

Для механізмів, що мають обмежене переміщення (крани, пересувні пили, механізми воріт тощо), слід застосовувати такі конструкції струмопроводу до них, які захищають жили проводів і кабелів від злому (наприклад, шлейфи гнучких кабелів, каретки для рухомого підвішування гнучких кабелів).

2.1.51. За наявності масел і емульсій у місцях прокладання проводів слід застосовувати проводи з маслостійкою ізоляцією або захищати проводи від їх впливу.

### ВІДКРИТІ ЕЛЕКТРОПРОВОДКИ УСЕРЕДИНІ ПРИМІЩЕНЬ

2.1.52. Відкрите прокладання незахищених ізольованих проводів безпосередньо по основах, на роликах, ізоляторах, на тросах і лотках слід виконувати:

1. За напруги понад 42 В, у приміщеннях без підвищеної небезпеки і за напруги до 42 В у будь-яких приміщеннях – на висоті не менше 2 м від рівня підлоги або площадки обслуговування.

2. За напруги понад 42 В, у приміщеннях з підвищеною небезпекою і особливо небезпечних – на висоті не менше 2,5 м від рівня підлоги або площадки обслуговування.

Ці вимоги не поширюються на спуски до вимикачів, розеток, пускових апаратів, щитків, світильників, що встановлюються на стіні.

У виробничих приміщеннях спуски незахищених проводів до вимикачів, розеток, апаратів, щитків тощо мають бути захищеними від механічних впливів до висоти не менше ніж 1,5 м від рівня підлоги або площадки обслуговування.

У побутових приміщеннях промислових підприємств, у житлових і громадських будівлях зазначені спуски допускається не захищати від механічних впливів.

У приміщеннях, доступних тільки для спеціально навченого персоналу, висота розташування відкрито прокладених незахищених ізольованих проводів не нормується.

2.1.53. У кранових прогонах незахищені ізольовані проводи слід прокладати на висоті не менше ніж 2,5 м від рівня площадки візка крана (якщо площадку розташовано вище від настилу моста крана) або від настилу моста крана (якщо настил розташований вище площадки візка). Якщо це неможливо, то мають бути виконані захисні пристрої для оберігання персоналу, який знаходиться на візку і мосту крана, від випадкового дотику до проводів. Захисний пристрій має бути встановлений на всьому протязі проводів або на самому мосту крана в межах розташування проводів.

2.1.54. Висота відкритого прокладання захищених ізольованих проводів, кабелів, а також проводів і кабелів у трубах, коробах зі ступенем захисту – не нижче ніж IP20, у гнучких металевих рукавах від рівня підлоги або площадки обслуговування не нормується.

2.1.55. Якщо незахищені ізольовані проводи перетинаються з незахищеними або захищеними ізольованими проводами з відстанню між проводами менше 10 мм, то в місцях перетину на кожен незахищений провід має бути накладено додаткову ізоляцію.

2.1.56. У разі перетину незахищених і захищених проводів і кабелів з трубопроводами відстані між ними в просвіті мають бути не меншими ніж 50 мм, а з трубопроводами, що містять горючі або легкозаймисті рідини і газу, – не менше 100 мм. За відстані від проводів і кабелів до трубопроводів, меншої ніж 250 мм, проводи і кабелі мають бути додатково захищеними від механічних пошкоджень на довжині не меншій ніж 250 мм у кожен бік від трубопроводу.

У разі перетину з гарячими трубопроводами проводи і кабелі мають бути захищеними від впливу високої температури або повинні мати відповідне виконання.

2.1.57. За паралельного прокладання відстань від проводів і кабелів до трубопроводів має бути не меншою ніж 100 мм, а до трубопроводів з горючими або легкозаймистими рідинами і газами – не меншою ніж 400 мм.

Проводи і кабелі, прокладені паралельно гарячим трубопроводам, мають бути захищеними від впливу високої температури або повинні мати відповідне виконання.

2.1.58. У місцях проходження проводів і кабелів крізь стіни, міжповерхові перекриття або виходу їх назовні необхідно забезпечувати можливість зміни електропроводки. Для цього прохід має бути виконаний у трубі, коробі, отворі тощо. З метою запобігання проникненню і скупченню води і поширенню пожежі в місцях проходу крізь стіни, перекриття або виходу назовні слід закладати зазори між проводами, кабелями і трубою (коробом, отвором тощо), а також резервні труби (короби, отвори тощо) масою, що легко видаляється, з вогнетривкого матеріалу. Закладення має допускати заміну, додаткове прокладання нових проводів і кабелів і забезпечувати межу вогнестійкості отвору, не меншу, ніж межі вогнестійкості стіни (перекриття).

2.1.59. У разі прокладання незахищених проводів на ізолювальних опорах проводи мають бути додатково ізолюваними (наприклад, ізоляційною трубою) у місцях проходження крізь стіни або перекриття. Під час проходження цих проводів з одного сухого або вологого приміщення в інше сухе або вологе приміщення всі проводи однієї лінії допускається прокладати в одній ізоляційній трубі.

У разі проходження проводів із сухого або вологого приміщення в сире, з одного сирого приміщення в інше сире або виходу проводів з приміщення назовні кожен провід має прокладатися в окремій ізоляційній трубі. У разі виходу з сухого або вологого приміщення в сире або назовні будівлі з'єднання проводів мають виконуватися в сухому або вологому приміщенні.

2.1.60. На лотках, опорних поверхнях, тросах, струнах, смугах та інших несучих конструкціях допускається прокладати проводи і кабелі впритул один до одного пучками (групами) різної форми (наприклад, круглої, прямокутної в декілька шарів).

Проводи і кабелі кожного пучка мають бути скріпленими між собою.

2.1.61. У коробах проводи і кабелі допускається прокладати багатопарово з упорядкованим і довільним (розсіпом) взаємним розташуванням. Сума перерізів проводів і кабелів, розрахованих за їх зовнішніми діаметрами, включаючи ізоляцію і зовнішні оболонки, не має перевищувати: для глухих коробів 35% перерізів короба в просвіті; для коробів із кришками, що відкриваються, 40%.