

Види проводок і області їх вживання

Електропроводкою називають сукупність проводів і кабелів з кріпленнями, підтримуючими і захисними конструкціями, що до них відносяться.

Залежно від місця прокладки і умов експлуатації освітлювальні електропроводки можуть бути внутрішніми й зовнішніми. Внутрішніми називають проводки, що прокладаються у закритих опалювальних і неопалювальних будівлях і спорудах, не схильні до дії атмосферних опадів і безпосередньої дії температури зовнішнього повітря. До зовнішніх відносяться проводки, що прокладаються по зовнішніх стінах будівель і споруд і між ними, а також під навісами. Ці проводки можуть піддаватися дії опадів і працюють в умовах температури зовнішнього повітря, що змінюється.

За способом виконання проводки усередині приміщень діляться на відкриті й приховані.

До відкритих відносяться проводки виконані по поверхнях стін, стель, по фермах та інших конструкціях.

До прихованих відносяться проводки, що прокладаються в конструктивних елементах будівель (у стінах, підлогах, перекриттях), а також в порожнинах над непрохідними підвісними стелями і в землі. Розрізняють змінювані й незмінні приховані проводки. До змінюваних відносяться електропроводки, виконані таким чином, що в процесі експлуатації дроти можуть бути замінені без руйнування будівельних конструкцій. До проводок такого типу належать проводки проводами в різного роду трубах, в каналах і пустотах будівельних конструкцій, з яких при необхідності проводи можуть бути витягнуті й затягнуті знов.

Проводки, виконані проводами, наглухо закладеними в тілі будівельних конструкцій (під шаром штукатурки, по перекриттях в конструкції підлог), називаються незмінними.

Способи виконання проводок визначаються з урахуванням наступних чинників: умов середовища в приміщенні, призначення приміщення, особливостей будівельних конструкцій і технології, зручності експлуатації, економіки. Слід враховувати, що терміни виконання електромонтажних робіт багато в чому залежать від прийнятого способу проводки.

У всіх випадках повинні дотримуватися вимоги пожежної і електробезпеки.

Вибір роду проводки і способу її виконання рекомендується проводити в наступній послідовності. Залежно від умов середовища в приміщенні вибираються допустимі марки проводів і способи їх прокладки. З них відбираються ті, перевага яких визначається вимогами технології, гігієни і естетики. І, нарешті, з видів проводки, що залишилися, вибирається найменш трудомістка і економічно доцільна.

У будівлях промислових підприємств переважне розповсюдження мають відкриті способи прокладки.

Прихована прокладка проводів найбільше відповідає архітектурним і гігієнічним вимогам. Така проводка не видна, на ній не збирається пил, Тому прихована проводка знаходить переважне вживання в суспільних і адміністративних будівлях, в житлових будинках і деяких промислових підприємствах з підвищеними вимогами до чистоти. При виконанні прихованої проводки безумовна перевага повинна віддаватися змінюваним проводкам.

Проектування, монтаж і експлуатація освітлювальних установок (конспект лекцій для студентів 4 й 5 курсів спеціальності 8.090605 – Світлотехніка і джерела світла)

Укладач Віктор Олександрович Салтиков

Вибір марки проводу чи кабелю для електропроводки.

Способи виконання електропроводок у різних умовах визначаються ПУЕ, а марки проводів, що рекомендуються при цьому, і кабелів — Посібником з вибору і застосування проводів для силових і освітлювальних мереж, а також Єдиними технічними вказівками на вибір і застосування електричних кабелів.

Марки проводів, що рекомендуються, і кабелів для різних приміщень у залежності від виду електропроводок і способу їхньої прокладки приведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 Марки проводів і кабелів у залежності від виду і способу прокладки електропроводок

Види електропроводки і спосіб її прокладки	Марки проводів і кабелів
1	2
Сухі приміщення	
Відкрита по неспаленим, трудноспаленим і спаленим підставам: <ul style="list-style-type: none"> - безпосередньо по поверхні стін, стель, покритих сухою чи мокрою штукатуркою на роликах - в електротехнічних плінтусах - у вініластових і сталевих трубах - на трасах 	АПВ, АППВ, АВВГ, АВРГ АПВ, АППВ, АПРИ АПВ, ТППВ, АПРН АВВГ, АВРГ, АПВ АППВ, АПВ

1	2
<p>Схована по непальним, трудногорючим і пальним будівельним конструкціям і поверхням:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у замкнутих каналах будівельних конструкцій, під штукатуркою, у борознах залізобетонних плит, поверх непальних плит перекриттів під чистою підлогою, у межах чи горища покрівлі поверх перекриття верхнього поверху - у вініластових і поліетиленових трубах (у тому числі замоноличених у будівельні конструкції при їхньому виготовленні на заводах) - у сталевих трубах (безпосередньо) <p>при закладці (замоноличиванні) у великопанельні конструкції житлових будинків при їхньому виготовленні на заводах.</p>	<p>АПВ, АППВ, АПРН</p> <p>АПВ, АППВ, АПРН АППВ, АПВ</p>
Зовнішні електропроводки	
<p>Відкрита по неспаленим, трудноспаленим і спаленим будівельним підставам: безпосередньо по будівельних підставах і на сталевих смугах, струнах, стрічках</p> <p>Схована по непальним і трудногорючим будівельним конструкціям і поверхням у вініластових, поліетиленових і сталевих трубах.</p>	<p>АВВГ, АНРГ, АВРГ</p> <p>АПВ</p>
Вологі приміщення	
<p>Відкрита по неспаленим, трудноспаленим і спаленим підставам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безпосередньо по поверхнях стін, стель і на сталевих стрічках, смугах, струнах - по поверхнях стін і стель, покритих сухою чи мокрою штукатуркою - у вініластових і сталевих трубах на тросах <p>Схована по непальним, трудногорючим і пальним будівельним конструкціям і поверхням:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у замкнутих каналах будівельних конструкцій, під штукатуркою, у борознах залізобетонних плит, поверх непальних плит перекриттів під чистою підлогою, у межах чи горища покрівлі поверх перекриття верхнього поверху - у вініластових і поліетиленових трубах - у сталевих трубах - у замкнутих каналах непальних будівельних конструкцій 	<p>АПВ, АППВ, АВВГ</p> <p>АППВ</p> <p>АПВ, АППВ, АПРН</p> <p>АППВ, АПВ</p> <p>АПВ, АППВ, АПРН АПВ, АППВ, АПРН АППВ, АПВ</p>
Сирі й особливо сирі приміщення	
<p>Відкрита по неспаленим, трудноспаленим і спаленим підставам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безпосередньо по поверхнях стін, стель і на сталевих смугах, струнах, стрічках - на тросах <p>Схована по непальним, трудногорючим будівельним конструкціям і поверхням:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у вініластових і сталевих трубах - у замкнутих каналах непальних будівельних конструкцій 	<p>АВВГ, АВРГ, АНРГ, АПВ</p> <p>АНРГ, АПВ</p> <p>АПВ, АППВ, АПРН АППВ, АПВ</p>
Жаркі приміщення	
<p>Відкрита по неспаленим, трудноспаленим і спаленим підставам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безпосередньо по поверхнях стін, стель і на сталевих смугах, струнах, стрічках - у сталевих трубах - на тросах <p>Схована по непальним, трудногорючим і пальним будівельним конструкціям і поверхням:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у сталевих трубах 	<p>АНРГ, АВВГ, АВРГ, АПРФ</p> <p>АПВ, АПРН АНРГ, АВВГ, АВРГ</p> <p>АПВ, АПРН</p>

2.1.3 Залежність виду і способу електропроводки від характеру приміщень

У сухих опалювальних приміщеннях (житлових кімнатах, опалювальних складах, підсобних приміщеннях, де відносна вологість не перевищує 60%) дозволяються усі види проводок. У сухих не опалювальних і вологих приміщеннях (до останнього відносяться приміщення, де пари чи волога, що конденсується, виділяються лише тимчасово в невеликих кількостях і де відносна вологість більше 60%, але не перевищує 75%: кухні в житлових приміщеннях, сходові клітки, не опалювальні склади і т.п.) заборонені, сховані проводки в ізоляційних трубах. У курних приміщеннях (виділювана по технологічних умовах пил

може осідати на проводах, проникати усередину машин і апаратів) дозволена відкрита проводка ізольованими проводами в ізоляційних трубах з тонкою металевою оболонкою, відкрита і схована проводки ізольованими проводами в сталевих трубах, кабелем.

До сирого відносяться приміщення, де відносна вологість довгостроково перевищує 75%: овочесховища, туалети. До особливо сирого відносяться приміщення з відносною вологістю повітря до 100%, коли стеля, стіни, підлоги і предмети, що знаходяться в приміщенні, покриті вологою. Особливо сирими є теплиці, парники, зовнішні установки під навісом, у сараях, у не опалювальних тимчасових приміщеннях. Тут можлива відкрита чи схована проводка ізольованими захищеними чи незахищеними проводами в трубах, кабелем.

Є багато приміщень особливо сирих з хімічно активним середовищем: приміщення, де містяться тварини. У таких приміщеннях виконують відкриті чи сховані проводки ізольованими захищеними чи незахищеними проводами в чи трубах кабелем.

У пожежонебезпечних приміщеннях виконують відкриті проводки ізольованими проводами на чи ізоляторах у трубах, сховані - ізольованими проводками в сталевих трубах, кабелем.

До вибухонебезпечного відносяться сховища нафтопродуктів. Тут усі проводки (відкриті і сховані) монтують ізольованими проводами в сталевих трубах; дозволена відкрита прокладка неброньованих кабелів з гумовою ізоляцією у свинцевій чи полівінілхлоридній оболонці для освітлювальних мереж при напрузі не більш 250 В стосовно землі при відсутності механічних і хімічних впливів.

<http://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D1%96%D1%80%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D1%96%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F&source=web&cd=9&cad=rja&ved=0CF0QFjAI&url=http%3A%2F%2Fpreferatyes.com.ua%2Fext%2Ffile%2Fmontazh-trosovyh-elektroprovodok.doc&ei=lkBoUIXMDYvDtAaC64DwAg&usg=AFQjCNG20XItpvJ7rcYjLpldtmNIXNGsHg>

[Введіть текст]