

자가용 전기공작물 검사업무 판정기준

동력자원부에서는 자가용 공작물 검사업무처리에 대한 기준을 명백히 하기 위하여 검사업무 판정기준을 아래와 같이 한국 전기 안전공사에 조치한 바 있어, 이를 전기보안담당자의 참고사항으로 게재한다.

1. 사용전 검사 합격기준

- (1) 법 제47조 및 제48조에 의한 인가(신고)를 받은 공사계획에 의한 것일 것.
- (2) 전기설비기술기준령 발전용 수력설비, 기술기준령 및 발전용 화력설비기술기준령에 의한 기술기준에 맞는 것일 것.

2. 가합격 기준

- (1) 사용방법을 제한하거나 보안조치를 하면 일시적으로 사용하여도 보안상 지장이 없다고 인정되는 경우.

- (2) 전기사업법에 의하여 인가 또는 신고를 한 전기공작물로서 일부설비가 미준공된 경우로서 미준공 설비가 전기의 사용상 보안상 지장이 없다고 인정되는 경우.

- (3) 발전설비의 인가출력을 내려서 사용하여야 할 경우.

3. 불합격 기준

- 상기 1,2항에 의한 합격, 가합격 기준에 미달되는 경우.

설비별	판정기준	관련근거	가합격	불합격	비고
송전설비	1. AL 선에 동크램프를 사용하였을 때 2. ALCU 선을 연결시 ALCU 공용 크램프를 사용하지 않았을 때. 3. AL 선에 AL 바인드를 사용하지 않고 동이나 철바인드를 사용시. 4. 접지저항치가 규정치 미달할 때. 제 1 종 접지공사 10Ω 이하 제 2 종 " $\frac{150}{1}$ Ω 이하 제 3 종 " 100Ω 이하 특제 3종 " 10Ω	제 19조 제 34조		○ ○ ○ ○	한전 AL 공법 교재 참조. 불량크램프를 사용한 불합격대상임. (부식에 의한 사고 방지를 위하여)
	접지를 요하는 기기 및 전로	전압	접지종류	근거	제 37조
	고압용 기계기구를 금속제	고압	제 3종	37조	

상자에 넣고 시설할 때 금속제 외함 접지			
고압 및 특별고압의 전로에 피뢰기 및 방출보호통 접지 고압전로 또는 특별고압 전로와 저압전로를 결합하는 변압기의 저압측 중성점접지	고 압 특 고 압 저 압	제 1 종 제 2 종	44조 24조
변압기에 의하여 특별고압전로에 결합되는 고압전로에는 사용전압의 3배 이하인 전압이 가하여진 경우에 방전하는 장치를 변압기의 1단자에 가까운 1극에 설치할 때 접지	고 압	제 1 종	26조
계기용 변성기 2차측 전로	특 고 압 고 압	제 1 종 제 3 종	27조 27조
전로에 시설하는 기계기구의 절대 및 금속제 외함	특 고 압 고 압	제 1 종	34조
	400볼트 를 넘는 저 압	특 별 제 3 종	34조
	400볼트 이하인 저 압	제 3 종	34조
저 압			
5. 이격거리 미달시 특별고압 가공전선과 지지물 등과의 이격거리 (지지물, 완금류, 지선, 지주)		제 116 조	
사 용 전 압 의 구 분			이 격 거 리
15,000볼트 미만			15센치
15,000볼트 이상 ~ 25,000볼트 미만			20센치
25,000볼트 이상 ~ 35,000볼트 미만			25센치
35,000볼트 이상 ~ 50,000볼트 미만			30센치
50,000볼트 이상 ~ 60,000볼트 미만			35센치
60,000볼트 이상 ~ 70,000볼트 미만			40센치
70,000볼트 이상 ~ 80,000볼트 미만			45센치
80,000볼트 이상 ~ 130,000볼트 미만			65센치
130,000볼트 이상 ~ 160,000볼트 미만			90센치

160,000볼트 이상~ 200,000볼트 미만		110센치	제 118 조
특별고압 가공전선의 높이			
사용전압의 구분	지표상의 높이		
35,000볼트 이하	5미터(철도 또는 궤도를 횡단하는 경우에는 6미터 횡단 보도교의 위에 시설하는 경우로써 케이블인 경우에는 4미터)		
35,000볼트를 넘고 160,000볼트 이하	6미터(산지 등에서 사람이 쉽게 들어갈 수 없는 장소에 시설하는 경우에는 5미터).		
25,000볼트 이하인 특별고압 가공전선과 건조물의 조영재와의 이격거리			제 143 조
건조물의 조영재의 구분	사용전압의 구분	이 격 거 리	
상부조영재	15,000볼트 이하	상부조영재의 상방에서는 2.5미터(전선이 케이블인 경우에는 1.25미터) 상부 조영재의 측방 또는 하방에서는 1.5미터(전선이 특별고압절연전선인 경우에는 1미터 케이블인 경우에는 50센치)	
	15,000볼트를 넘고 25,000볼트 이하	상부조영재의 상방에서는 3미터(전선이 케이블인 경우에는 1.5미터) 상부조영재의 측방 또는 하방에서는 1.5미터(전선이 특별고압절연전선인 경우에는 1미터 케이블인 경우에는 50센치미터)	
기타의 조영재	15,000볼트를 넘고 25,000볼트 이하	1.5미터(전선이 특별고압 절연전선인 경우에는 1미터 케이블인 경우에는 50센치미터)	
6. 아아크를 발생하는 기구의 시설이 불량시			제 36 조
고압용 또는 특별고압용의 개폐기, 차단기, 피뢰기, 기타 이와 유사한 기구로써 동작시에 아아크가 생기는 것은 목재의 벽 또는 천정 기타의 가연성 물체로부터 고압용의 것에 있어서는 1미터 이상 특별고압용의 것에 있어서는 2미터 이상 떼어 놓아야 한다. 다만, 내화성 물체로 양			

	자의 사이를 격리한 경우에는 그러하지 아니하다.									
	7. 특별고압 가공전선과 식물과의 이격거리 미달시	제 142 조								
	<table border="1"> <tr> <td>사용전압의 구분</td> <td>이 격 거 리</td> </tr> <tr> <td>60,000볼트 이하인 것</td> <td>2미터</td> </tr> <tr> <td>60,000볼트를 넘는 것</td> <td>2미터에 사용전압이 60,000볼트를 넘는 10,000볼트 또는 그 단수마다 12센치를 가한 값.</td> </tr> </table>	사용전압의 구분	이 격 거 리	60,000볼트 이하인 것	2미터	60,000볼트를 넘는 것	2미터에 사용전압이 60,000볼트를 넘는 10,000볼트 또는 그 단수마다 12센치를 가한 값.			○
사용전압의 구분	이 격 거 리									
60,000볼트 이하인 것	2미터									
60,000볼트를 넘는 것	2미터에 사용전압이 60,000볼트를 넘는 10,000볼트 또는 그 단수마다 12센치를 가한 값.									
	<p>다만, 사용전압이 35,000볼트 이하인 특별고압 가공전선을 다음 각호의 1에 의하여 시설하는 때 또는 특별고압가공전선의 사용전압이 170,000볼트 미만인 경우에 특별한 이유에 의하여 동력자원부장관의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>가. 고압절연전선을 사용하는 특별고압 가공전선을 식물과 50센치 이상 떨어져 시설하는 경우.</p> <p>나. 케이블을 사용하는 특별고압 가공전선을 식물에 접촉되지 아니하도록 시설하는 경우.</p> <p>8. 전주의 매설 깊이가 기준치 미달시 (철주 또는 철근 콘크리트주는 전장이 16m 이하인 것에 한함)</p> <p>1) 전장이 15미터 이하인 경우는 땅에 묻히는 깊이를 전장의 6분의 1 이상으로 할 것.</p> <p>2) 전장이 15미터를 넘는 경우에는 땅에 묻히는 깊이를 2.5미터 이상으로 할 것.</p> <p>3) 논, 기타 지반이 연약한 곳에서는 특히 견고한 근거를 시설할 것.</p> <p>9. 특별고압 가공전선과 식물과의 이격거리는 사용전압이 15,000볼트 이하인 경우는 1.2미터 이상 사용 전압이 15,000볼트를 넘고 25,000볼트 이하는 1.5미터 이상일 것. 다만, 특별고압 가공전선이 특별고압 절연전선 또는 케이블인 경우에는 특별고압 가공전선을 식물에 접촉하지 아니하도록 시설할 것.</p>	제 65 조		○ 지반이 암반시콘크리트 보강하였을 때에는 합격						
		제 143 조 1항12호		○						
송전·배전·변전(수용)설비	<p>1) 특별고압 가공전선의 철주 철근콘크리트주 또는 철탑의 강도.</p> <p>2) 특별고압 가공전선의 안전물</p> <p>3) 고압 보안 공사</p> <p>4) 보호망 및 보호선</p> <p>5) 지선 시설</p>	제 124 조 제 117 조 제 82 조 93, 94조 제 140 조		○						
수전설비	<p>1. 특별고압 옥내전기공작물의 시설이 불량시</p> <p>가. 사용전압은 10만볼트 이하일 것.</p>	제 220 조		○						

설비배
전설비

- 나. 전선은 케이블일 것.
 다. 케이블은 철재 또는 철근콘크리트재의 관, 덕트 기타의 견고한 방호장치에 넣어 시설할 것.
 라. 특별고압육내배선과 저압육내배선관 등 회로의 배선 또는 고압육내 전선과의 이격거리는 60센치미터 이상일 것.
 다만, 상호간에 견고한 내화성의 격벽을 시설한 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 고압육내배선 등의 시설이 불량시
 가. 고압육내배선은 애자사용공사(전조한 장소로서 전개한 장소에 한함) 케이블 공사로 시설할 것.
 나. 전선의 지지점간의 거리는 5미터 이하일 것.
 다만, 전선을 조영재의 띠를 따라 붙이는 경우는 2미터 이하이어야 한다.
 다. 전선상호의 간격은 8센치 이상 전선과 조영재와의 이격거리는 5센치 이상일 것.
 라. 애자 사용공사시에 사용하는 애자는 절연성, 난연성 및 내화성의 것일 것.
3. 고압가공전선과 전조물의 조영재와의 이격거리 미달시

제 217 조

제 83 조

전조물의 조영재의 구분	이 격 거 리
상부조영재	상부조영재의 상방에서는 2미터 (전선이 케이블인 경우에는 1미터) 상부조영재의 측방 또는 하방에서는 1.2미터 (전선이 고압절연전선이고 또한 이를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 없도록 시설한 경우에는 80센치미터, 케이블인 경우에는 40센치미터)
기타의 조영재	1.2미터 (전선이 고압절연전선이고 또한 이를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 없도록 시설한 경우에는 80센치미터, 케이블인 경우에는 40센치미터)

4. 저·고압 가공전선과 식물과의 이격거리 미달시
 저압가공전선 또는 고압가공전선과 식물과의 이격거리는 저압가공전선에 있어서는 30센치미터(전선이 저압절연전선 또는 다심형 전선인 경우에는 20센치미터) 이상 고압가공전선에 있어서는 60센치미터 이상이어야 한다. 다만, 저압가공전선이 고압절연전선 케이블 또는 저압방호구에 넣은 절연전선 등인 경우 고압가공전선이 고압절연전선 또는 케이블인 경우에 저압 가공전선 또는 고압전선을 식물에 접촉하지 아니하도록 시설

제 96 조

<p>하거나 특별한 이유에 의하여 동력자원부장관의 인가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>5. 전로의 절연저항 및 절연내력 미달시</p>			제 15 조
전 압	전로의 사용전압의 구분	절연저항치	
400볼트 이하	대지전압(접지식 전로에 있어서는 전선과 대지간의 전압 비접지식 전로에 있어서는 전선간의 전압을 말한다) 이 150볼트 이하인 경우.	0.1MΩ이상	제 16 조 제 17 조 제 18 조
	기타의 경우	0.2MΩ이상	
400볼트를 넘는 것		0.4MΩ이상	
전 로 의 종 류		시 험 전 압	
(1) 최대사용전압이 7,000 볼트 이하인 전로	최대사용전압의 1.5배 전압. 다만, 중성점 접지식 전로로써 다중접지된 중성선을 가지는 것은 0.02배의 전압		
(2) 최대사용전압이 7,000 볼트를 넘고 25,000볼트 이하인 중성점 접지식 전로 (중성선을 가지는 것으로써 그 중성선에 다중 접지하는 것에 한한다)	최대사용전압의 0.92배의 전압		
(3) 최대사용전압이 7,000 볼트를 넘고 60,000볼트 이하인 전로 (2란의 것을 제한다)	최대사용전압의 1.25 배의 전압 (10,500볼트 미만으로 되는 경우는 10,500볼트)		
(4) 최대사용전압이 60,000볼트를 넘는 중성점이 비접지식전로(전위 변성기를 사용하여 접지하는 것을 포함한다)	최대사용전압 1.25배의 전압		
(5) 최대사용전압이 60,000볼트를 넘는 중성점접지식전로(전위 변성기를 사용하여 접지하는 것을 포함한다)	최대사용전압의 1.1 배의 전압 (75,000볼트 미만으로 되는 경우는 75,000볼트)		
(6) 최대사용전압이 60,000볼트	최대사용전압의 0.72배의		

○

시험성적서
확인으로
대체

○

○

○

○

트를 넘고 170,000볼트 이하인 중성점 직접 접지식 전로.	전압				
6. 고압이상 케이블에 금속제 차폐층이 없을 때 7. 보호계전기 동작이 불량할 때 보호계전기와 OCB의 연동시험이 안될 때. 8. PF COS 에 삽입할 퓨우즈가 없을 때 9. 인가(신고) 사항중 P.F 설치되어 있으나 C.O.S 로 대체 설치 경우. 10. 기기시험중 미세시 (애지류는 봉인납) 11. 22.9kV-Y 수전시 수전설비의 기기접지선과 22.9kV 의 중성선이 연결되어 있지 아니할 때. 12. 기타 전기설비 기술기준령에 미달할 경우.		제 11 조		<input type="radio"/>	전기설비기술기준령고시 제 5 조 2 항 3 호 <input type="radio"/> 과용량 퓨우즈 삽입으로 인한 사고방지를 위하여 불합격 대상으로 함. <input type="radio"/> 기술기준에 위배되는 것은 경미한 것이더라도 불합격 대상이 됨.
부 하 설 비	1. 저압가공전선과 전조물의 조영재와의 이격거리 미달 시		제 83 조	<input type="radio"/>	
전조물의 조영재의 구분	이 격 거 리				
상부조영재 (지붕, 쉼, 옷 말리는 것. 기타 사람이 올라갈 우려가 있는 조영재를 말한다. 이하 같다)	상부조영재의 상방에서는 2미터 (전선이 고압절연전선 또는 케이블인 경우에는 1미터) 상부조영재의 측방 또는 하방에서는 1.2미터 (전선이 저압절연전선 또는 다심형 전선이고 또한 이를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 없도록 시설한 경우에는 80센치미터 고압절연전선 또는 케이블인 경우 40센치미터)				
기타의 조영재	1.2미터 (전선이 저압 절연전선 또는 다심형 전선이고 또한 이를 사람이 쉽게 접촉할 우려가 없도록 시설한 경우에는 80센치 고압절연전선 또는 케이블인 경우에는 40센치)				
2. 접지저항치가 규정치 미달할 때		제 19 조	<input type="radio"/>		
접지를 요하는 기기 및 선로	사 용 전 압	접지공사의 종류	기 술 기 준	제 34 조	<input type="radio"/>
전로에 시설하는 기계기구의 철매 및 금속제 외함	400볼트를 넘는 전압	특별제 3종	제 34 조	<input type="radio"/>	
	400볼트	제 3종	제 34 조		

		이하인전압			
3. 절연저항치가 규정치 미달할 때					
전압	전로의 사용전압의 구분		절연저항치		
400볼트 이하	대지전압이 150볼트 이하인 경우		0.1MΩ이상	제 15 조	○
	기타의 경우		0.2MΩ이상		
400볼트를 넘는 것			0.4MΩ이상		
4. 저압용 옥내전로에 시설하는 배선기구(개폐기, 접촉기, 기타 이와 유사한 기구)의 충전부분을 노출하여 시설할 때.			제 182 조	○	개폐기뚜껑 등이 없으면 사고의 원인이 되므로
5. 저압옥내배선을 콘크리트 매입공사를 할 때 배관공사를 하지 않고 배선을 묻을 때.				○	
6. 비닐 코드선으로 배선시				○	
7. 불량전기용품 사용시				○	
8. 기타 전기설비 기술기준 미달시				○	
누전 차단기 설치	1. 다음 해당 장소에 누전차단장치가 부설되어 있지 아니할 때.				
	가. 대지전압 150볼트를 넘고 300볼트 이하인 주택의 옥내 전로.		제 178 조	○	
	나. 주택 이외의 옥내전로에서 물기, 습기있는 장소에 금속제 외함을 가지는 기기에 공급하는 전로(단, 제 42조 1항 단서 제외)		제 42 조	○	
	다. 화약류 저장소 안의 전기공작물에 전기를 공급하는 전로.		제 209 조	○	
	라. 전기온돌 등의 발열선에 전기를 공급하는 전로.		제 245 조	○	
	마. 전기온상 등 콘크리트 속의 발열선에 전기를 공급하는 전로.		제 246 조	○	
	바. 풀용 수중조명등의 시설시 설치하는 절연변압기 2차측 전로의 사용전압이 30볼트를 넘는 경우.		제 249 조	○	
	사. 교통신호 등 회로의 사용전압이 150볼트를 넘고 300볼트 이하인 경우.		제 244 조	○	
	아. 임시배선에 있어서 기계기구를 고정배치하여 사용하는 임시배선은 제 191조에 의한 애자사용 공사로서 시공하여 사용해도 좋으나, 공사장과 같이 수시 이동하여 사용하는 기구의 임시 배선에는 누전 차단장치를 설치할 것.		제 255 조	○	
	자. 특별고압 또는 고압전로에 연결되어 결합하는 변압기의 저압측 전압이 대지전압 300볼트를 초과하는 저압전로(발전소 및 변전소와 이에 준하는 곳은 제외)		제 42 조	○	

	<p>이상으로 급수할 수 있는 용량일 것.</p> <p>4. 점검창 : 가압보일러 점검창은 이를 열 경우 노안의 가스가 분출하지 않는 구조일 것.</p> <p>5. 정지발브 및 역지발브 가. 보일러의 증기출구에는 정지발브를 설치할 것.</p> <p>6. 블로우 다운 파이프 및 발브 : 순환 보일러에는 보일러 수를 빼기 위해 드럼에 블로우다운 파이프를 설치하고 이에 블로우다운 발브 또는 콕을 붙일 것.</p> <p>7. 계측장치 가. 순환보일러에는 다음의 계측장치를 구비할 것.</p> <p>1) 드럼내의 수위 2) 드럼내의 압력 3) 과열기 및 재열기 출구에서의 증기온도</p>	<p>동제 11조</p> <p>동제 12조</p> <p>제 13 조</p> <p>제 14 조</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>미설치시</p> <p>미설치시</p>
발전설비 (기력발전설비 : 증기터어빈)	<p>1. 안전성 : 증기터어빈은 비상조속장치 작동 속도에서도 안전할 것.</p> <p>2. 조속장치 : 증기터어빈에는 속도 및 출력이 부하의 변동의 경우에도 지속적으로 동요하는 것을 방지키 위해 해입구에너지를 자동적으로 조절하는 장치를 할 것. 이 조속장치는 정격부하차단시 비상조속장치작동 속도 미만으로 조정 가능한 것일 것.</p> <p>3. 비상정지장치 가. 증기터어빈에는 정격속도의 1.11배 이하에서 작동하는 비상조속장치를 구비할 것. 나. 다음의 경우에 증기의 유입을 자동적으로 차단하는 장치를 구비할 것 (10,000kVA 또는 kW 이상시)</p> <p>1) 발전기 내부 고장시 2) 증기터어빈 복수기 진공도가 현저히 저하시 3) 증기터어빈 스러스트 베어링이 현저히 마모 또는 온도가 현저히 상승시 4) 윤활유의 압력이 현저히 저하시</p> <p>4. 대기방출장치 : 증기터어빈 (복수터어빈)에는 배기 압력 상승시 방출될 수 있는 비상대가 방출판 또는 발브를 설치할 것.</p> <p>5. 윤활유장치 : 증기터어빈에는 다음의 윤활유 장치를 할 것.</p> <p>1) 통상운전시 터어빈 급유용 주급유펌프 2) 주급유펌프 이상시 자동기동되는 보조-급유펌프 3) 주·보조 급유펌프 이상시 비상급유하는 비상급유펌프 또는 수동보조급유펌프. 4) 윤활유탱크 청정기 및 온도조절기</p> <p>6. 계측장치 : 증기터어빈에는 증기터어빈 속도, 주증기 및 재열증기 정지발브 입구의 증기압력 및 온도, 배</p>	<p>동제 16조</p> <p>동제 18조</p> <p>동제 19조</p> <p>동제 20조</p> <p>동제 21조</p> <p>동제 22조</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>미설치시</p> <p>미설치시</p> <p>미설치시</p> <p>미설치시</p>

	기압력, 베어링 입구에서의 유압, 베어링 출구에서의 유온도, 증기가압발브 개도, 진동의 진폭을 계속하는 장치를 구비할 것.			
발전설비 (내연기관)	1. 비상정지장치 : 정격속도의 1.16배 이하에서 작동하는 비상조속장치를 구비할 것 (정격용량 500킬로와트 초과외의 경우)	동제 37조	○	미설치시
	2. 냉각수의 온도 이상 상승시 또는 냉각수의 공급이 정지된 경우 연료의 유입을 자동차단하는 장치를 구비할 것.	동 37 조	○	
	3. 릴리프발브 : 다음의 개소에 적당한 릴리프 발브를 설치할 것. 가. 실린더의 지름 230밀리미터 이상, 최고사용압력이 35kg/cm 이상 내연기관의 실린더. 나. 실린더 지름 250밀리미터 이상 내연기관의 밀폐식 크랭크실.	제 38 조	○	
	4. 제속장치 : 내연기관에는 속도, 냉각수온도, 입구에서의 윤활유 압력 출구에서의 윤활유 온도를 계속하는 장치를 구비할 것.	동제 39조	○	미설치시
발전설비 (가스터어빈)	1. 안전성 : 가스터어빈은 비상조속기 작동속도에서 기계적으로 안전하고 가스온도 상승으로 연료 차단 후에 달하는 온도에서도 안전할 것.	동제 28조	○	
	2. 조속장치 : 가스터어빈에는 그 속도 및 출력이 부하의 변동 경우에도 지속적으로 동요하는 것을 방지키 위하여 연료의 유입을 자동조정하는 장치를 구비할 것. 이는 정격부하 차단시 비상조속장치 작동속도 미만으로 터어빈을 제어할 수 있는 것일 것.	제 30 조	○	
	3. 비상정지장치 : 가. 가스터어빈에는 정격속도의 1.11배 이하에서 작동하는 비상조속장치를 구비할 것. 나. 다음의 경우 연료의 유입을 자동으로 차단하는 장치를 구비할 것 (10,000kVA 이상) 1) 발전기내부 고장시 2) 가스 온도가 현저히 상승시 3) 메인 베어링의 유압이 현저히 저하시 4) 스톱베어링이 현저히 마손시 5) 연소실내의 불이 꺼졌을 시	동제 31조	○	
	4. 점검창 : 연소실의 점검창은 이를 연 경우에는 연소실내의 가스가 분출하지 않는 구조일 것.	동제 32조	○	
	5. 수압시험 : 가스터어빈 및 그 부속설비의 내압부분은 최고사용압력의 1.5배 수압 (수압시험 곤란시는 1.25 배 기압)으로 시험시 이에 견디고 누설부분이 없을 것.	동제 33조	○	

것.

나. 필타잇댐의 제체에는 방류설비 또는 수로를 없이 할 것.

제 29 조

8. 수 로

동제 31조

가. 취수설비가 압력도수로 또는 수압관로의 관본체에 직접 접속되어 있는 경우에는 압력도수로 또는 수압관로의 입구바닥으로부터의 수심은 압력도수로 또는 수압관로의 관본체 내경의 2배 이상일 것.

~32조

나. 침사지는 하류의 수로 및 수차에 현저히 손상을 줄 우려가 있는 토사를 침전시킬 수 있는 능력을 가지고 침전된 토사의 배제가 용이한 구조일 것.

동제 33조

다. 도 수 로

1) 터널 또는 개거를 라이닝하지 않은 경우 표면의 떨어짐 등에 의하여 수로 및 수차에 현저한 손상을 줄 우려가 없을 것.

2) 누수에 의하여 인가·전답 등에 피해를 줄 우려가 없을 것.

3) 압력 도수로는

○ 취수설비 및 서어지탱크에 있어서 수위가 최저인 경우의 동수 구배선 이하에 위치할 것.

동제 34조

라. 헤드 탱크

1) 현조한 와류 또는 편류가 생기지 않고 침전된 토사의 배제가 용이한 구조일 것.

2) 수압관로의 관본체 입구 바닥으로부터의 수심은 수압관로 관본체의 내경의 2배 이상일 것.

3) 전 부하를 차단하는 경우 여수를 안전하게 방류하기 위한 여수도, 여수로를 설치할 것.

4) 수위 측정 설비를 갖출 것.

동제 35조

마. 서어지 탱크

1) 수위변동이 가속되지 않고 단시간내 평형상태로 회복될 것.

2) 다음의 경우 수위변동에 의한 다른 물건에 손상을 줄 우려가 없을 것.

㉠ 수위가 최고인 경우 전 부하를 차단한 때.

㉡ 수위가 최저인 경우 부하가 반부하로부터 전부하로 급증한 때.

㉢ 양수식 발전소에서 상부저수지 수위가 최저이고 양수량 최대 경우에 입력을 차단한 때.

동제 36조

바. 수압 관로

1) 관내의 물을 배출하는 경우에 수압, 토압 및 관내외의 압력차에 기인하는 외압의 1.5배 압력에 견딜 것.

2) 내부 유수의 수소이온 농도가 수소지수 4 미만

○

○

○

○

○

○

○

○

2 배 미만 일 때

- 의 경우는 관내면에 내산성 도로로써 피복할 것.
- 3) 매설되지 않은 관본체의 만곡부에는 앵커블록을 설치할 것.
- 4) 헤드탱크, 서어지탱크의 수위가 최저인 경우에 최저 동수 구배선 이하에 위치할 것.
- 5) 충수시 공기의 유출이 배수시는 공기의 유입이 용이할 것.

사. 방 수 로

- 1) 압력방수로에는 조합수실을 설치할 것.
- 2) 방수구는 자중, 정수압, 동수압, 지진력, 양압력 및 토압에 대하여 안전한 구조일 것.

9. 수 차

- 가. 수압을 받는 부분은 부하차단시에 최대수압에 대하여 회전부에 있어서는 부하차단시 최대속도에 대하여 각각 안전할 것.
- 나. 수차의 입구에는 규정의 입구발브를 설치할 것.
- 다. 운전중 수차에 손상을 주는 진동이 없을 것.
- 라. 수차가 다음의 경우에는 자동적으로 정지케하는 장치를 할 것 (500kVA 이상).
 - 1) 회전수가 현저히 상승
 - 2) 유압장치의 유압이 현저히 저하
 - 3) 발전기 스타트 베어링 온도가 현저히 상승 (2000kVA 이상)
 - 4) 발전기 내부고장 (10,000kVA 이상)

10. 압유장치

- 가. 압유탱크는 최고사용압력의 1.5배 수압시험에 견딜 것.
- 나. 압유탱크의 유압이 저하하는 경우 자동적으로 유압을 회복하는 장치를 할 것.
- 다. 압유탱크는 사용압력의 1.5배 이상 2배이하의 최고 눈금이 있는 압력계를 설치할 것.

11. 저수지 및 조정지

- 가. 누수 또는 흠 사태에 의하여 인가·전답 또는 도로에 피해를 줄 우려가 없을 것.
- 나. 토사의 퇴적에 의하여 댐의 위험을 주거나 이상수위 상승이 없을 것.
- 기타 발전용 수력설비기준령 위반시

동계 37조

동계 38조
~39조

동계 40조

동계 43조

○

불완전할 때
미설치시

○

○

○

