



제정 고시된

전기설비기술기준

3

자료제공/대한전기협회

전기사업법 제39조 및 동법 시행령 제18조의 규정에 의하여 1993. 9. 3 상공자원부 고시 제1993-70호로 제정 고시된 전기설비기준 총 304개 조항에 대하여 구 전기설비기술기준에 관한 규칙과 대비하여 변경된 주요 내용을 발췌하여 그 내용을 연재로 소개한다. <편집자 주>

[중] 구 전기설비기술기준에 관한 규칙대비, 변경사항은 고딕체로 표시

| 제 | 정 | 변경내용 |
|---|---|--------------------|
| 제99조(저압 가공전선과 다른 시설물의 접근 또는 교차) | ① 저압 가공전선이 전조물·도로·횡단보도교·철도·궤도·삭도·가공약전류전선로 등·안테나·교류 전차선등·저압 또는 고압의 전차선·다른 저압 가공전선·고압 가공전선 및 특별고압 가공전선 이외의 시설물(이하 이 조에서 “다른 시설물”이라 한다)과 접근상태로 시설되는 경우에는 저압 가공전선과 다른 시설물 사이의 이격거리는 다음 표에서 정한 값 이상이어야 한다. | <구 규칙 제91조> |
| 다른 시설물의 구분 | 이격거리 | |
| 조영물의 상부조영재 | 상부조영재의 위쪽은 2m(전선이 고압 절연전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블인 경우에는 1m), 상부조영재의 옆쪽 또는 아래쪽은 60cm(전선이 고압 절연전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블인 경우에는 30cm) | • 절연전선 사용에 따라 정리함. |
| 조영물의 상부조영재 이외의 부분 또는 조영물 이외의 시설물 | 60cm(전선이 고압 절연전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블인 경우에는 30cm) | |
| ② 저압 가공전선이 다른 시설물의 위에서 교차하는 경우에는 제1항에 규정에 준하여 시설하여야 한다. | | |

| 제 | 정 | 변 경 내 용 | | | | | | |
|--|---|--|------------|--|----------------------------------|---------------------------|--|----------------------------|
| | <p>③ 저압 가공전선이 다른 시설물과 접근하는 경우에 저압 가공전선이 다른 시설물의 아래쪽에 시설되는 때에는 상호간의 이격거리를 60cm(전선이 고압 절연 전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블인 경우 30cm) 이상으로 하고 또한 위험의 우려가 없도록 시설하여야 한다.</p> | | | | | | | |
| <p>제100조 (고압 가공전선과 다른 시설물과의 접근 또는 교차) ① 고압 가공전선이 건조물·도로·횡단보도교·철도·궤도·삭도·가공 약전류전선 등·안테나·교류 전차선 등 저압 또는 고압의 전차선·저압 가공전선·다른 고압 가공전선 및 특별고압 가공전선 이외의 시설물(이하 이 조에서 “다른 시설물”이라 한다)과 접근상태로 시설되는 경우에는 고압 가공전선과 다른 시설물의 이격거리는 다음 표에서 정한 값 이상으로 하여야 한다. 이 경우에 고압 가공전선로의 전선과는 다른 시설물과 접촉함으로써 사람에게 위험을 줄 우려가 있을 때에는 고압 가공전선로는 고압 보안공사에 의하여야 한다.</p> | | <p><구 규칙 제92조></p> | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="130 774 420 813">다른 시설물의 구분</th> <th data-bbox="420 774 882 813">이 격 거 리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="130 813 420 931">조영물의 상부조영재</td> <td data-bbox="420 813 882 931">상부조영재의 위쪽은 2m(전선이 케이블인 경우에는 1m), 상부조영재의 옆쪽 또는 아래쪽은 80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="130 931 420 1048">조영물의 상부조영재 이외의 부분 또는 조영물 이외의 시설물</td> <td data-bbox="420 931 882 1048">80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm)</td> </tr> </tbody> </table> | 다른 시설물의 구분 | 이 격 거 리 | 조영물의 상부조영재 | 상부조영재의 위쪽은 2m(전선이 케이블인 경우에는 1m), 상부조영재의 옆쪽 또는 아래쪽은 80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm) | 조영물의 상부조영재 이외의 부분 또는 조영물 이외의 시설물 | 80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm) | | <p>• 절연전선이 사용에 따라 정리함.</p> |
| 다른 시설물의 구분 | 이 격 거 리 | | | | | | | |
| 조영물의 상부조영재 | 상부조영재의 위쪽은 2m(전선이 케이블인 경우에는 1m), 상부조영재의 옆쪽 또는 아래쪽은 80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm) | | | | | | | |
| 조영물의 상부조영재 이외의 부분 또는 조영물 이외의 시설물 | 80cm (전선이 케이블인 경우에는 40cm) | | | | | | | |
| <p>② 고압 가공전선이 다른 시설물의 위에서 교차하는 경우에는 제1항의 규정에 준하여 시설하여야 한다.</p> <p>③ 고압 가공전선이 다른 시설물과 접근하는 경우에 고압 가공전선이 다른 시설물의 아래쪽에 시설되는 때에는 상호간의 이격거리를 80cm(전선이 케이블인 경우에는 40cm) 이상으로 하고 위험의 우려가 없도록 시설하여야 한다.</p> <p>④ 고압 방호구에 넣은 고압 절연전선을 사용하는 고압 가공전선을 조영물에 시설된 간이한 돌출관판 기타 사람이 올라갈 우려가 없는 조영재 또는 조영물 이외의 시설물에 접촉하지 아니하도록 시설하는 경우에는 제1항 내지 제3항(이격거리에 관한 부분에 한한다)의 규정에 의하지 아니할 수 있다.</p> <p>⑤ 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 제1항 내지 제3항의 규정에 의하지 아니할 수 없다.</p> | | <p>• 고압 가공선에 절연전선을 사용함에 따라 정리함(④항 1,2,3호 삭제)</p> | | | | | | |
| <p>제102조(저고압 가공전선과 식물의 이격거리) ① 저압 가공전선과 식물과의 거리는 20cm 이상이어야 한다. 다만, 저압 가공전선이 고압절연전선, 특별고압 절연전선, 케이블 또는 저압 방호구에 넣은 절연전선 등인 경우에 저압 가공전선을 식물과 접촉하지 아니하도록 시설하거나 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p> | | <p><구 규칙 제96조></p> | | | | | | |

| 제 정 | 변 경 내 용 |
|---|--|
| <p>② 고압 가공전선은 식물과 접촉하지 아니하도록 시설하여야 한다.</p> <p>제104조(저고압 가공전선과 가공 약전류전선 등의 공가(共架))저압 가공전선 또는 고압 가공선과 가공 약전류선 등 (전력보완 통신용의 가공 약전류전선을 제외한다. 이하 이 조서에서 같다)을 동일 지지물에 시설하는 경우에는 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그 부분의 전선로는 다음 각호에 의하여 시설하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전선로의 지지물로서 사용하는 목주의 풍압하중에 대한 안전율은 1.5 이상일 것 2. 가공전선을 가공 약전류전선 등의 위로 하고 별개의 완금류에 시설할것. 다만, 가공 약전류전선로의 관리자의 승낙을 얻은 경우에 저압 가공전선에 고압 절연전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블을 사용하는 때에는 그러하지 아니하다. 3. 가공전선과 가공 약전류전선 등 사이의 이격거리는 가공전선에 유선 텔레비전용 급전 겸용 동축 케이블을 사용한 전선으로서 그 가공전선로의 관리자와 가공 약전류전선 등의 관리자가 같을 경우 이외에는 저압(다중접지된 중성선을 제외한다)은 75cm 이상, 고압은 1.5m 이상일 것. 다만, 가공 약전류전선 등이 절연전선과 동등 이상의 절연효력이 있는 것 또는 통신용 케이블인 경우에 이격거리를, 저압 가공전선이 고압 절연전선, 특별고압 절연전선 또는 케이블인 때에는 30cm, 고압 가공전선이 케이블인 때에는 50cm까지, 가공 약전류전선로 등의 관리자의 승낙을 얻은 경우에는 이격거리를 저압은 60cm, 고압은 1m까지로 각각 감할 수 있다. 4. 가공약전류전선 등의 관리자의 승낙을 얻은 경우에 가공 약전류 전선 등이 첨가 통신용 제1종케이블, 첨가 통신용 제2종케이블 또는 광섬유 케이블이고 제175조 제2항 제2호 및 제3호, 제181조 제1항의 규정에 준하여 시설하는 경우에는 제3호의 규정에 의하지 아니할 수 있다. 5. 가공전선이 가공 약전류전선에 대하여 유도작용에 의한 통신상의 장애를 줄 우려가 있는 경우에는 제79조 제2항의 규정에 준하여 시설할 것. 6. 가공전선로의 수직배선[지지물의 길이의 방향으로 시설되는 약전류전선 및 광섬유 케이블(이하 “약전류전선 등”이라 한다) 및 전선과 그 부속물을 말한다. 이하 같다.]은 다음과 같이 시설할 것. 7. 전선로의 지지물은 그 전선로의 공사, 유지 및 운용에 지장을 줄 우려가 없도록 시시설할 것. <p>제107조(구내에 시설하는 저압 가공전선로) ①1구내에만 시설하는 사</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 절연전선 사용에 따라 정리 함. <p><구 규칙 제98조></p> <ul style="list-style-type: none"> • 저압전선이 유선 TV용 급전겸용 동축 케이블을 사용할 것이 예견되어 이를 수용하고 전압이 낮고 관리자가 같으므로 이격거리 등을 완화함. <p><신설></p> <ul style="list-style-type: none"> • 가공 약전류전선에 첨가통신용케이블을 사용하고 약전류전선 등의 관리자의 승낙을 얻은 경우 이격거리를 완화함. • 현행 4호와 같음. <ul style="list-style-type: none"> • 현행 5호와 같음, 광섬유 케이블 추가 <p><신설></p> <ul style="list-style-type: none"> • 전선로와 약전류전선 등을 공가하는 시설로서 상호의 공사, 유지, 운용에 지장이 없도록 시설할 것을 규정함. <p><구 규칙 제101조></p> |

| 제 | 정 | 변 | 경 | 내 | 용 |
|---|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|---|
| <p>용전압이 400V 미만인 저압 가공전선로는 그 저압 가공 전선이 건조물의 위에 시설되는 경우, 도로(폭 5m를 넘는 것에 한한다)·횡단보도교·철도·궤도·삭도·가공 약전류전선 등·안테나·다른 가공전선 또는 전차선과 교차하여 시설되는 경우 및 이들과 수평거리로 그 저압 가공전선로의 지지물의 지표상의 높이에 상당하는 거리 이내에 접근하여 시설되는 경우 이외의 경우에 한하여 다음 각호에 의하여 시설하는 때에는 제81조 및 제99조 제1항 내지 제3항의 규정에 의하지 아니할 수 있다.</p> <p>㉔ 1구내에서만 시설하는 사용전압이 400V 미만인 저압 가공전선로의 전선은 그 저압 가공전선이 도로(폭5m를 넘는 것에 한한다)·횡단보도교·철도 또는 궤도를 횡단하여 시설하는 경우 이외의 경우에 한하여 다음 각호에 의하여 시설하는 때에는 제83조 제1항의 규정에 의하지 아니할 수 없다.</p> <p style="text-align: center;">제3절 옥측 전선로·옥상 전선로·인입선 및 연결 인입선</p> <p>제108조(저압 옥측 전선로의 시설) ㉔ 2. 나.</p> | | <p>• 본 조는 자가용전기설비 시설자의 구내 등 일반공중이 자유로이 출입하지 않는 구내의 저압 가공자로서선에 대한 완화 규정으로서 사용전압 400V 미만을 대상으로 함.</p> | | | |
| <p style="text-align: center;">제3절 옥측 전선로·옥상 전선로·인입선 및 연결 인입선</p> <p>제108조(저압 옥측 전선로의 시설) ㉔ 2. 나.</p> | | <p>< 구 규칙 제102조 ></p> | | | |
| 시설장소 | 전선 상호간의 간격 | | 전선과 조영재 사이의 이격거리 | | |
| | 사용전압이 400V 미만 인 경우 | 사용전압이 400V 이상 인 경우 | 사용전압이 400V 미만 인 경우 | 사용전압이 400V 이상 인 경우 | |
| 비나 이슬에 젖지 아니하는 장소 | 6cm | 6cm | 2.5cm | 2.5cm | |
| 비나 이슬에 젖는 장소 | 6cm | 12cm | 2.5cm | 4.5cm | |
| <p>바. “마”에 의하는 경우로 전선과 그 저압 옥측 전선로를 시설하는 조영재 사이의 이격거리를 30cm 이상으로 시설하는 경우에는 지지점간의 거리는 2m를 넘고 15m로 할 수 있다.</p> | | <p>• 주택의 가공인입선의 제1지점을 2층 지붕처마 등에 설치하여 1층으로 내리는 경우에 인입용 비닐절연선을 사용하고 지지점간 거리를 15m 이하로 할 수 있도록 하였음.</p> <p>이 경우 전선과 조영재의 이격거리는 30cm로 함.</p> <p>• 현행 규칙은 저압 옥측 전선로의 시설은 제213조(케이블공사) 규정에 준하여 시설하여야 한다고 규정하고 있어 콘크리트에 매입하거나 샤프트내에 시설할 수 있는 것으로 되어 있으나 저압 옥측 전선로는 전력을 공급하는 간선의 일부로 부득이한 경우에 시설할 수 있는 것으로서 콘크리트 내 매입이나 샤프트내 시설은 점검보수면에서 바람직하지 못하므로 직접 조영재에 노출 설치하거나 조가용선에 조가 시설하는 방법만으로 규제함.</p> | | | |
| <p>6. 케이블 공사에 의한 저압 옥측 전선로는 제214조 제2항의 규정에 준하여 시설하고 또한 다음의 1에 의하여 시설할 것.</p> <p>가. 케이블을 조영재에 따라서 시설할 경우에는 제213조 제1항의 규정에 준하여 시설할 것.</p> <p>나. 케이블을 조가용선에 조가하여 시설할 경우에는 제80조(제1항 제4호 및 제3항을 제외한다)의 규정에 준하여 시설하고 또한 전선이 저압 옥측 전선로를 시설하는 조영재에 접촉하지 아니하도록 시설할 것.</p> | | | | | |

<다음호에 계속...>