

# '94 전기설비 사용전검사 결과 분석

본고는 '94 전기설비 사용전검사 불합격 사례를 집계 분석한 자료로서 부실시공 사례가 감소될 수 있도록 전기안전관리 담당자의 노력을 기대한다. <편집자주>

## 1. 검사결과

구 분	저압 수용가	고압 수용가	계	
검 사 건 수	'94년	3,568	14,767	18,335
	'93년	3,476	12,775	16,251
	증 감	92	1,992	2,084
불합격 건 수	'94년	94	475	569
	'93년	94	303	397
	증 감	-	172	172
불 합 격 륜 (%)	'94	2.63	3.22	3.10
	'93	2.70	2.37	2.44
	증 감	△0.07	0.85	0.66

## 2. 불합격 지적건수

### 가. 지적건수

구 분	저압 수용가	고압 수용가	계
'94년	253	1,290	1,543
'93년	229	703	932
증 감	24	587	611

## 나. 불합격 1건당 평균 지적건수

구 분	저압 수용가	고압 수용가	계
'94년	2.69	2.71	2.71
'93년	2.44	2.32	2.38
증 감	0.25	0.39	0.38

## 3. 불합격 유형별 내역

### 가. 설비별 현황

설 비 별	'94년도		'93년도		증 감		
	지적건수	점유율 %	지적건수	점유율 %	지적건수	점유율 %	
저 압	인입선	42	16.6	43	18.8	△ 1	△2.2
	개폐기 및 차단장치	22	8.7	47	20.5	△25	△11.8
	배전반	104	41.1	69	30.1	35	11.0
수 용 가	발전설비	85	33.6	68	29.7	17	3.9
	보호용타터 및 위험표지판			2	0.9	△2	△0.9
	계	253	100	229	100	24	-
인입선	인입선	117	9.1	78	11.1	39	△2.0
	개폐기류	27	2.1	26	3.7	1	△1.6

설비별	'94년도		'93년도		증감		
	지적건수	점유율%	지적건수	점유율%	지적건수	점유율%	
고압이상 수용가	차단기 및 계전기	43	3.3	30	4.3	13	△1.0
	변성기류	35	2.7	15	2.1	20	0.6
	보호장치류	60	4.7	33	4.7	27	-
	변압기 및 2차배선	118	9.1	64	9.1	54	-
	모선 및 충전부 이격미달	94	7.3	62	8.8	32	△1.5
	접지공사	517	40.1	247	35.1	270	△5.0
	보호울타리 및 위험표지판	70	5.4	45	6.4	25	△1.0
	배전반	101	7.8	30	4.3	71	3.5
	기타	108	8.4	73	10.4	35	△2.0
	계	1,290	100	703	100	587	-

나. 유형별 현황

설비별	'94년도		'93년도		증감		
	지적건수	점유율%	지적건수	점유율%	지적건수	점유율%	
저압수용가	미시공	52	20.6	64	27.9	△12	△7.3
	배선 및 기기 선정불량	43	17.0	41	17.9	2	△0.9
	접지불량	107	42.3	59	25.8	48	16.5
	시공불량	36	14.2	45	19.6	△9	△5.4
	기기불량	15	5.9	18	7.9	△3	△2.0
	기타			2	0.9	△2	△0.9
계	253	100	229	100	24	-	
고압이상 수용가	미시공	302	23.4	173	24.6	129	△1.2
	시공불량	269	20.9	181	25.8	88	△4.9
	훼손 및 기기 선정불량	94	7.2	28	4.0	66	3.2
	접지공사	517	40.1	247	35.1	270	5.0
	기타	108	8.4	74	10.5	34	△2.1
계	1,290	100	703	100	587	-	

4. 결과분석

가. 저압 수용가

○ '94년 검사건수 3,568건중 불합격건수는 94건 (2.63%)으로 전년도대비 0.07% 감소하였으나 불합격 지적건수는 253건으로 불합격 1건당 평균 2.69건, 전년도대비 0.25건이 증가한 것으로 나타남.

○ 설비별 지적건수는 총 253건중 배전반 104건 (41.1%), 발전설비 85건 (33.6%), 인입선 42건 (16.6%), 개폐기 및 차단장치 22건 (8.7%)순으로 나타났으며 전년도대비 배전반은 11% 증가, 개폐기 및 차단장치는 11.8% 감소로 최근 3년간 배전반은 증가, 개폐기 및 차단장치는 감소추세임.

○ 유형별 지적건수는 접지불량 107(42.3%), 미시공 52건 (20.6%), 배선 및 기기 선정불량 43건 (17.0%), 시공불량 15건 (5.9%) 등으로 전년도 대비 접지불량 16.5% 증가, 미시공 7.3% 감소되었음.

나. 고압 수용가

○ '94년 검사건수 14,767건중 불합격건수는 475건 (3.22%)으로 전년도대비 0.85% 증가되었고, 불합격 지적건수는 1,290건으로 불합격 1건당 평균 2.71건, 전년도대비 0.39건이 증가한 것으로 나타남.

○ 설비별 지적건수는 총 1,290건중 접지공사 517건 (10.1%), 변압기 및 2차배선 118건 (9.1%), 인입선 117건 (9.1%) 등으로 나타났으며 최근 3년간 접지공사 부적합률은 지속적으로 증가 추세이고, 인입선 및 충전부 이격미달은 감소추세임.

○ 유형별 지적건수는 접지불량 40.1%, 미시공 23.4%, 시공불량 20.9% 등으로 나타났으며, 전년도대비 접지공사는 5.0% 증가, 시공불량은 4.9% 감소로 나타남.

다. 종합분석

○ 전기설비는 정확한 기술기준을 적용한 설계와 시방에 의하여 최초설치공사가 이루어져야 하나 불

합격률이 전년대비 0.66% 증가되었을 뿐만아니라 '90년도(0.66%)보다 4.7배 높게 나타났음.

또한 시공 및 접지불량 유형이 전체의 60.2% (929건) 점유하고 있는 것은 경험적인 설계·시공 및 그 시공결과에 대한 자체확인 점검이 소홀하게 이루어지고 있는 것으로 사료되는 바, 전기공사 관계자 모두는 정확한 기술기준을 적용하여 부실시공 방지를 위한 공동노력이 요구됨.

○ 인입선, 변압기 2차배선, 배전반 등 검사대상 설비의 미설치와 접지미시공 사례가 22.9%(354건)를 점유하고 있는 점으로 볼 때 이는 사용전검사 대상과 범위에 관한 인지부족과 현장의 공사진척상황

을 판단하지 못하고 검사를 요구하는 것으로 분석되는 바, 검사희망일전에 공사완료 및 시공결과의 적정 등을 확인하여 미흡사항 발생시는 전화 또는 모사전송을 통한 검사 희망일자변경 등 적절한 조치를 취해야 할 것임.

○ 안전관리담당자는 검사후 전기설비 유지·관리 책임이 있음을 인식하여 공사계획 신고시부터 설계도서의 검토, 시공관리 및 자체점검 등 안전관리담당자로서의 직무를 보다 성실히 수행하여 전기설비가 기술기준에 적합하게 시공될 수 있도록 노력해야 할 것으로 분석됨.

● 자료제공/한국전기안전공사

### 쉬어갑시다

## 귀한 상대의 가치

우리 몸에서 '입'과 '다리'는 서로 도와가며 일을 하고 있다. 그런데 어느날 상대가 자기에겐 아무런 도움도 주지 않는 존재라며 말다툼이 벌어졌다. 먼저 다리가 입을 보고

“이 세상에서 너처럼 뻔뻔스러운 놈은 없을 게다. 나는 허구헌 날 뻘가 부서지도록 뛰어다니며 돈과 좋은 음식을 벌지만 너는 가만히 앉아서 그걸 진다 먹어 치우니 말이다.” 라고 따져들자, 입이 “그래? 그러면 자 이젠 말다툼 하지 말자. 앞으로 나도 먹지 않을 테니 너도 뛰어다니지 말도록 하면 어때냐?” 하고 말했다.

그 후로 입은 아무 것도 먹지 않았다. 그러자 다리도 힘이 빠져 버렸다. 이윽고 다리가 입에게 “미안하다. 내가 먹어야 내가 힘을 차려 뛰어다닐 수 있겠다.”하며 사정을 했다.

“음, 그래! 그렇다면 이제부터 음식을 먹으마. 대신 다음부터 나에게 이래라 저래라 하지 말아라.” 하고 입은 얘기했다.

이 우화에서 입과 다리의 말다툼은 상대가 지닌 가치를 인정하지 않는 데서 비롯된 것이다.

이러한 갈등은 부부나 남녀간에서도 찾을 수가 있다. 얼마전 라디오 보도에 따르면 '가족내에서 남자의 일의 부담이 가장 적은 나라, 여성의 불만이 가장 큰 나라'로서 우리나라가 불명예스럽게도 또한나 세계 1위를 차지했다는 소식이 있었다.

여기서 문제해결의 열쇠는, 새로운 윤리를 창조해야 하는 현 시점에서 남녀 서로가 상대의 가치를 인정하는 일이 그 중요한 첫걸음이 아닐까?

어찌 가정의 부부관계 뿐이라. 직장사회에서도 통용되는 원리이다. 현대의 조직사회에 있어서 조직원 사이에 있어야 할 가장 중요한 원리는 무엇보다도 상대의 가치를 인정하는 일이다.

그런 질서 속에서만 나는 참된 내가 될 수 있고 너는 참된 내가 될 수 있다. 참된 내가 되고 참된 내가 될 때에 인간은 행복해지고, 그 조직은 발전의 힘이 넘치게 될 것이다.

오늘도 최선을 다하고 있는 입과 다리를 매만지며, 상대의 가치 인정이 귀중함을 가슴에 담아 본다.