

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
НАУК УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З
ПИТАНЬ ПРАЦІ

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
„НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ
ПРАЦІ ДУ «ННДІПБОП»

ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

Лектор - Бабійчук Микола Васильович



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.1 Причини електротравматизму

За багаторічними статистичними даними електротравми в загальному виробничому травматизмі складають близько 1%, а з смертельним наслідком – понад 15%. Зважаючи на кількість населення та травматизм в Україні здійснюємо елементарний розрахунок: при чисельності населення України менше 1% від світового, кількість смертельних електротравм перевищує 6% від загальносвітової.

Здійснюючи вивчення матеріалів розслідування обставин та причин нещасних випадків із смертельним наслідком та здійснюючи їх аналіз виділяємо причини електротравматизму:

технічні

організаційні

організаційно-
технічні

організаційно-
соціальні



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.1 Причини електротравматизму

ТЕХНІЧНІ

- а)** недосконалість конструкцій електроустановок і засобів захисту;
- б)** недоліки при виготовленні, монтажі і ремонті електроустановок;
- в)** несправності електроустановок і захисних засобів, що виникали в процесі експлуатації установок;
- г)** невідповідність пристосованих для орендарів електроустановок і захисних засобів, що не відповідають вимогам нормативних документів щодо умов їх застосування, використання;
- д)** використання електрозахисних засобів з простроченим терміном чергових випробувань.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.1 Причини електротравматизму

ОРГАНІЗАЦІЙНО - ТЕХНІЧНІ

- а)** невиконання вимог чинних нормативів щодо контролю параметрів;
- б)** помилки (при/або в) знятті (відімкненні) напруги на з електроустановку;
- в)** виконання робіт на електроустановці без перевірки відсутності напруги;
- г)** відсутність огорожень або їх невідповідність конструкції і розміщення вимогам чинних нормативних документів;
- д)** відсутність необхідних плакатів, попереджувальних та заборонних написів;
- е)** помилки в накладанні і знятті переносних заземлень або взагалі їхня відсутність.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.1 Причини електротравматизму

ОРГАНІЗАЦІЙНІ

- а)** відсутність (не призначення наказом) на підприємстві особи, відповідальної за електрогосподарство;
- б)** невідповідність освіти або низька кваліфікація особи, відповідальної за електрогосподарство;
- в)** недостатня укомплектованість електротехнічної служби працівниками відповідної кваліфікації;
- г)** відсутність на підприємстві посадових інструкцій для електротехнічного персоналу та інструкцій з безпечного обслуговування та експлуатації електроустановок;
- д)** недостатня підготовленість персоналу з питань електробезпеки, і несвоєчасна, а інколи поверхова (не по електричних схемах підприємства, не по устаткуванню підприємства) перевірка знань, невідповідність групи з електробезпеки у працівників характеру робіт, що виконуються;
- е)** недотримання вимог щодо безпечного виконання робіт в електроустановках за нарядами-допусками, розпорядженнями та в порядку поточної експлуатації;
- ж)** неефективний нагляд, відомчий і громадський контроль за дотриманням вимог безпеки при виконанні робіт в електроустановках та їх експлуатації.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.1 Причини електротравматизму

ОРГАНІЗАЦІЙНО-СОЦІАЛЬНІ

- а)** змушене виконання не за спеціальністю електробезпечних робіт;
- б)** негативне відношення до виконуваної роботи, обумовлене соціальними чинниками;
- в)** залучення працівників до понадурочних робіт, порушення виробничої дисципліни, залучення до роботи осіб віком до 18 років.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.2. Види електротравм

ЕЛЕКТРОТРАВМИ УМОВНО РОЗДІЛЯЮТЬ

(Долін П.А. Основи техніки безпеки в електроустановках)

Місцеві
20%

Загальні
25%

Змішані
55%

Місцеві електротравми – чітко виражені місцеві порушення цілісності тканин організму.

До місцевих електротравм відносяться *електричні опіки, електричні знаки, металізація шкіри, електрофтальмія і механічні ушкодження, пов'язані з дією електричного струму чи електричної дуги.*

Загальні електричні травми або електричні удари – це результат збудження електричним струмом живих тканин, яке супроводжується судомним скороченням м'язів.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.2. Види електротравм

Електричні удари поділяють на чотири групи

I

– судомні скорочення м'язів без втрати свідомості;

II

- судомні скорочення м'язів з втратою свідомості, але із збереженням дихання і роботи серця;

III

– втрата свідомості з порушенням серцевої діяльності чи дихання, або серцевої діяльності і дихання разом;

IV

– клінічна смерть, тобто відсутність дихання і кровообігу



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.2. Види електротравм

Важливо для допомоги потерпілим негайно застосовувати методи оживлення. По наведених даних у Віснику Вінницького політехнічного інституту № 5, 2000 р. с. 35-38 у випадку застосування штучного дихання через 30 с після ураження, кількість осіб, які ожили склала 13 із 28 уражених, у випадку затримки застосування штучного дихання до 2 хвилин – 4 з 12, до 3 хвилин – не вдалося повернути до життя ні одного із 14 потерпілих.

За даними із учбового посібника для енергоспецвузів „Основи техніки безпеки в електроустановках” Долін П.А. смерть від дії електричного струму відбувається через

ЗУПИНКУ ДИХАННЯ

ЗУПИНКУ СЕРЦЯ

**ЕЛЕКТРИЧНИЙ
ШОК**



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.2. Види елетротравм

За даними „**Основи електробезпеки**” Манойлов В.Є. в якому взято інформацію із матеріалів судово-медичних

- в 7 випадках із 100 осіб з летальним наслідком від ураження електричним струмом смерть обумовлена фібриляцією серця,
- у 91 випадку – ураженням системи дихання і
- у 2 випадках встановити причини не вдалося.

Відомі віддалені в часі наслідки електротравм. На електрокардіограмі завжди є прояви коронарної недостатності. Серед електромонтерів частіш ніж серед працівників інших професій встановлюють ранній розвиток атеросклерозу, ендоеартриту, вегетативних та інших відхилень. Головне те, що під час отримання електротравми завжди отримує ураження центральна нервова система.

Людина, яка отримала електротравму (навіть легку) – важко хвора, за якою потрібен тривалий медичний нагляд.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.3. Дія електричного струму на організм

Протікання струму через тіло людини супроводжується ефектами

ТЕРМІЧНИМИ

дія струму полягає в нагріванні тканин, випаровуванні вологи тощо, що викликає опіки, обвуглювання тканин та їх розриви парою

ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИМИ

дія струму проявляється в розкладі органічної речовини (електролізі), в тому числі і крові, що призводить до зміни їх фізико-хімічних і біохімічних властивостей

БІОЛОГІЧНИМИ

дія струму проявляється у подразненні і збуренні живих тканин організму, в тому числі і на клітинному рівні. Збурення, спричинене подразнюючою дією струму, зазвичай проявляється мимовільним не передбачуваним скороченням м'язів.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.3. Дія електричного струму на організм

Крім зазначеного, протікання струму через організм негативно впливає на поле біопотенціалів в організмі. Зовнішній струм, взаємодіючи з біострумами, може порушити нормальний характер дії біострумів на тканини і органи людини, викликаючи специфічні розлади в організмі.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.4. Ступінь ураження електричним струмом

Чинники, що впливають на ступінь ураження людини електричним струмом.

ОСНОВНІ ЧИННИКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ХАРАКТЕРУ –

- величина електричного струму через людський організм;
- величина електричної напруги, під дією якої знаходився людський організм;
- опір електричному струму людського організму;
- вид електричного струму (постійний чи змінний);
- частота електричного струму.

Гранично допустима величина електричної напруги для людини при нормальному (неаварійному) режимі роботи електроустановки не більше 3 В при змінному струмі та не більше 8 В при постійному струмі.



1.4. Ступінь ураження електричним струмом

ОСНОВНИМИ ЧИННИКАМИ НЕЕЛЕКТРИЧНОГО ХАРАКТЕРУ

- є шлях струму через людину,
- індивідуальні особливості і стан організму людини,
- час дії електричного струму.

ЧИННИКАМИ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА, які впливають на ураження електричним струмом є :

- температура повітря в приміщенні,
- вологість повітря,
- запиленість повітря,
- наявність хімічних речовин у повітрі приміщення.



ЕЛЕКТРОБОЗПЕКА

1.4. Ступінь ураження електричним струмом

Напруга дотику – це електрична напруга, яка виникає на тілі людини або тварини в разі одночасного дотику до двох провідних частин або між провідною частиною і землею при одночасному доторканні до них людини або тварини.

Напруга кроку – під напругою кроку розуміють, що це різниця потенціалів між двома точками на поверхні локальної землі, розташованих на відстані 1 м одна від одної, яка знаходиться в полі розтікання струму із заземлювача. Чим ближче до заземлювача, тим більша напруга кроку. Аналогічна ситуація може бути при падінні дроту (провідника) повітряної лінії електропередачі на землю. Прийнято довжиною великого кроку людини вважати довжину в 1 м.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.5. Типи заземлення електросистем

ТИПИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ЕЛЕКТРОСИСТЕМ

На цю тему ми акцентуємо більше уваги тому, що Україна переходить на європейські та світові норми електробезпеки, одночасно залишаючи в експлуатації пострадянські системи електропостачання.

При напрузі до **1000 В** у останні роки використовують трьохпровідну мережу з ізольованою нейтраллю напругою **36, 42, 127, 220, 380** та **660 В** і чотирьохпровідну або п'ятипровідну мережу з глухозаземленою нейтраллю напругою **220/127, 380/220, 660/380 В** (перша цифра – це лінійна напруга, друга – фазна). При цьому в чотирьохпровідних і п'ятипровідних мережах заземлення нейтралі джерела струму (генератора, трансформатора) здійснюється з'єднанням її із заземлюючим пристроєм безпосередньо. Тому таку мережу називають **мережею з глухо заземленою нейтраллю**.

Найбільш розповсюдженою є мережа 380/220 В. Заземлену нейтральну точку називають нульовою точкою. (рисунок ---) Провідник, що приєднаний до нейтральної точки називають нейтральним провідником, а до нульової точки нульовим провідником.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.5. Типи заземлення електричних систем

Заземлюючий пристрій складається із заземлювача і заземлюючих провідників, що з'єднують заземлені частини обладнання з заземлювачем.

Заземлювачем називають провідну частину (*електрод*) або сукупність електрично з'єднаних між собою провідних частин (електродів), що перебувають в електричному контакті із землею безпосередньо або через проміжне провідне середовище.

В якості природних заземлювачів використовують металеві труби водопровідних мереж і залізобетонні фундаменти будівель, в якості штучних – спеціальні конструкції, складаються із труб, кутників, профілів сталевих і т.п.

Заземлювач характеризується опором струму розтікання в землю.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.5. Типи заземлення електричних систем

Для електроустановок напругою до 1 кВ прийнято (в ПУЕ-2006, гл. 1.7) наступні визначення та позначення:

- **система TN** – система, в якій нейтраль джерела живлення глухо заземлена, а відкриті провідні частини електроустановки приєднані до глухо заземленої нейтралі (занулені) при допомозі нульових захисних провідників;
- **система TN-S** – система TN, в якій нульовий захисний і нульовий робочий провідники розділені на всій її протяжності;
- **система TN-C** – система TN, в якій нульовий захисний і нульовий робочий провідники суміщені в одному провіднику на всій її протяжності;



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.5. Типи заземлення електричних систем

- **система TN-C-S** – це вимушене рішення у виконанні заземлення електричних систем. Це система в якій N- або M- і PE-провідники поєднані в одному PEN-провіднику в частині мережі, починаючи від джерела живлення (наприклад, існуюча трансформаторна підстанція запроектована та побудована у минулому сторіччі, а поряд споруджується нова споруда, будівля яка вже запроектована з урахуванням сучасних вимог електробезпеки);

- **система TT** – система, в якій нейтраль джерела живлення глухозаземлена, а відкриті провідні частини електроустановки заземлені при допомозі заземлюючого пристрою, електрично незалежного від глухо заземленої нейтралі джерела;

система IT – система, в якій нейтраль джерела електроенергії ізольована від землі або заземлена через прилади або пристрої, що мають великий опір, а відкриті провідні частини електроустановки заземлені.



1.6. Шляхи забезпечення безпеки персоналу

Шляхи забезпечення безпеки персоналу

Безпека персоналу, що обслуговує електроустановки та сторонніх осіб забезпечується шляхом: (ПУЕ-2006 Гл. 1.1)

- застосуванням належної ізоляції, а в окремих випадках підвищеної;
- застосуванням подвійної ізоляції;
- дотриманням відповідних відстаней до струмовідних частин або шляхом закриття, огороження струмовідних частин;
- застосування блокування апаратів і захисних пристроїв для запобігання помилковим операціям і доступу до струмовідних частин;
- надійного і швидкодійного автоматичного вимкнення частин електроустановки, які випадково опинилися під напругою, та пошкоджених ділянок мережі, у тому числі захисного вимкнення;
- заземлення або занулення корпусів електроустановки і елементів електроустановок, які можуть опинитися під електричною напругою внаслідок пошкодження ізоляції;



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.6. Шляхи забезпечення безпеки персоналу

- вирівнювання потенціалів;
- застосування розділових трансформаторів;
- застосування електричних напруг 42 В і нижче за змінного струму частотою 50 Герц і 110 В і нижче постійного струму;
- застосування попереджувальної сигналізації, написів і плакатів;
- застосування пристроїв, які знижують напруженість електричних полів;
- використання засобів захисту і пристосувань;

у житлових, громадських і подібних приміщеннях пристрої, які служать для огороження і закриття струмовідних частин, повинні бути суцільними, а у виробничих приміщеннях і електроприміщеннях допускається застосовувати суцільні, сітчасті або дірчасті пристрої.



КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАХИСНИХ ЗАСОБІВ

При класифікації захисних заходів в ПУЕ використовується така термінологія:

провідна частина – це частина, яка має властивість проводити електричний струм;

струмоведуча частина – провідна частина електроустановки, яка знаходиться в процесі роботи під робочою напругою, в т. ч. нульовий робочий провідник;

відкрита провідна частина – провідна частина електроустановки, до якої є доступ, в нормальному режимі роботи вона не перебуває під напругою, але вона може опинитися під напругою при пошкодженні основної ізоляції;

стороння провідна частина – провідна частина, яка не є частиною електроустановки.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.7. Класифікація захисних засобів

ДОТОРКАННЯ до провідних частин, по яких тим чи іншим чином може проходити електричний струм через тіло людини чи тварини поділяють на **пряме доторкання** та на **непряме доторкання**.

НЕПРЯМИЙ ДОТИК

- автори правил розуміли так: при непрямому дотику людини до відкритих провідних частин обладнання на яких в нормальному режимі (справний стан) електроустановки відсутній електричний потенціал, але при будь-яких несправностях, викликаних порушенням ізоляції або її пробоем на корпус, на цих частинах можлива поява небезпечного для життя людини потенціалу.



1.8. Засоби захисту

Засоби захисту від ураження електричним струмом при прямому дотику

Для запобігання ураженню електричним струмом у нормальному режимі експлуатації слід застосовувати окремо або в поєднанні такі заходи захисту від **прямого дотику**:

основна ізоляція струмовідних частин – ізоляція, яка повністю покриває струмовідні частини і здатна витримувати механічні, електричні, хімічні, теплові та інші впливи, які ви никають в процесі експлуатації;

огорожі та оболонки – які повинні в електроустановках електричною напругою до і понад 1000 В забезпечувати ступінь захисту не менше IP2X згідно ГОСТ 14254. таку електроустановку повинен обслуговувати спеціально підготовлений персонал з використанням спеціальних ключів чи інструментів;



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.8. Засоби захисту

- **бар'єри** – що повинні виготовлятися із ізолювального матеріалу та повинні захищати від випадкового дотику до струмовідних частин в електроустановках напругою до 1 кВ або наближенням до них на небезпечну відстань в електроустановках напругою понад 1 кВ;
- **розміщення поза зоною досяжності** використовується для захисту від ненавмисного прямого дотику до струмовідних частин в електроустановках напругою до 1 кВ або наближенням до них на небезпечну відстань в електроустановках напругою понад 1 кВ і застосовується за неможливості виконання вищезазначених заходів або їх недостатності.

Для додаткового захисту від ураження електричним струмом у разі прямого дотику в електроустановках напругою до 1 кВ рекомендовано, а інколи і необхідно застосовувати пристрої захисного відключення (скорочено – ПЗВ) з номінальним диференційним струмом вимикання не більше ніж 30 мА. ПЗВ потрібно застосовувати у випадках, якщо заходи електробезпеки, що зазначені вище є недостатніми або можлива їх відмова, а також за наявності вимог до конкретних електроустановок. Застосування ПЗВ не може бути єдиним заходом захисту від прямого дотику і не виключає необхідності застосування одного із заходів, зазначених вище.



1.8. Засоби захисту

Засоби захисту від ураження електричним струмом при непрямому дотику

Для запобігання ураженню електричним струмом у випадку пошкодження ізоляції слід застосовувати окремо або в поєднанні такі заходи захисту в разі **непрямого дотику**:

- **захисне заземлення**, – що повинно використовуватися в ізольованих від землі електромережах електроживлення, у яких відкриті провідні частини електроустановки повинні приєднуватися до заземленого РЕ-провідника;
- **автоматичне вимикання живлення потрібно розглядати для систем:**

1. систему в якій мережа живлення має глухе заземлення однієї точки струмовідних частин джерела живлення, а електроприймачі і відкриті провідні частини електроустановки приєднуються до цієї точки за допомогою **N-провідника** і **захисного РЕ-провідника**.

Для захисту від ураження електричним струмом у випадку непрямого дотику в електроустановках з такою системою заземлення повинно здійснюватися автоматичне вимикання живлення та



1.8. Засоби захисту

2. систему в якій мережу живлення ізолювано від землі, а відкриті провідні частини електроустановки приєднано до заземленого РЕ-провідника. Такі системи рекомендується виконувати в разі підвищених до безпеки та безперебійності живлення електроприймачів. У таких установках захист від непрямого дотику слід здійснювати захисним заземленням у поєднанні з безперервним контролем ізоляції мережі з дією на сигнал або в раз потреби – на вимикання;
- **зрівнювання потенціалів** – при якому всі сторонні провідні частини будівель (будівельні конструкції, стаціонарно прокладені трубопроводи всіх призначень, металеві корпуси технологічного призначення, підкранові та залізничні колії тощо) необхідно приєднувати до захисного заземлення в електроустановках електричною напругою понад 1 кВ і/або до захисного РЕ-провідника в електроустановках електричною напругою до 1 кВ ;



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.8. Засоби захисту

- якщо в електричній мережі живлення, яка має глухе заземлення однієї точки струмовідних частин джерела живлення, а електроприймачі і відкриті провідні частини електроустановки приєднуються до цієї точки за допомогою N-провідників і захисних РЕ-провідників, час автоматичного вимикання живлення в групових колах 220 В з робочим струмом до 32 А перевищує 0,4 секунди, то захист у разі непрямого дотику до цих частин можна здійснювати за допомогою інших заходів захисту, а саме:

а) електрообладнання класу II або з рівноцінною ізоляцією має подвійну або посилену ізоляцію або розміщення електрообладнання, яке має тільки основну ізоляцію струмовідних частин, в ізолювальній оболонці. Ізолювальна оболонка є стійкою до можливих електричних, термічних і механічних навантажень;

б) захисного електричного поділу кіл – захисний електричний поділ кіл застосовується для одного кола;



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.8. Засоби захисту

в) ізолювальних (непровідних) приміщень, зон, площадок – як захід захисту від непрямого дотику дозволяється застосовувати в електроустановках напругою до 1 кВ, що доступні тільки для кваліфікованого персоналу, який обслуговує їх. В ізолювальних приміщеннях, зонах, площадках не слід застосовувати захисний провідник. Крім того необхідно передбачати заходи проти внесення потенціалу сторонніми провідними часинами (наприклад, переносним або пересувним електрообладнанням класу I, металевими водопровідними трубами тощо). Підлога і стіни ізолювальних приміщень, зон і площадок не повинні зазнавати впливу вологи;

г) систем наднизької (малої) напруги **БННН, ЗННН, ФННН**;

д) незаземленої системи місцевого зрівнювання потенціалів.

Захист у разі непрямого дотику слід виконувати в усіх випадках, якщо номінальна напруга перевищує 50 В змінного і 120 В постійного струму.

У приміщеннях з підвищеною небезпекою, особливо небезпечних і зовнішніх установках виконання захисту від ураження електричним струмом у разі непрямого дотику може знадобитися за нижчих напруг, що повинно бути підтверджено розрахунком і перевіркою експерта на достатність запропонованого захисту.



1.9. Класифікація електроустановок

КЛАСИФІКАЦІЯ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ЩОДО НЕБЕЗПЕКИ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

ЕЛЕКТРОУСТАНОВКИ РОЗПОДІЛЯЮТЬСЯ :

відкриті (або зовнішні) – не захищені будівлею від впливу зовнішнього середовища;

закриті (або внутрішні) – розміщені всередині будівлі, яка захищає від атмосферного впливу.

ЩОДО НЕБЕЗПЕКИ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ:

приміщення з підвищеною небезпекою – в приміщенні діє один з наведених факторів, (температура повітря перевищує $+35^{\circ}\text{C}$, вологість перевищує 70%);

особливо небезпечні приміщення – (особлива сирість – вологість близько 100%, або хімічно чи біологічно активне середовище, або наявність двох або більше наведених факторів одночасно).



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.9. Класифікація електроустановок

Класи електрообладнання за способом захисту людини від ураження електричним струмом



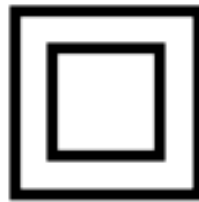
Символ, яким позначається **обладнання I класу захисту**. Знак ставиться на корпусі електроінструменту. Призначення захисту інструменту – у разі непрямого дотику. Умови та сфера застосування – приєднання заземлювального затискача до захисного провідника електроустановки. Застосовується, якщо вимоги стосовно окремих місць приміщень не обмежують застосування електрообладнання цього класу.



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.9. Класифікація електроустановок

Класи електрообладнання за способом захисту людини від ураження електричним струмом



Символ, яким позначається обладнання **II класу захисту** з подвійною ізоляцією Знак ставиться на корпусі електроінструменту. Призначення захисту інструменту – у разі непрямого дотику. Умови та сфера застосування – у всіх приміщеннях і за будь-яких умов, якщо спеціальні умови не обмежують застосування електрообладнання цього класу



ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА

1.9. Класифікація електроустановок



Символ позначення **III класу захисту** Знак ставиться на корпусі електроінструменту. Призначення захисту інструменту – від прямого і непрямого дотиків. Умови та сфера застосування – живлення від безпечного розділового трансформатора за будь-яких умов і в усіх приміщеннях.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ