

제정 고시된

전기설비기술기준

1

자료제공/대한전기협회 기술실

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 10회 연재예정으로 그 내용을 소개코자 한다. <편집자 주>

[주] 구 전기설비기술기준에 관한 규칙 대비, 변경사항은 고딕체로 표시함

제	정	변 경 내 용
제1장 총 칙 제1절 통 칙		
제1조(목적)	이 고시는 전기사업법 제39조 및 전기사업법시행령 제18조의 규정에 의하여 발전(발전용 수력설비 기술기준령 및 발전용 화력설비 기술기준령에 의한 전기설비를 제외한다) 송전·변전·배전 또는 전기사용을 위하여 시설하는 기계·기구·전선로·보안통신선로 기타 시설물(이하 “전기설비”라 한다)의 기술기준을 규정함을 목적으로 한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 1990. 1. 13일자 개정 전기사업법 제1조에 의거 종전의 “전기공작물”의 용어가 “전기설비”로 또한 전기설비기술기준에 관한 규칙의 근거조항이 변경됨에 따른 것임.
제5조(인가신청)	<p>① 이 고시에 의하여 인가를 받고자 하는 자는 그 이유 및 시설방법을 기재한 신청서에 도면을 첨부하여 상공자원부장관 또는 서울특별시장·직할시장·도지사(이하 시·도지사라 한다)에게 제출하여야 한다.</p> <p>② 제 1항의 규정은 상공자원부장관에게 신청서를 제출할 경우에는 신청서 및 도면의 사본을 전기설비 설치장소를 관할하는 시·도지사에게 제출하여야 한다.</p> <p>③ 이 고시의 각 조항에 의하여 시·도지사의 인가를 받아서 시설할 수 있는 사항은 제4조의 규정에 의한 인가신청을 할 수 없다. 다만, 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 권한의 대폭 위임, 지방자치제 실시 등의 취지를 살려 특례조항도 지방자치단체장에게 위임할 수 있도록 함. • ②~③항 신설

제 정	변 경 내 용
<p>1. 그 사항이 상공자원부장관의 인가를 받아야 할 사항과 밀접한 관계가 있는 경우로서 상공자원부장관의 인가를 받아야 할 사항과 합쳐서 상공자원부장관에게 인가신청을 할 경우</p> <p>2. 그 사항이 전기사업법 제29조 제1항 및 제31조 제1항의 규정에 의하여 상공자원부장관에게 인가를 신청할 경우에 그 신청에 관한 전기설비가 이 규칙에 의하여 관할 시·도지사의 인가를 받지 아니하고는 시설할 수 없는 것일 경우에 이를 합쳐서 상공자원부장관에게 인가를 신청하는 경우</p>	
<p style="text-align: center;">제 2 절 전 선</p> <p>12조(고압케이블 및 특별고압케이블) ① 사용전압이 고압인 전로(전기기계 기구안의 전로를 제외한다)의 전선에 사용하는 케이블에는 별표 7에서 정하는 규격에 적합한 연피케이블·알루미늄피 케이블·클로로프렌외장 케이블·비닐외장 케이블·폴리에틸렌외장 케이블·콤바인덕트 케이블·전력보안통신선 복합연피 케이블·전력보안통신선 복합알루미늄피 케이블·전력보안통신선 복합클로로프렌외장 케이블·전력보안통신선 복합 비닐외장 케이블·전력보안통신선 복합폴리에틸렌외장 케이블 또는 이들에 보호 피복을 한 것을 사용하여야 한다.</p> <p>다만, 제80조 제3항의 규정에 의하여 반도체성 외장조기용(半導體性外裝吊架用) 고압케이블을 사용하는 경우, 제262조 제1호 “가”의 규정에 의하여 비행장등화용 고압케이블을 사용하는 경우 또는 제163조 제2항의 규정에 의하여 수저케이블을 사용하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>③ 복합 케이블(전선의 사용전압이 고압 또는 특별고압의 것에 한한다. 이하 같다)은 약전류전선을 전력보안통신선에 사용하는 경우 이외에는 사용하여서는 아니된다.</p>	<p><구 규칙 제11조></p> <ul style="list-style-type: none"> • 제1항의 종류에 전력보안통신선복합케이블을 추가하고, 제3항을 신설하여 전력선이 고압 또는 특별고압인 경우에는 케이블 사고시 등의 위험성을 고려하여 약전류전선을 전력보안통신선에 한하여 사용하도록 한정함(전력보안통신선복합케이블의 규격은 별표로 신규 제정). <p>(③ 항 신설)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ① 항의 변경사유와 같음.
<p>제 14 조(전선의 접속법)</p> <p>6. 평형도체 합성수지 절연전선 상호를 접속할 경우에는 제1호의 규정에 준하는 이외에 접속부분의 평형도체 합성수지 절연전선의 절연물과 동등 이상의 절연 효력이 있는 접속기를 사용하는 경우 이외에는 접속부분을 그 부분의 평형도체 합성수지 절연전선의 절연물과 동등 이상의 절연 효력이 있는 것으로 충분히 피복할 것.</p>	<p><구 규칙 제13조></p> <p>(제6호 신설)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 평형도체 합성수지 절연전선은 제7조에 의해 절연전선에서 제외되기 때문에 새로이 그 접속원칙을 규정한다. 그 접속방법은 메이커에 따라 시공절차, 사용공구, 사용재료가 다를 수 있다. 이 전선에는 접지상(相)이 있으므로 전선접속의 원칙 이외에 이들 접지상의 접속에 대해서도 충분한 주의가 필요하다.

제 정	변 경 내 용														
<p>제 3절 전로의 절연 및 접지</p> <p>제 15조(전로의 절연)</p> <p>7. 저압전로와 사용전압이 300V 이하의 저압전로〔자동제어회로·원방 조작회로·원방감시장치의 신호회로 기타 이와 유사한 전기회로(이하 “제어회로 등”이라 한다)에 전기를 공급하는 전로에 한한다)를 결합하는 변압기의 2차측 전로에 접지공사를 하는 경우의 접지점</p>	<p><구 규칙 제14조></p> <p>• 전로를 대지로부터 절연하여야 할 의무의 제외조항의 하나인 제7호에 대해서는 NC공작기계, Process 제어 방식상의 자동화 기기의 제어회로, CATV중계증폭기의 전원회로 등은 전자기기에 의해 복잡하게 구성된 회로이며 전로의 1부를 접지하지 않고 놓아두는 것은 유지보수 기타 기술상 곤란한 경우도 있으므로 300V이하의 회로에 한해서만 접지공사를 인정한다.</p> <p><구 규칙 제15조></p> <p>• 우리나라의 표준전압을 고려하여 전압을 400V 미만일 저압과 400V 이상의 저압으로 구분 규정함(이하 같음)</p>														
<p>제 16조(전로의 절연저항 및 절연내력)①</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">전로의 사용전압의 구분</th> <th style="text-align: center;">절연저항치</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">400V미만</td> <td>대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비 접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V이하인 경우</td> <td style="text-align: center;">0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우(전압측 전선과 중성선 또는 대지간의 절연저항)</td> <td style="text-align: center;">0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>사용전압이 330V를 넘고 400미만인 경우</td> <td style="text-align: center;">0.3MΩ</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">400V이상</td> <td style="text-align: center;">0.4MΩ</td> </tr> </tbody> </table>		전로의 사용전압의 구분		절연저항치	400V미만	대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비 접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V이하인 경우	0.1MΩ		대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우(전압측 전선과 중성선 또는 대지간의 절연저항)	0.2MΩ		사용전압이 330V를 넘고 400미만인 경우	0.3MΩ		400V이상
전로의 사용전압의 구분		절연저항치													
400V미만	대지전압(접지식 전로는 전선과 대지간의 전압, 비 접지식 전로는 전선간의 전압을 말한다. 이하 같다)이 150V이하인 경우	0.1MΩ													
	대지전압이 150V를 넘고 300V 이하인 경우(전압측 전선과 중성선 또는 대지간의 절연저항)	0.2MΩ													
	사용전압이 330V를 넘고 400미만인 경우	0.3MΩ													
	400V이상	0.4MΩ													
<p>③</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">전 로 의 종 류</th> <th style="text-align: center;">시 험 전 압</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 최대 사용전압이 7,000V이하인 전로</td> <td>최대 사용전압의 1.5배의 전압</td> </tr> <tr> <td>6. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로(7란의 것을 제외한다)</td> <td>최대 사용전압의 0.72배의 전압</td> </tr> <tr> <td>7. 최대 사용전압이 170,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로로서 그 중성점이 직접 접지되어 있는 발전소 또는 변전소 혹은 이에 준하는 장소에 시설하는 것</td> <td>최대 사용전압의 0.64배의 전압</td> </tr> </tbody> </table>	전 로 의 종 류	시 험 전 압	1. 최대 사용전압이 7,000V이하인 전로	최대 사용전압의 1.5배의 전압	6. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로(7란의 것을 제외한다)	최대 사용전압의 0.72배의 전압	7. 최대 사용전압이 170,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로로서 그 중성점이 직접 접지되어 있는 발전소 또는 변전소 혹은 이에 준하는 장소에 시설하는 것	최대 사용전압의 0.64배의 전압	<p>1. 5.7kV 다중접지 전선로는 폐기되어 없으므로 표1란의 단서를 삭제함.</p> <p>6. 예서는 170,000V의 상한치를 삭제하여 345kV등의 경우도 적용토록 규제함.</p> <p>7. 예서는 발전소 또는 변전소 구내의 경우에 적용토록 함.</p>						
전 로 의 종 류	시 험 전 압														
1. 최대 사용전압이 7,000V이하인 전로	최대 사용전압의 1.5배의 전압														
6. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로(7란의 것을 제외한다)	최대 사용전압의 0.72배의 전압														
7. 최대 사용전압이 170,000V를 넘는 중성점 직접접지식 전로로서 그 중성점이 직접 접지되어 있는 발전소 또는 변전소 혹은 이에 준하는 장소에 시설하는 것	최대 사용전압의 0.64배의 전압														

제	정	변 경 내 용						
<p>제17조(회전기 및 정류기의 절연내력) 회전기 및 정류기는 다음표에서 정한 시험방법으로 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디어야 한다. 다만, 회전변류기 이외의 교류의 회전기로 다음 표에서 정한 시험전압의 1.6배의 직류전압으로 절연내력을 시험하였을 때 이에 견디는 것을 시설하는 경우 또는 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p>		<p><구 규칙 제16조></p> <ul style="list-style-type: none"> • 대용량의 교류회전기의 경우 정전 용량이 크기 때문에 교류로 절연 내력시험을 행하기 위해서는 대용량의 시험장치가 필요한 바, 실시 곤란하므로 직류시험에 의할 수 있도록 함. 						
<p>제18조 (연료전지 및 태양전지 모듈의 절연내력) 연료전지 및 태양전지 모듈을 최대 사용전압의 1.5배의 직류전압 또는 1배의 교류전압(500V 미만으로 되는 경우에는 500V)을 충전부분과 대지 사이에 연속하여 10분간 가하여 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디는 것이어야 한다. 다만, 태양전지 모듈에 대하여 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p>		<p><신 설></p> <ul style="list-style-type: none"> • 연료전지 및 태양전지 추가에 따른 절연내력을 신설 규정함. 						
<p>제19조(변압기의 전로의 절연내력)</p>		<p><구 규칙 제17조></p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="130 921 427 960">권선의 종류</th> <th data-bbox="427 921 595 960">시험 전압</th> <th data-bbox="595 921 889 960">시험 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="130 970 427 1793"> <p>5. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 권선(성형 결선, 또는 스코트결선의 것에 한한다)으로서 중성점 접지식 전로(전위변성기를 사용하여 접지하는 것 및 6란의 것을 제외한다)에 접속하고 또한 성형결선(星形結線)의 권선의 경우에는 그 중성점에, 스코트결선의 권선의 경우에는 T좌권선과 주좌권선의 접속점에 피뢰기를 시설하는 것.</p> </td> <td data-bbox="427 970 595 1793"> <p>최대 사용전압의 1.1배의 전압(75,000V 미만)으로 되는 경우에는 75,000V)</p> </td> <td data-bbox="595 970 889 1793"> <p>시험되는 권선의 중성점 단자(스코트결선의 T좌권선과 주좌권선의 접속점 단자 이하 이 항에서 같다) 이외의 임의의 1단자, 다른 권선(다른 권선이 2개 이상 있는 경우에는 각 권선)의 임의의 1단자, 철심 및 외함을 접지하고 시험되는 권선의 중성점 단자 이외의 각 단자에 3상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가한다. 다만, 3상교류의 시험전압을 가하기 곤란한 경우에는 시험되는 권선의 중성점 단자 및 접지되는 단자 이외의 임의의 1단자와 대지간에 단상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가하고 다시 중성점 단자와 대지간에 최대사용전압의 0.64배</p> </td> </tr> </tbody> </table>	권선의 종류	시험 전압	시험 방법	<p>5. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 권선(성형 결선, 또는 스코트결선의 것에 한한다)으로서 중성점 접지식 전로(전위변성기를 사용하여 접지하는 것 및 6란의 것을 제외한다)에 접속하고 또한 성형결선(星形結線)의 권선의 경우에는 그 중성점에, 스코트결선의 권선의 경우에는 T좌권선과 주좌권선의 접속점에 피뢰기를 시설하는 것.</p>	<p>최대 사용전압의 1.1배의 전압(75,000V 미만)으로 되는 경우에는 75,000V)</p>	<p>시험되는 권선의 중성점 단자(스코트결선의 T좌권선과 주좌권선의 접속점 단자 이하 이 항에서 같다) 이외의 임의의 1단자, 다른 권선(다른 권선이 2개 이상 있는 경우에는 각 권선)의 임의의 1단자, 철심 및 외함을 접지하고 시험되는 권선의 중성점 단자 이외의 각 단자에 3상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가한다. 다만, 3상교류의 시험전압을 가하기 곤란한 경우에는 시험되는 권선의 중성점 단자 및 접지되는 단자 이외의 임의의 1단자와 대지간에 단상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가하고 다시 중성점 단자와 대지간에 최대사용전압의 0.64배</p>		<p>• 변압기의 절연내력 시험대상에 전기절도에서 사용하되는 스코트결선 변압기를 추가</p>
권선의 종류	시험 전압	시험 방법						
<p>5. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 권선(성형 결선, 또는 스코트결선의 것에 한한다)으로서 중성점 접지식 전로(전위변성기를 사용하여 접지하는 것 및 6란의 것을 제외한다)에 접속하고 또한 성형결선(星形結線)의 권선의 경우에는 그 중성점에, 스코트결선의 권선의 경우에는 T좌권선과 주좌권선의 접속점에 피뢰기를 시설하는 것.</p>	<p>최대 사용전압의 1.1배의 전압(75,000V 미만)으로 되는 경우에는 75,000V)</p>	<p>시험되는 권선의 중성점 단자(스코트결선의 T좌권선과 주좌권선의 접속점 단자 이하 이 항에서 같다) 이외의 임의의 1단자, 다른 권선(다른 권선이 2개 이상 있는 경우에는 각 권선)의 임의의 1단자, 철심 및 외함을 접지하고 시험되는 권선의 중성점 단자 이외의 각 단자에 3상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가한다. 다만, 3상교류의 시험전압을 가하기 곤란한 경우에는 시험되는 권선의 중성점 단자 및 접지되는 단자 이외의 임의의 1단자와 대지간에 단상교류의 시험전압을 연속하여 10분간 가하고 다시 중성점 단자와 대지간에 최대사용전압의 0.64배</p>						

제		정	변 경 내 용
권선의 종류	시험전압	시험방법	
		(스콧결선의 경우에는 0.96배)의 전압을 연속하여 10분간 가할 수 있다.	
6. 최대 사용전압이 60,000V를 넘는 권선(성형결선의 것에 한한다)으로서 중성점 직접접지식 전로에 접속하는 것. 다만, 170,000V를 넘는 권선에는 그 중성점에 피뢰기를 시설하는 것에 한한다.	최대 사용전압의 0.72배의 전압	시험되는 권선의 중성점 단자, 다른 권선(다른 권선이 2개 이상 있는 경우에는 각 권선)의 임의의 1단자, 철심 및 외함을 접지하고 시험되는 권선의 중성점 단자 이외의 임의의 1단자와 대지간에 시험전압을 연속하여 10분간 가한다. 이 경우에는 중성점이 피뢰기를 시설하는 것에 있어서 다시 중성점 단자와 대지간에 최대 사용전압의 0.3배의 전압을 연속하여 10분간 가한다.	
7. 최대 사용전압이 170,000V를 넘는 권선(성형결선의 것에 한한다)으로서 중성점 직접접지식 전로에 접속하고 또한 그 중성점을 직접 접지하는 것	최대 사용전압의 0.64배의 전압	시험되는 권선의 중성점 단자, 다른 권선(다른 권선이 2개 이상 있는 경우에는 각 권선)의 임의의 1단자, 철심 및 외함을 접지하고 시험되는 권선의 중성점 단자 이외의 임의의 1단자와 대지간에 시험전압을 연속하여 10분간 가한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 초고압 변압기중 중성점 직접접지식 전로에서 그 중성점에 피뢰기를 시설하는 경우와 피뢰기를 시설하지 않고 직접 접지하는 경우로 분류함. • 현행 7란 중의 “중성점에 피뢰기를 시설하는 경우”는 6란에 포함함.
8. 기타 권선	최대 사용전압의 1.1배의 전압(75,000V 미만으로 되는 경우는 75,000V)	시험되는 권선과 다른 권선, 철심 및 외함간에 시험전압을 연속하여 10분간 가한다.	
제20조(기구 등의 전로의 절연내력) 개폐기·차단기·전력용콘덴서·유도전압조정기·계기용 변성기 기타 기구의 전로 및 발전소·변전소·개폐소 또는 이에 준하는 곳에 시설하는 기계 기구의 접속선 및 모선(전로를			<p><구 규칙 제18조></p> <ul style="list-style-type: none"> • 절연물로 가교 폴리에틸렌을 사용한 초고압용 전력케이블을 모선과

제	정	변 경 내 용
<p>구성하는 것에 한한다) (이하 이 조에서 “기구 등의 전로”라 한다)은 다음 표에서 정하는 시험전압을 충전부분과 대지간(다심 케이블은 심선 상호간 및 심선과 대지간)에 연속하여 10분간 가하여 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디어야 한다.</p> <p>다만, 접지형 계기용변압기·전력선 반응용 결합콘덴서·피뢰기 또는 전력선 반응용 결합리액터로서 별표10, 별표11 및 별표12에서 정하는 규격에 적합한 것 혹은 전선에 케이블을 사용하는 기계기구에 교류의 접속선 또는 모선으로 다음 표에서 정한 시험 전압의 2배의 직류전압을 충전부분과 대지간(다심 케이블에서는 심선 상호간 및 심선과 대지간)에 연속하여 10분간 가하여 절연내력을 시험하였을 때에 이에 견디도록 시설할 때 또는 기구 등의 전로의 사용전압이 170,000V 미만의 경우에 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p>		<p>접속선에 사용하는 경우, 교류전압에 의한 절연 내력시험을 현장에서 실시하게 되면 시험변압기의 용량이 부족할 경우가 있으므로 제16조 제3항의 전로에 케이블을 사용하는 경우와 마찬가지로 직류전압에 의한 시험을 인정.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 직류의 경우에 교류전압으로 시험하는 경우를 인정함. • 중성선 다중접지식 전로로서 저압(220/380V)전로가 있으나 최소 시험전압이 500V임을 고려할 때 0.92배의 시험전압은 별 의미가 없으므로 삭제함.
종 류	시 험 전 압	
1. 최대전압이 7,000V 이하인 기구 등의 전로	최대 사용전압이 1.5배의 전압(직류의 충전부분에 대해서는 최대 사용전압의 1.5배의 직류전압 또는 1배의 교류전압)(500V 미만으로 되는 경우에는 500V)	
6. 최대 사용전압이 60,000V 를 넘는 기구 등의 전로로서 중성점 직접접지식 전로에 접속하는 것(7란의 것을 제외한다)	최대 사용전압의 0.72배의 전압	
7. 최대 사용전압이 170,000V 를 넘는 기구 등의 전로로서 중성점 직접접지식 전로중 중성점이 직접 접지되어 있는 발전소 또는 변전소 혹은 이에 준하는 장소의 전로에 접속하는 것	최대 사용전압의 0.64배의 전압	
<p>제22조(각종 접지공사의 제목)</p> <p>③ 제1종 접지공사 또는 제2종 접지공사에 사용하는 접지선을 사람이 접촉할 우려가 있는 곳에 시설하는 경우에는 제2항의 경우 이외에는 다음 각호에 의하여야 한다. 다만, 발전소·변전소·개폐소 또는 이에 준하는 곳에 접지극을 제30조 제1항 제1호의 규정에 준하여 시설하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>1. 접지극은 지하 75cm 이상의 깊이에 매설할 것.</p>		

제	정	변 경 내 용
<p>2. 접지선을 철주 기타의 금속체를 따라서 시설하는 경우에는 접지극을 철주의 밑면(底面)으로부터 30cm 이상의 깊이에 매설하는 경우 이외에는 접지극을 지중에서 그 금속체로부터 1m 이상 떼어 매설할 것.</p> <p>4. 접지선의 지하 75cm로부터 지표상 2m까지의 부분을 전기용품안전관리법의 적용을 받는 합성수지관(두께 2mm 미만의 합성수지제 전선관 및 콤팩트 덕트관을 제외한다)또는 이와 동등 이상의 절연효력 및 강도를 가지는 물드로 덮을 것.</p>	<p>제26조(고압 또는 특별고압과 저압의 혼축에 의한 위험방지 시설)</p> <p>② 제1항의 접지공사는 변압기의 시설장소마다 시행하여야 한다. 다만, 토지의 상황에 의하여 변압기의 시설장소에서 제21조 제1항에 규정하는 접지 저항치를 얻기 어려운 경우에 지름 3.5mm의 동복강선(銅覆鋼線) 또는 지름 4mm의 경동선이나 이와 동등 이상의 세기 및 굵기의 가공접지선을 제82조 제2항, 제83조, 제87조, 제91조 내지 제96조 및 제99조의 저압가공 전선에 관한 규정에 준하여 시설할 때에는 변압기의 시설장소로부터 200m까지 떼어 놓을 수 있다.</p> <p>③ 제1항의 접지공사를 하는 경우에 토지의 상황에 의하여 제2항의 규정에 의하기 어려울 때에는 다음 각호에 의하여 가공공동지선(架空共同地線)을 설치하여 2이상의 시설장소에 공통의 제2종 접지공사를 할 수 있다.</p> <p>1. 가공공동지선은 지름 3.5mm의 동복강선 또는 지름 4mm의 경동선 또는 이와 동등 이상의 세기 및 굵기의 것을 사용하여 제82조 제2항, 제83조, 제87조, 제91조 내지 제96조 및 제99조의 저압가공전선에 관한 규정에 준하여 시설할 것.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 현행 규정에 의하면 접지극은 지중에서 그 금속체로부터 1m 이상 떼어서 매설하도록 규정하고 있어서 도로골목 면적이 크게 되어 곤란한 경우가 있다. 외국의 실험결과에 의하면 철주의 밑면 아래로 30cm 이상의 깊이에 접지극을 매설하는 경우에는 동등한 효과가 있는 것으로 판단되어 이를 인정함. • 현행 전기용품 기술기준에는 콤팩트 덕트 및 합성수지제 부속품들을 제외하고는 합성수지관의 두께가 규정되어 있지 않고 있으며 2mm 미만의 합성수지제 전선관은 기계적 충격이 다른 관에 비해서 취약하므로 사용할 수 없도록 함. <p><구 규칙 제24조></p> <ul style="list-style-type: none"> • 본 항에서 준용하는 각 조항은 “저고압 가공전선에 관한 것”으로 적용기준이 불분명하므로 “저압가공전선에 대한 규정”을 준용함을 명확히 함. • ()안의 조항은 보호망 보호선에 관한 것으로 제193조에서 삭제되었음. • 중성점 접지식 고압 가공전선로는 현재 우리나라의 전기설비로는 없으며 앞으로도 신설될 전망이 없을 것이므로 구 규칙 제24조 제4항을 삭제함.

제 정	변 경 내 용
<p>제27조(혼촉방지판이 있는 변압기에 접속하는 저압육외전선의 시설 등) 고압전로 또는 특별고압전로와 저압전로를 결합하는 변압기(철도 또는 궤도의 신호변압기를 제외한다)로서 그 고압권선 또는 특별고압권선과 저압권선간에 금속제의 혼촉방지판(混觸防止板)이 있고 또한 그 혼촉방지판에 제2종 접지공사(사용전압이 35,000V이하의 특별고압전로로서 전로에 지기가 생겼을 때 1초 이내에 자동적으로 이것을 차단하는 장치)를 한 것과, 제150조 제1항 및 제4항에 규정하는 특별고압 가공전선로의 전로 이외의 특별고압전로와 저압전로를 결합하는 경우에 제21조 제1항의 규정에 의하여 계산한 값이 10을 넘을 때에는 접지저항치가 10Ω 이하인 것에 한한다)를 한 것에 접속하는 저압전선을 육외에 시설할 때에는 다음 각호에 의하여 시설하여야 한다. 다만, 특별한 이유에 의하여 시·도지사의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 저압전선은 1구내에만 시설할 것 2. 저압 가공전선로 또는 저압 육상전선로의 전선은 케이블일 것. 3. 저압 가공전선로 고압 또는 특별고압의 가공전선을 동일 지지물에 시설하지 아니할 것. 다만, 가공전선로 또는 특별고압 가공전선로의 전선이 케이블인 경우에는 그러하지 아니하다. 	<p><구 규칙 제25조> • 35kV이하의 배전선로로서 접지 사 고시에 1초 이내에 차단하는 경우에 는 제26조 제1항의 고압의 경우와 마 찬가지로 10Ω이하로 할 필요가 없는 것으로 정함함.</p>
<p>제28조(특별고압과 고압의 혼촉 등에 의한 위험방지구) ① 변압기(제 26조 제5항에 규정하는 변압기를 제외한다)에 의하여 특별고압전로(제 150조 제1항에 규정하는 특별고압가공전선로의 전로를 제외한다)에 결합되는 고압전로에는 사용전압의 3배 이하인 전압이 가하여진 경우에 방전하는 장치를 그 변압기의 단자에 가까운 1극 설치하여야 한다. 다만, 사용전압의 3배 이하인 전압이 가하여진 경우에 방전하는 파괴 기를 고압 전로의 모선에 시설하는 때에는 그러하지 아니하다.</p>	<p><구 규칙 제26조> • 제150조를 1항과 4항으로 분리 규정함에 따라 22.9kV전로와 변 압기에 의하여 결합되는 고압전로 에는 방전장치를 설치토록 함.</p>
<p>제30조(전로의 중성점의 접지) ④ 연료전지에 대하여 전로의 보호장치의 확실한 동작의 확보 또는 대지 전압의 저하를 위하여 특히 필요할 경우에 연료전지의 전로 또는 이것에 접속하는 직류전로에 접지공사를 할 때에는 제1항 각호의 규정에 준하여 시설하여야 한다.</p>	<p><구 규칙 제28조> (④ 항 신설) • 제2조에 연료전지가 추가됨에 따른 규정</p>

<다음호에 계속……>

알 림

1993년 12월 14일은 30해가 되는 협회창립기념일 입니다.

창립전날(1993. 12. 13) 창립기념행사가 있고, 창립기념 당일은 휴무합니다.

업무실 총무과