

Відкритий
міжнародний УНІВЕРСИТЕТ
розвитку людини



«УКРАЇНА»

Open
International UNIVERSITY
of Human Development
«UKRAINE»

Інструкція з охорони праці № 7 під час робіт із застосуванням драбин

м. Київ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом Президента
Міжнародного відкритого університету
розвитку людини «Україна»

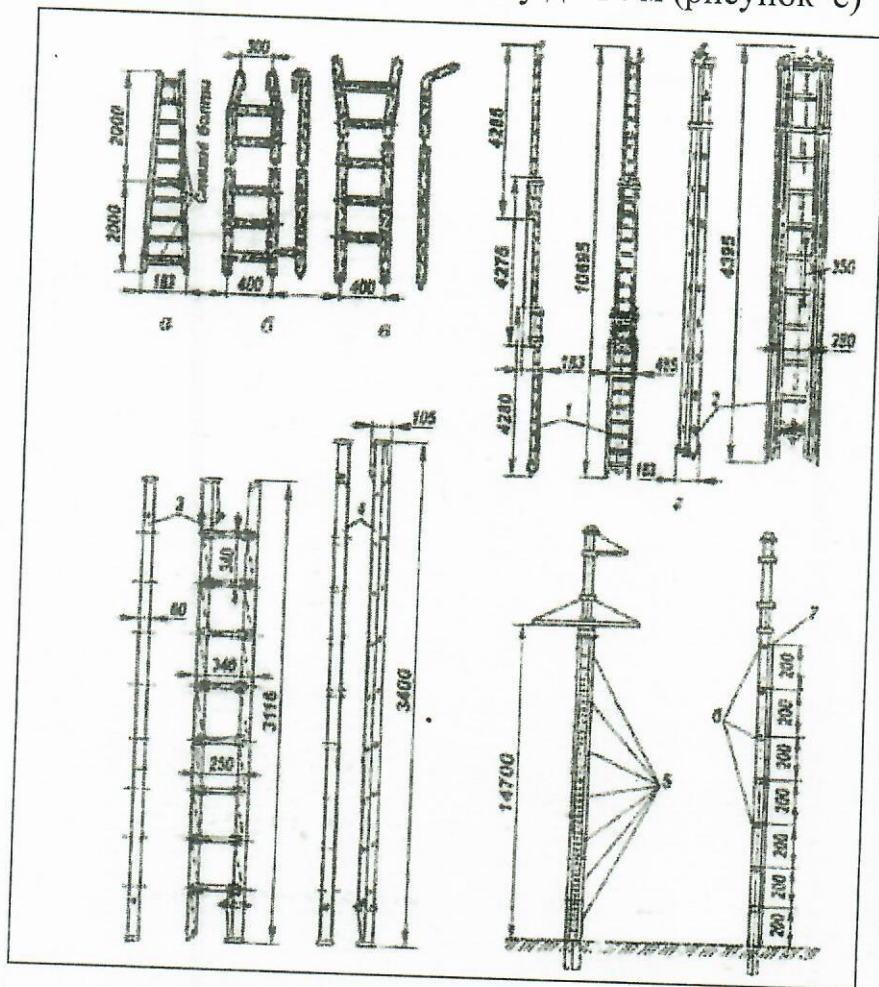
« 24 » 01 2020 року
№ 8

ІНСТРУКЦІЯ з охорони праці № 7 при роботі із застосуванням драбин

1. Загальні положення.

- 1.1. Інструкція розроблена на підставі Законодавства України по охороні праці і являється нормативним документом в межах підприємства. Особи, що порушили вимоги даної інструкції несуть персональну відповідальність в установленому Законом порядку: дисциплінарну, матеріальну або карну – в залежності від наслідків, спричинених порушенням.
- 1.2. Робота на висоті **1,3 м** і більше від поверхні ґрунту, перекриття або робочого настилу і на відстані не менше **2 м** від межі перепаду висоти відносяться до робіт, що виконуються **на висоті**. При проведенні цих робіт повинні бути прийняті заходи, що запобігають падінню працюючих з висоти.
- 1.3. Роботи на висоті відносяться до робіт з підвищеною небезпекою.
- 1.4. До роботи на висоті допускаються особи не молодші 18 років і які пройшли:
 - медичний огляд;
 - пройшли перевірку знань з питань охорони праці;
 - отримали інструктаж по даній інструкції.
- 1.5. Для виконання будівельних, монтажних та ремонтно-експлуатаційних робіт застосовуються драбини таких типів:
 - приставні та підвісні одноколіїні (рисунок а, б, в);
 - приставні розсувні триколіїні (триланкові) дерев'яні типу Л-ЗК (рисунок г);
 - драбини-палки типу ЛП (рисунок д);

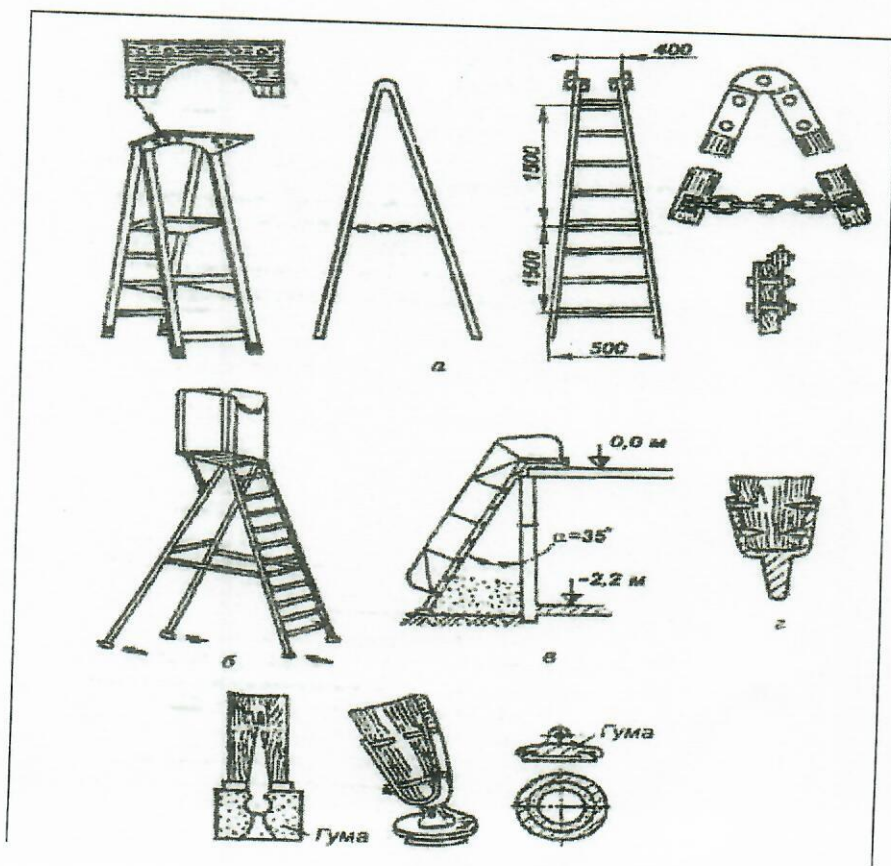
- розбірні переносні (семисекційні), що призначені для піднімання працівників на залізобетонні опори з циліндричними та конічними стояками діаметром від 300 до 560 мм на висоту до 14 м (рисунок е)



а — приставна дерев'яна; б — підвісна металева (тип ЛПЗ — висота 1840 мм, тип Л 14 — висота 3200 мм, тип Л 15 — висота 4220 мм); в — приставна металева (тип Л 16 — висота 4420 мм; тип Л 17 — висота 3420 мм); г — приставна розсувна типу Л-ЗК; д — драбина-палиця типу ЛП; е — розбірна переносна; 1,3 — робоче положення; 2,4 — транспортне положення; 5 — секції драбини; 6 — хомути кріплення першої, третьої та п'ятої секцій (зверху) до опори; 7—фіксатори.

д

е



- стрем'янки (рисунок а, б, в)

а — дерев'яні; б — металеві; в — трап для спускання в котлован; г — металевий гострий наконечник для установлення драбин та стрем'янок на землі; д — гумові башмаки для установлення драбин та стрем'янок на бетонних та інших подібних підлогах.

- мотузкові.

1.6. На кожній з драбин, що перебуває в експлуатації, повинні бути зазначені:

- інвентарний номер;
- дата проведення наступного випробування;
- належність цеху (дільниці тощо).

На дерев'яних та металевих драбинах написи повинні виконуватись на тятивах, а на мотузкових — на закріплених на них бирках.

1.7. Щаблі дерев'яних драбин повинні бути виготовлені із відбірної деревини твердих порід (бука, дуба, ясеня) першого сорту згідно з ГОСТ 2695 або хвойних порід (сосни, модрина) відбірного та першого сортів згідно з ГОСТ 8486 вологістю не більше 15 %. Нахил волокон (косошар) у щаблях та деталях тятив не повинен перевищувати 7 %.

1.8. Тятиви дерев'яних драбин повинні виготовлятись із сосни відбірного сорту згідно з ГОСТ 8486 абсолютною вологістю не більше 15 %. Не допускаються на зовнішніх поверхнях тятив:

- сучки, що частково зрослись на ребрах і випадають;
- сучки, що розпиляні по осі;
- завитки з виямками, смоляні кишеньки, виявлені під час обробки;
- тріщини, що виходять в отвори для закріплення щаблів. Не допускаються серцеподібні трубки в перетинах тятив. Допускаються на зовнішніх поверхнях тятив ненаскрізні сучки, що щільно зрослись таких діаметрів:
 - до 5 мм — не більше двох на 1 м погонної довжини;
 - до 15 мм — один на 1 м погонної довжини, — якщо сучок розміщений не ближче ніж на 30 мм від щабля і на 20 мм від ребра тятиви;
 - до 20 мм — один на тятиві, — якщо сучок розміщений не нижче ніж на 40 мм до нижнього щабля і на 50 мм вище верхнього щабля.

Допускається виготовлення тятив із склеєних окремих планок по довжині; у цьому разі склеєні тятиви не повинні за міцністю поступатись цілим. Стички склейок повинні розміщуватись на відстані не менше 125 мм від гнізд щаблів.

Не допускається зарівнювання сучків, тріщин та інших дефектів деревини.

1.9. Усі деталі дерев'яних драбин повинні мати гладку, обстругану поверхню після чистої машинної або ручної обробки.

1.10. Дерев'яні деталі та оковки драбин повинні щільно (без прозіру) прилягати одна до одної.

Не допускається зарівнювання прозирів між деталями.

1.11. Дерев'яні деталі драбин повинні підлягати гарячому просочуванню натура-

льною оліфою з наступним покриванням безколірним лаком.

Забороняється фарбувати драбини фарбами-

1.12. Металеві деталі драбин повинні очищатись від іржі, знежирюватись і всі крім деталей кріплення фарбуватись у чорний колір. Шайби, головки стяжок та шурупи повинні покриватись безколірним лаком.

1.13. Щаблі дерев'яних драбин повинні врізуватись в тятиви і через кожні 2 м скріплюватись стяжними болтами діаметром не менше 8 мм.

Не дозволяється застосовувати драбини, що збиті цвяхами, без скріплювання тятив болтами та врізування щаблів у тятиви.

Відстань між щаблями драбин повинна бути від 300 до 340 мм (крім розсувних триколійних, у яких вона повинна бути 350 мм), а відстань від першого щабля до рівня установлення (підлоги, землі тощо) — не більше 400 мм.

1.14. Приставні дерев'яні драбини та стрем'янки завдовжки більше 3 м повинні мати 2 і більше металевих стяжних болтів, установлених під нижнім та верхнім щаблями.

Загальна довжина приставної дерев'яної драбини не повинна перевищувати 5 м.

1.15. Тятиви та щаблі дерев'яних драбин повинні складатись на вологостійкому клею.

Не допускається розклинювання шипів щаблів. Шипи щаблів повинні щільно (без прозирів) входити в гнізда тятив.

1.16. Місця сполучення дерев'яних деталей з металевими (оковками, стяжками, шайбами, головками стяжок та болтів тощо) повинні покриватись шаром натуральної оліфи як по дереву, так і по металу.

Закріплення металевих деталей до дерев'яних повинно виконуватись заклепками або болтовими з'єднаннями. Застосовувати шурупи допускається для закріплення оковок.

1.17. Тятиви приставних драбин та стрем'янок повинні розходитись до низу — для забезпечення стійкості. Ширина приставної драбини та стрем'янки за осями тятив повинна бути не менше 300 мм угорі і 400 мм вниз.

1.18. Приставні драбини та стрем'янки повинні бути обладнані пристроєм, що запобігає перевертанню та зсуванню їх під час виконання робіт.

На нижніх кінцях приставних драбин та стрем'янок повинні бути оковки з гострими наконечниками — у тому разі, якщо вони установлюються на землі, а у разі використання драбин на гладких поверхнях (паркеті, метали, плитці, бетоні) на них повинні надягатись башмаки з гуми або іншого нековзкого матеріалу.

1.19. Верхні кінці драбин, якщо їх приставляють до труб або проводів, повинні бути обладнані спеціальними гаками-захватами — для запобігання падінню драбин від дії вітру або випадкових поштовхів.

Підвісні драбини, які застосовуються для виконання робіт на конструкціях та проводах, повинні бути обладнані спеціальними пристосуваннями, що забезпечують міцне закріплення їх.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи.

2.1. До початку роботи необхідно :

- одягнути спецодяг, спецвзуття та засоби індивідуального захисту;
- оглянути робоче місце і прибрати будівельні відходи та матеріали , що заважають роботі;
- звільнити проходи та проїзди;
- одягнути при необхідності запобіжний пояс.

2.2. Перед початком виконання робіт із застосуванням приставної драбини необхідно забезпечити стійкість драбини, переконавшись оглядом та випробуванням у тому, що вона не може зісковзнути з місця, або випадково зсунутись. У разі установа приставної драбини за умов, коли її верхній кінець може зміститись, його необхідно надійно закріпити за стійкі конструкції так, щоб виключити можливість зміщення драбини.

У разі виконання робіт з підвісних, приставних та з розсувних драбин на висоті більше 1,3 м повинен застосовуватись запобіжний пояс, який відповідає вимогам ГОСТІ 2.4.089 та ДНАОП 1.1.10-1.07-01 "Правила експлуатації електрозахисних засобів". Пояс повинен закріплюватись за конструкцію будівлі або за драбину — за умови надійного закріплення драбини до конструкції.

2.3. Контролювати стан драбин та стрем'янок повинен інженерно-технічний працівник, призначений розпорядженням по підрозділу (цеху, дільниці) підприємства. Він повинен оглядати драбини та стрем'янки під час проведення випробувань; безпосередньо перед застосуванням драбин та стрем'янок їх повинен оглядати працівник, який виконує роботу.

2.4. Під час огляду дерев'яні драбини повинні перевірятись на відповідність їх технічним вимогам, а також повинна звертатись увага на стан деревини та на якість просочування покриття.

Тріщини в щаблях та тятиві допускаються завдовжки не більше 100 мм і завглибшки не більше 5 мм. Тріщини не повинні послаблювати тятиву та щаблі драбини.

Не допускається будь-яке замазування тріщин або надломів шпаклівкою, заклеюванням або іншим способом.

Розсувні приставні драбини повинні мати коліна, які можна плавно висовувати і засовувати, надійно стопорити на будь-якій заданій висоті. Коліна драбин не повинні самочинно складатись. Зусилля, необхідне для висування колін драбин, не повинно перевищувати 500 Н (50 кгс).

Упори, якими закінчується тятива, повинні щільно закріплюватись і не мати люфту. У разі стирання гумових башмаків їх необхідно замінювати; затуплені наконечники необхідно заточити.

2.5. Під час огляду металевих драбин необхідно переконатись у відсутності деформації вузлів драбин, тріщин в металі, задирок, гострих країв, порушення кріплення щаблів до тятив тощо.

Під час огляду мотузкових драбин необхідно переконатись у тому, що канат

не має розривів, надрізів, розпущених ділянок, тятиви надійно зв'язані зі щаблями без послаблення вузлів, захвати міцно зчеплені з канатом і затягнені дротяними бандажами.

2.6. Усі переносні драбини та стрем'янки після виготовлення їх та капітального ремонту, а також періодично під час експлуатації повинні випробовуватись статичним навантаженням у такі терміни:

- 1 раз на 12 міс. — металеві драбини та стрем'янки;
- 1 раз на 6 міс. — дерев'яні драбини та стрем'янки;
- 1 раз на 6 міс. — підвісні мотузкові драбини.

2.7. Під час проведення статичного випробування приставні та розсувні дерев'яні та металеві драбини повинні установлюватись на твердій основі і приставлятись до стіни або конструкції під кутом 60° до горизонтальної площини; триколіїні драбини повинні бути повністю розсунуті.

2.8. Випробування драбин та стрем'янок повинно проводитись підвішуванням до їхніх щаблів та тятив статичного вантажу. Тривалість кожного випробування повинна бути 2 хв.

2.9. Випробування на міцність щабля розсувної драбини повинно проводитись підвішуванням вантажу 2 кН (200 кгс) всередині не зміцненого щабля нижнього коліна драбини.

Тятиви повинні випробовуватись у два прийоми: спочатку до кожної з них повинен посередині прикладатись вантаж 1 кН (100 кгс), і всі коліна повинні випробуватись по чергово. Після зняття вантажу до обох тятив у середній частині середнього коліна повинен підвішуватись вантаж 2 кН (200 кгс) (вантаж можна підвішувати до середнього щабля). Під час проведення випробувань самочинне складання драбини не допускається.

Коліна драбини, що розсуваються, після проведення випробування повинні вільно опускатись та підніматись.

2.10. Випробування на міцність щабля приставної драбини повинно проводитись підвішуванням до одного не зміцненого щабля в середній ланці прольоту вантажу 1,2 кН (120 кгс). Після зняття цього вантажу на щаблях та в місцях врізування їх у тятиву не повинно бути пошкоджень.

Щаблі драбини, стан яких під час огляду викликає сумнів, повинні випробовуватись додатково підвішуванням до них вантажу.

Виявлені під час проведення випробувань несправності драбини повинні усуватись, після чого випробування повинно проводитись повторно у повному обсязі.

Так само повинні випробовуватись зрощені приставні драбини. 7.1.40. Стрем'янку перед початком випробувань необхідно установити у робоче положення на рівній горизонтальній площадці і до не зміцненого щабля її в середній частині підвісити вантаж 1,2 кН (120 кгс). За наявності щаблів на обох суміжних колінах стрем'янки після закінчення випробування першого коліна аналогічно повинно проводитись випробування другого коліна. Якщо друге коліно стрем'янки неробоче, а використовується тільки для упора, то його достатньо випробувати вантажем 1 кН (100 кгс), підвішеним безпосередньо до кожної з тятив в середній частині коліна.

Під час проведення випробувань тятив приставних драбин та стрем'янок вантаж 1 кН (100 кгс) повинен прикладатись до обох тятив в середній частині коліна.

2.11. Під час проведення випробувань ланцюгів, гаків та замикальних пристроїв розсувних драбин останні повинні підвішуватись за гаки вертикально і до нижнього щабля драбини повинен підвішуватись вантаж 2 кН (200 кгс). Після зняття вантажу в місцях зварювання ланок ланцюга не повинно бути тріщин, а також деформації зварених ланок та замикальних пристроїв.

2.12. Мотузкові та металеві підвісні драбини повинні випробовуватись у робочому положенні. Драбина повинна підвішуватись вертикально та закріплюватись двома захватами до конструкції. До середини нижнього щабля повинен підвішуватись вантаж 1,2 кН (120 кгс). За наявності у металевих драбин робочої площадки, вантаж після закінчення випробувань щабля повинен підвішуватись і до цієї площадки.

За відсутності умов для проведення випробувань підвісних драбин у робочому (вертикальному) положенні їх можна випробовувати на розтягування в горизонтальному положенні, контролюючи у цьому разі навантаження динамометром.

Випробування металевої розбірної переносної драбини повинно проводитись підвішуванням вантажу 2 кН (200 кгс) до верхнього щабля сьомої (нижньої) секції протягом 5 хв. Після зняття вантажу не повинно бути деформації, тріщин та інших пошкоджень, що знижують механічну міцність таких драбин.

2.13. Дата та результати періодичних оглядів та випробувань драбин та стрем'янок повинні записуватись в "Журнал обліку та огляду такелажних засобів, механізмів та пристроїв" за формою, наведеною в додатку.

2.14. Всі драбини та стрем'янки перед застосуванням повинен оглянути виконавець робіт (без записування результатів огляду в журнал).

2.15. Драбини необхідно зберігати в сухих приміщеннях в місцях, де неможливі випадкові механічні пошкодження їх.

3.Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Забороняється працювати з приставної драбини стоячи на щаблі, розташованому на відстані менше 1 м від верхнього кінця драбини.

3.2. Допускається зрощувати не більше двох дерев'яних приставних драбин шляхом міцного з'єднання їх металевими хомутами, накладками з болтами тощо з обов'язковим проведенням наступного випробування зрощених драбин.

3.3. Забороняється у разі недостатньої довжини драбини створювати додаткові опорні споруди з ящиків, бочок тощо.

3.4. Приставна драбина повинна установлюватись під кутом нахилу до горизонтальної площини не менше 45° і не більше 60°; у разі установлення драбини під кутом нахилу менше 60° додаткове закріплення верхньої частини драбини не вимагається.

3.5. Забороняється установлювати драбину на східці маршів сходової клітки. У

разі необхідності на сходових клітках повинен споруджуватись поміст.

3.6. Стрем'янки повинні бути оснащені пристосуваннями (гаками, ланцюгами) — для запобігання самочинному розсуванню їх під час виконання робіт. Нахил стрем'янок повинен бути не більше 1 : 3.

3.7. Не дозволяється виконувати роботу з двох верхніх щаблів стрем'янок, які не мають поручнів або упорів.

Перебування на щаблях приставної драбини або стрем'янки дозволяється тільки одному працівнику.

3.8. Не дозволяється піднімати або опускати вантаж по приставній драбині та залишати на ній інструмент.

3.9. Забороняється на приставних драбинах та стрем'янках:

- працювати біля обертових механізмів, працюючих машин, транспортерів тощо та над ними;
- виконувати роботу із застосуванням електричного та пневматичного інструмента, будівельно-монтажних пістолетів;
- виконувати газо- та електрозварювальні роботи;
- натягувати проводи та підтримувати на висоті важкі деталі. Для виконання таких робіт повинні застосовуватись риштування або стрем'янки з верхніми площадками, огороженими поручнями.

3.10. Під час виконання робіт з приставної драбини в місцях з поживавленим рухом транспортних засобів або людей для запобігання падінню її від випадкових поштовхів (незалежно від наявності або відсутності на кінцях драбини наконечників) місце її установаження необхідно огородити або охороняти драбину від падіння. У тому разі, коли під час установаження драбини на гладкій плиточній підлозі її неможливо закріпити, годі біля основи драбини повинен стояти працівник в касці і утримувати її а стійкому положенні. В інших випадках підтримувати драбину знизу руками забороняється.

3.11. Переміщувати драбину під час виконання робіт необхідно з дотриманням таких запобіжних заходів: два працівники повинні нести драбину наконечниками назад, застерігаючи перехожих про небезпеку зіткнення з нею. Якщо драбину переносить один працівник, вона повинна бути в такому похилому положенні, щоб її передній кінець був піднятий над землею не менше ніж на 2 м.

3.12. Металеві приставні драбини заввишки понад 5 м, установлені під кутом більше 75° до горизонтальної площини, повинні мати, починаючи з висоти 2 м від їхнього нижнього кінця, дугове огороження або повинні бути оснащені канатом з уловлювачем для закріплювання карабіна запобіжного пояса, а драбини, установлені під кутом від 60° до 75° до горизонтальної площини, — огороження поручнів з обох боків заввишки по вертикалі від 0,9 до 1,4 м, починаючи з висоти 5 м. Металеві навісні драбини завдовжки понад 5 м, як вертикальні, так і установлені під кутом нахилу до горизонтальної площини більше 75° , повинні мати дугове огороження або канати з уловлювачами для закріплювання карабіна запобіжного пояса.

Дуги огороження повинні розміщуватись на відстані не більше 0,8 м одна від одної і з'єднуватись не менше ніж трьома поздовжніми стрічками. Відстань від

дранни до дуги повинна бути не менше 0,7 м і не більше 0,8 м, — якщо ширина оторудження становить від 0,7 до 0,8 м.

Дранни заввишки понад 10 м повинні бути обладнані площадками для відпочинку, установленими не рідше ніж через кожні 10 м за висотою.

3.13. Забороняється використовувати переносні металеві дранни в розподільних установках напругою 220 кВ і нижче.

3.14. У відкритих розподільних установках напругою 330 кВ і вище застосовання переносних металевих дранн дозволяється за таких умов:

- дранна повинна бути оснащена металевим ланцюгом, який торкається до землі;
- дранну необхідно переносити тільки у горизонтальному положенні під перервним наглядом виконавця робіт, чергового або працівника зі складу оперативно-ремонтних працівників, який має групу IV з електробезпеки.

3.15. Дранни з металевим армуванням уловж ттвив повинні вважатися металевими і використовуватися в електроустановках з урахуванням вимог пунктів 3.13 і 3.14.

4.Вимоги безпеки після закінчення роботи.

4.1. Після закінчення роботи на засобах підмошування необхідно:

- зібрати інструмент та приспособлення;
- привести в порядок робоче місце;
- прибрати будівельні відходи з робочого місця;
- почистити дранни та стрем'янки від розчину та бруду і здати їх на склад.

4.2. Забороняється стрибати з засобів підмошування, щоб уникнути травм.

5.Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях.

5.1. Аварійні ситуації можуть виникнути під дією несприятливих атмосферних умов (дош, вітер, сніг та ін.), а також бути виробничого характеру в результаті:

- порушення стійкості будівельних конструкцій;
- падіння будівельних матеріалів;
- виходу з ладу енергетичних комунікацій та механізмів.

5.2. Аварійні ситуації під час роботи із застосуванням дранн можуть виникнути в результаті:

- виконання робіт по одній вертикалі;
- виконання робіт з нестандартних засобів підмошування;
- незастосування засобів індивідуального захисту;
- використання дранн не за призначенням;
- виконання робіт на неспланованих поверхнях та використання випадкових

ПІДКЛЮЧ

5.3. При виникненні аварійної ситуації необхідно негайно припинити роботу,

прийняти заходи до евакуації людей з небезпечної зони та рятування матеріальних цінностей. При необхідності відключити технологічне обладнання від електромережі.

5.4. При ураженні електричним струмом насамперед звільнити потерпілого від дії струму. Вимкнути рубильник або ~~викрутити запобіжники~~. Якщо це неможливо, відтягнути провід сухою палицею або відтягнути потерпілого, використовуючи при цьому діелектричні рукавиці або підручні ізолюючі засоби: суху мотузку, палку, дошку і т.п.

5.5. Якщо стався нещасний випадок потерпілого необхідно доставити у медпункт. У разі погіршення самопочуття працівника, потрібно викликати швидку медичну допомогу по телефону «103». До прибуття лікарів потерпілому надається допомога (згідно інструкції № 3 по наданню першої медичної допомоги).

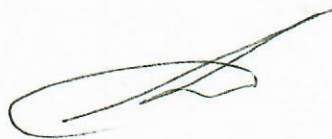
5.6. Якщо обстановка після аварії або нещасного випадку не загрожує життю і здоров'ю навколишніх працівників і не погрожує розширенням аварії, то обстановку слід зберегти такою, що була на момент події.

5.7. При виникненні пожежі необхідно:

терміново сповістити про загоряння пожежну частину по телефону "101";
гасіння електрообладнання проводити за допомогою вуглекислотних та порошкових вогнегасників тільки після відключення його від електромережі;
організувати зустріч пожежних машин та інформувати пожежників про місцезнаходження гідрантів, колодязів та інших засобів пожежогасіння.

5.8. Про аварійні ситуації та нещасні випадки необхідно терміново повідомити керівника робіт.

Розробив:
Інженер з охорони праці



О. В. Козачок