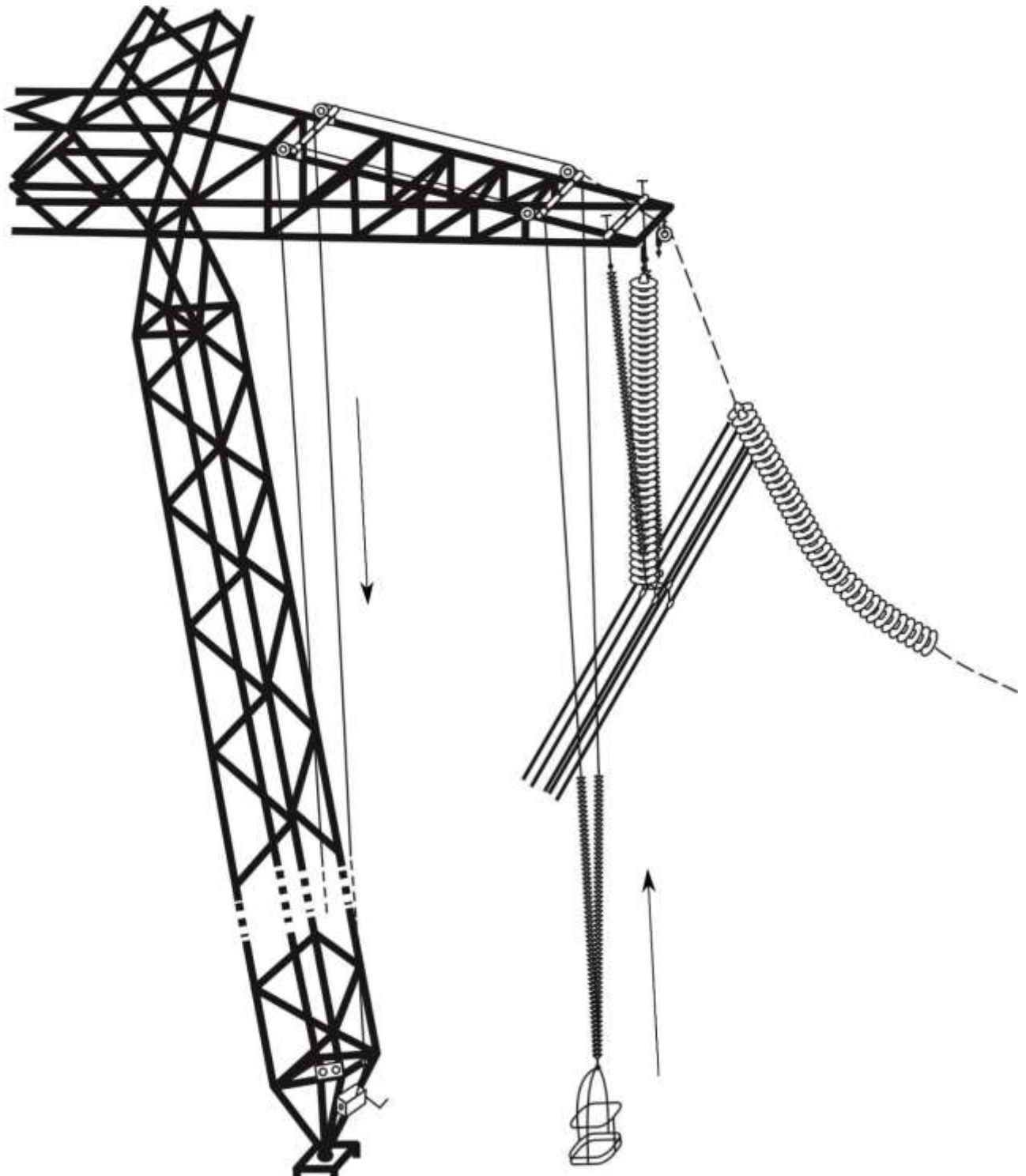
Рисунок 3 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА У КОЛИСЦІ МОНТЕРСЬКІЙ, ЯКА ПІДВІШЕНА ДО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПЕРЕСУВАННЯ ПО НАТЯЖНІЙ ГІРЛЯНДІ ІЗОЛЯТОРІВ



ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 19
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

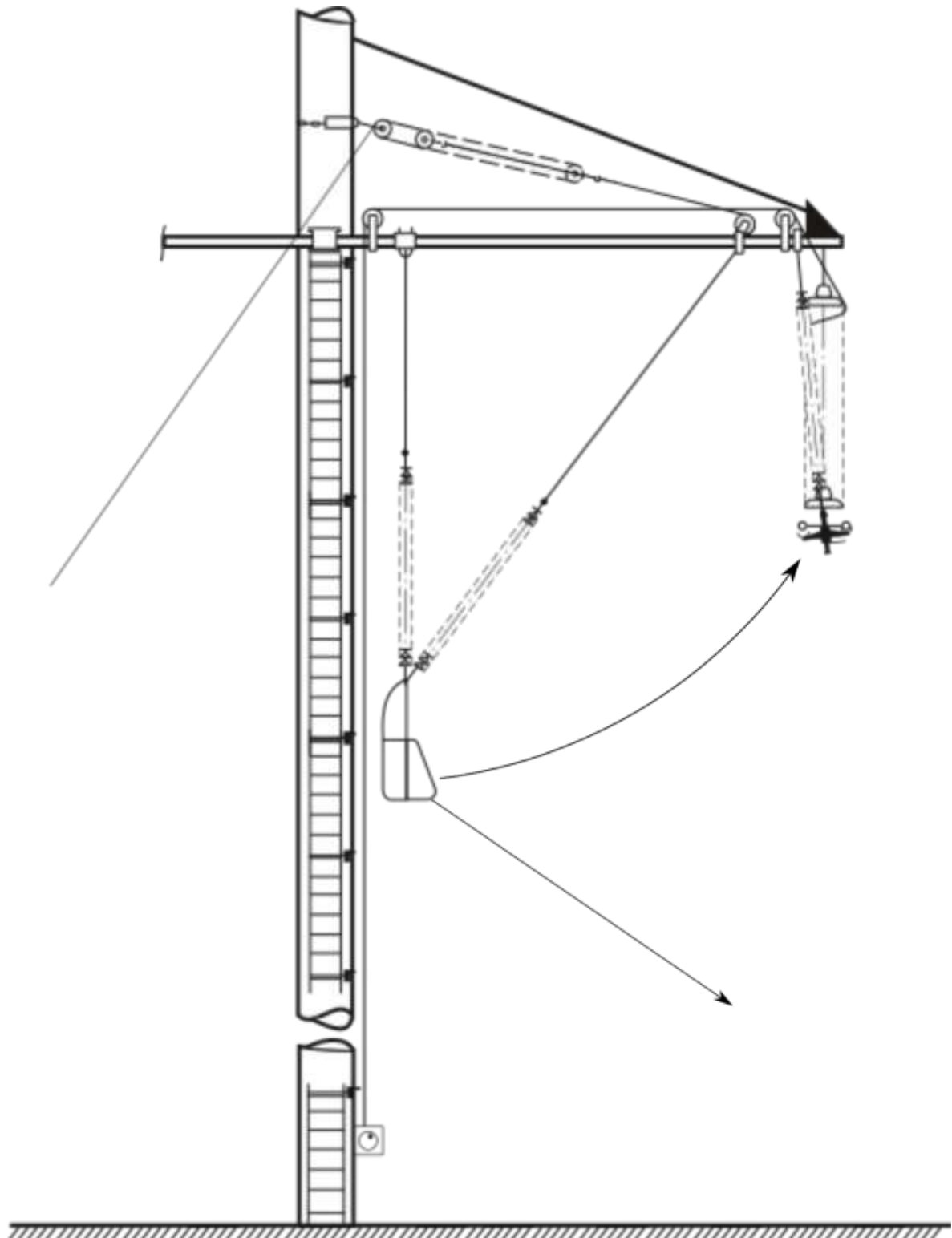
Продовження додатка А

Рисунок 4 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА У СИДІННІ МОНТЕРСЬКОМУ, ЯКЕ ПІДІЙМАЄТЬСЯ ДО РІВНЯ ПРОВОДУ ПЛ ІЗ ЗЕМЛІЗА ДОПОМОГОЮ РУЧНОЇ ЛЕБІДКИ



Продовження додатка А

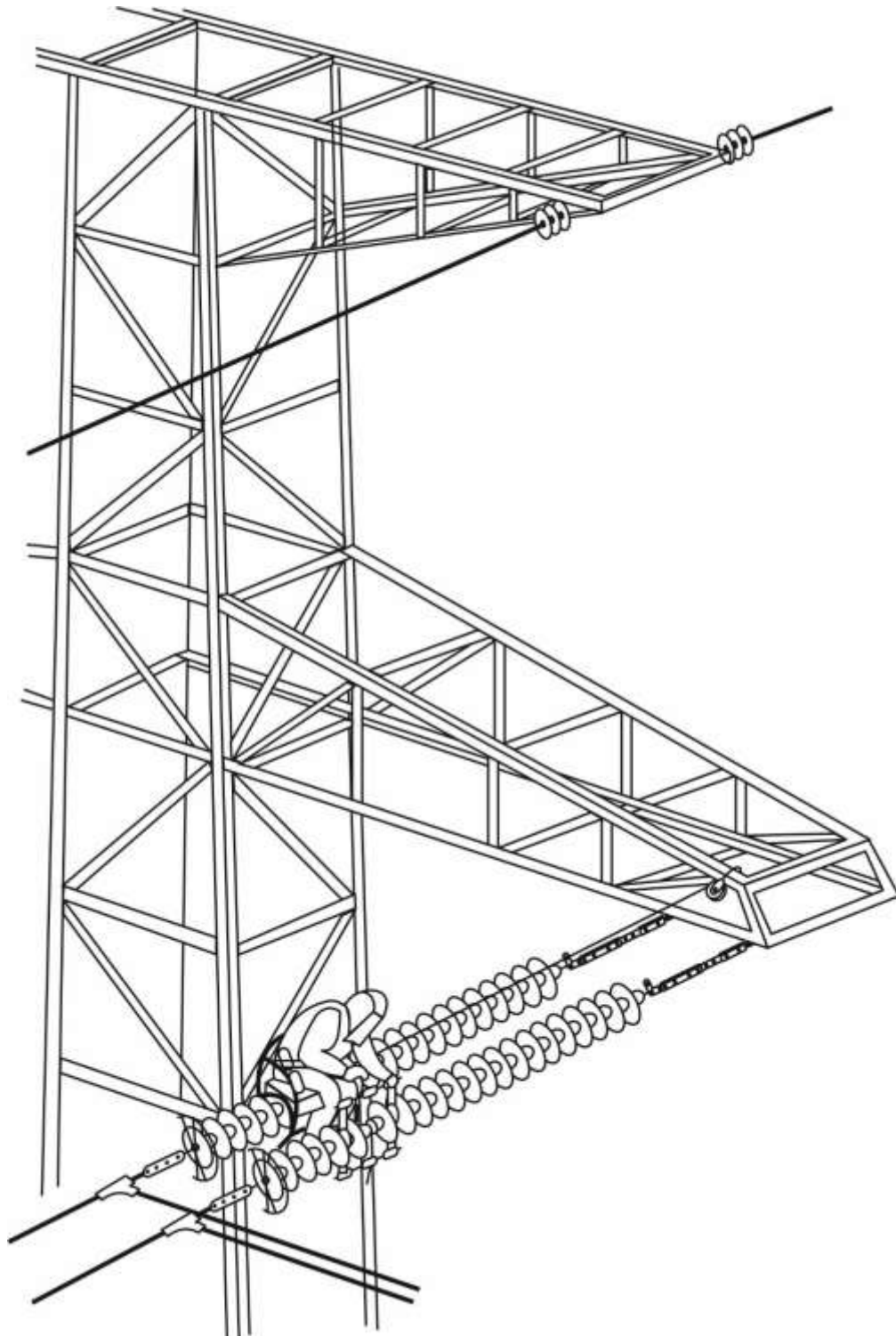
Рисунок 5 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРАУ СИДІННІ МОНТЕРСЬКОМУ, ЯКЕ ПЕРЕМІЩАЄТЬСЯ ДО ПРОВОДУ ПЛ ЗА СХЕМОЮ «ТРИКУТНИКА» ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЛІСПАСТА



ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 21
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Продовження додатка А

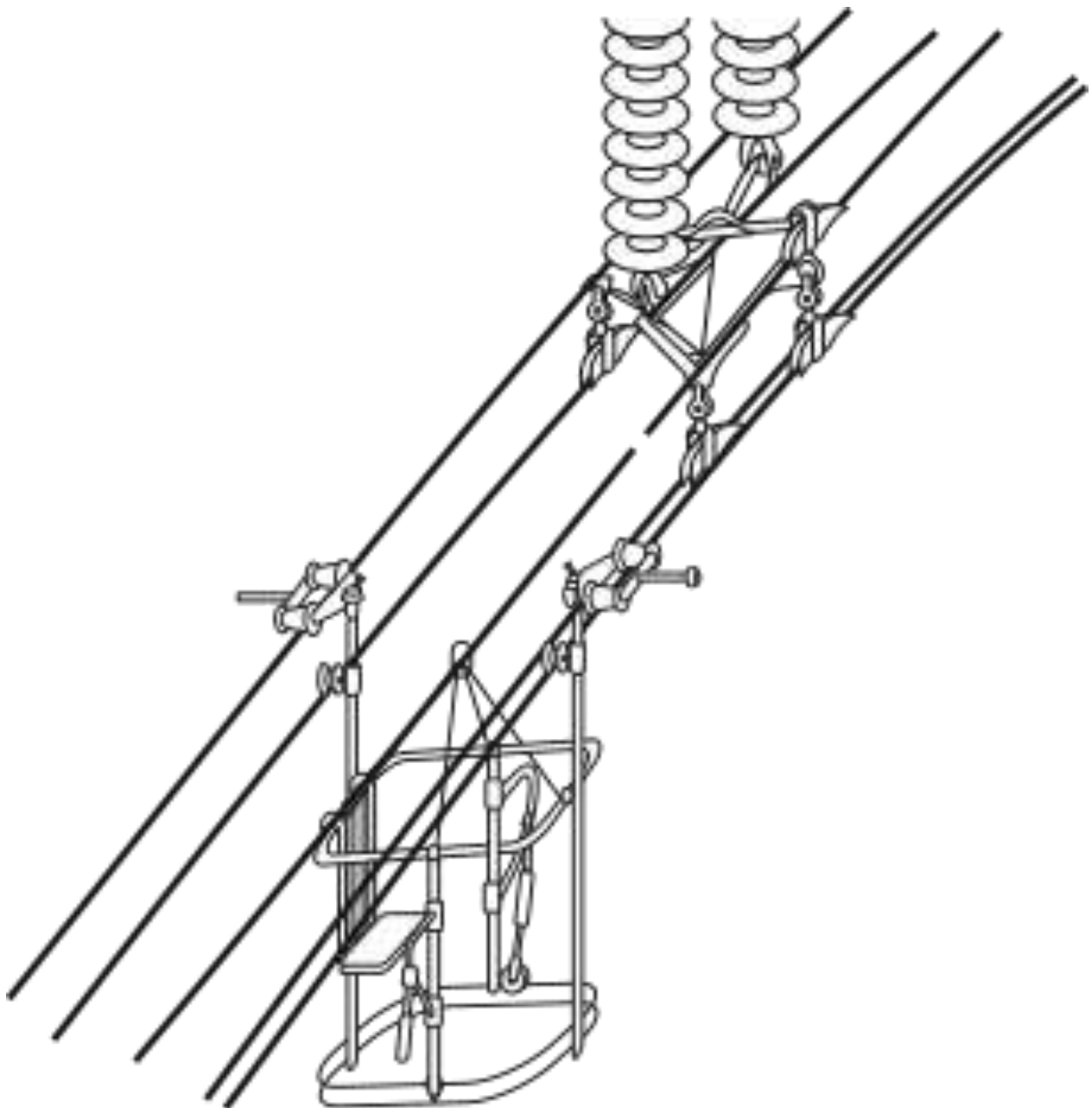
**Рисунок 6 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА НА СИДІННІ,
ЯКЕ ПЕРЕМІЩАЄТЬСЯ ЗВЕРХУ ПО НАТЯЖНІЙ ГІРЛЯНДІ ІЗОЛЯТОРІВ**



ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 22
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Закінчення додатка А

**Рисунок 7 СХЕМА ДОСТАВЛЯННЯ ЕЛЕКТРОМОНТЕРА У ВІЗКУ
ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ПРОВОДАХ ПЛ**



Закінчення додатку Б

ПРИКЛАД ЗАПОВНЕННЯ НАРЯДУ-ДОПУСКУ (2-А СТОРІНКА)

Таблиця 3. Інструктаж членів бригади (цільовий) у разі первинного допуску

Члени бригади (прізвище, ініціали)	Підписи членів бригади, які пройшли інструктаж
1	2
<i>Векірчик З.З.</i>	<i>Векірчик</i>
<i>Кардаш З.З.</i>	<i>Кардаш</i>
<i>Невідомий В.В.</i>	<i>Невідомий</i>
<i>Онуфрієнко З.М.</i>	<i>Онуфрієнко</i>
<i>Семенюк Ю.М.</i>	<i>Семенюк</i>

Підписи працівників, які провели інструктаж:

Допускач *Волощук* Керівник робіт (наглядач) *Волощук*
(підпис) (підпис)

Таблиця 4. Щоденний допуск до роботи та її закінчення

Бригада проінструктована і допущена на робоче місце				Робота закінчена, бригада виведена	
Найменування робочого місця	Дата, час	Підписи		Дата, час	Підпис керівника робіт (наглядача)
		Допускача	Керівника робіт (наглядача)		
1	2	3	4	5	6
<i>ЛЛ-330кВ, ЛЛД ТЕС-Вінницька-30^к ліній №10, праве коло, середня фаза</i>	<i>03.07.2017 09³⁰</i>	<i>Волощук</i>	<i>Волощук</i>	<i>03.07.2017 14³⁰</i>	<i>Волощук</i>

Таблиця 5. Зміни в складі бригади

Працівник, введений до складу бригади (прізвище, ініціали, група)	Працівник виведений зі складу бригади (прізвище, ініціали, група)	Дата, час	Дозволи (підпис)
1	2	3	4
 	 		
 	 		
 	 		
 	 		

Робота повністю закінчена, бригада виведена, заземлення, встановлені бригадою, знято.

Повідомлено (кому) *диспетчеру Південно-Західної ЕС Білуєву С.Б.*
(посада, прізвище, ініціали)

Дата *03.07.2017* год. *14* хв. *45* Керівник робіт (наглядач) *Волощук*
(підпис)

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 25
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Додаток В
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я від 21.05.2007 р. № 246
2. НПАОП 40.1-1.01-97 Правила безпечної експлуатації електроустановок
3. НПАОП 0.00-4.15.98 Положення про розробку інструкцій з охорони праці
4. НПАОП 40.1-1.07-01 Правила експлуатації електрозахисних засобів
5. НПАОП 0.00-2.01-05 Перелік робіт з підвищеною небезпекою
6. НПАОП 0.00-1.71-13 Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями
7. ДНАОП 0.03-8.07-94 Перелік важких робіт і робіт з шкідливими і небезпечними умовами праці, на яких забороняється застосування праці неповнолітніх
8. СОУ НЕК 01.201:2017 Правила розроблення, викладання та впровадження стандартів ДП «НЕК «Укренерго»
9. Державні санітарні норми і правила при виконанні робіт в невимкнених електроустановках напругою до 750 кВ включно. Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 09.07.1997№ 198
10. Правила улаштування електроустановок

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 26
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Код УКНД _____

Ключові слова: екрануючий комплект, електрик, повітряна лінія, поліпропіленовий канат, робоча напруга

ДП «НЕК «Укренерго»	Типова інструкція з охорони праці при виконанні робіт під напругою на повітряних лініях 330 та 750 кВ	Сторінок 27 Сторінка 27
ВП «Вінницяелектротехнологія»		

Державне підприємство
«Національна енергетична компанія «Укренерго»

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

**ТИПОВА ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ ПІД НАПРУГОЮ
НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ 330 ТА 750 КВ**

Відокремлений підрозділ «Вінницяелектротехнологія»
Державного підприємства «Національна енергетична компанія «Укренерго»

В.о. директора ВЕТ



В.Є. Войтєнко

Науковий керівник роботи:
в.о. начальника СКТВ ВЕТ



Г.В. Петрушев

Відповідальний виконавець:
провідний інженер-технолог
СКТВ ВЕТ



В.І. Павленко

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора –
операційний директор
ДП «НЕК «Укренерго»



О.О. Брєст

ПОГОДЖЕНО

Начальник Департаменту
експлуатації електрообладнання
ДП «НЕК «Укренерго»



Г.Д. Чолак

ПОГОДЖЕНО

Начальник виробничо-
технічного відділу
ДП «НЕК «Укренерго»



В.П. Москвич

ПОГОДЖЕНО

Начальник відділу
експлуатації електрообладнання
ДП «НЕК «Укренерго»



О.М. Сологуб

ПОГОДЖЕНО

Начальник відділу
охорони праці
ДП «НЕК «Укренерго»



О.Г. Сухоруков