

(서울시립미술관 남서울분관) 전기설비(7)월 점검기록표

결재	담당
	이진섭

점검일자 : 2017년 7월 21일(금요일) 날씨 : 흐림

수용가계약번호	60107	상호	서울시립미술관	계약용량	300 KW
수배전전압	22.9KV-380/220V	점검자 : 최현봉		(서명)	

범례 : ○양호, △수리요망, ×교체요망, / 해당없음

저압설비	양부	설비(변동)수량	부적합수량	개수	구분	단위	(특)고압설비	양부	설비(변동)수량	부적합수량	개수	구분	단위
인입구배선	/					식	가공전선로	/					식
배·분전함	0					면	지중전선로	0					식
배선용차단기	0					개	수배전용개폐기	0					조
개폐기	/					개	배선(모선)	0					식
퓨즈	/					개	피뢰기	0					조
배선	0					회로	변성기	0					식
전동기	0					대	전력휴즈	0					개
전열방식	0					대	변압기	0					대
전기용접기	/					대	수배전반	0					면
콘덴서	0					대	계전기류	0					대
조명장치	0					개	차단기류	/					대
구내전선로	0					식	전력용콘덴서	/					대
기타기기	/					대	보호설비	0					식
발전설비	발전기	/				대	부하설비	0					식
	보호설비	/				식	접지설비	0					개소
	축전장치	/				개	기타설비	0					대

1. TR-N-E 누설전류 측정 : 8.65 (mA) / 적함.
2. 콘덴서 전원 투입 및 전류 측정 : 22/22/22 (A) / 정상
3. 열화상 카메라 고압측, 저압측 측정.
4. 절연저항 측정 완료 (지하2층 ~ 지상2층) 분전반, 5. TR온도 : 45(°C)

유효전력량 : 271 KWH, 무효전력량 : 35 Kvar, 최대전력 : KW, 역율 : 90 %, 배율: 240

전압 : 374/374/372 (V)

전류 : 70/72/62 (A)

전력량 : 41 (Kw)

0.193

확인자(연락책임자) :

(인)

서울시립 미술관 남서울 (특별)점검기록표

1.설비별점검결과

2017.07.21

점검 대상	점검 항목	점검 사항	점검방법	점검결과	비고
○ 자동 고장구분 개폐기(AISS) 및 ACB 축전지	○ 전원스위치 작동상태	● 제어전원 ON/OFF스위치 상태	육 안	양호	
	○ 조작스위치 작동상태	● 개폐 스위치 상태	육 안	양호	
	○ 제어회로내 퓨즈상태	● 제어회로 내 퓨즈 상태	육 안	양호	
	○ 축전지 충전상태	● 축전지 자체 충전상태	육 안	양호	
		● AISS축전지 2A-12V 전압측정	계측기사용	26.05[V]	
	● ACB 축전지 7A-12V 전압측정	계측기사용	24.02[V]		
○ 고압기기의 접지상태	● 외함 과 접지선 의 연결 상태	육 안	양호		
○ 피뢰기(LA)	○ 피뢰기의 외관 상태	● 외관에자 파손 및 균열 여부	육 안	양호	
		● 접속단자 의 조임 상태	육 안	양호	
		● 접지선의 연결 상태	육 안	양호	
○ 계기용 변성기 (M O F)	○ 계기용 변성기의 상태	● 접속단자 의 조임 상태	육 안	양호	
		● 외함과 접지선의 연결 상태	육 안	양호	
○ 전력용 변압기 (Tr)	○ 전력용 변압기의 상태	● 폴드의 소손이나 크랙발생 여부	육 안	양호	
		● 부품의 파손 및 탈락 여부	육 안	양호	
		● 규정치 이상 온도상승 여부	육 안	양호	
		● 변압기 상부에 물방울 유입여부	육 안	양호	
		● 변압기 주변 이물질 유무	육 안	양호	
		● 변압기 주변 작은 동물 침입여부	육 안	양호	
		● 전력케이블과 의 이음부 연결 상태	육 안	양호	
		● 2차측 전압, 부하전류, 누설 전류	누전측정 전류측정	7.52(mA) 93/92/40(A)	적합
		● 진동, 소음, 변형 여부	육 안	양호	
		● 외함과 접지선과의 연결 상태	육 안	양호	

점검 대상	점검 항목	점검 사항	점검방법	점검결과	비고
○수·배전반	○수배전반의 상태	•개폐기의 파손, 변색(과열)여부	육 안	양호	
		•개폐기, 차단기 등의 조작 상태	수동조작	양호	
		•케이블의 외피 손상 및 지지상태	육 안	양호	
		•접속부분 의 접속 상태	육 안	양호	
		•지지 애자류 의 파손 및 탈락 여부	육 안	양호	
		•외함 및 철구류 의 부식·손상여부	육 안	양호	
		•각종 지시계기 의 동작상태	수동조작	양호	
		•각종 표시램프 점등상태	육 안	양호	
		•각종 조작S/W 의 작동 상태	수동조작	양호	
	•내부의 조작메션 의 시설상태 확인	육 안	양호		
	○누전차단기의 작동상태	○누전차단기 의 작동상태	-	-	없음
○부하별 케이블 절연 상태	•부하별 배전선로의 절연상태	계측기사용	측정표참조	양호	
○각종 지시계기 작동 상태	•전력, 전압, 전류계 작동상태	육안	양호	M-BE SCON	
○차 단 기 (ACB)	○차단기의 상태	•차단기의 작동상태	수동조작	양호	
		•차단기의 접속부분 변색 여부	육 안	밀폐형	
		•전환스위치 작동 여부	수동조작	양호	
		•표시램프의 점등상태	육 안	양호	
		•각종 지시계기 의 작동상태	수동조작	양호	
		•외함 과 접지선과 의 연결 상태	육 안	양호	
○전력 퓨우즈 (P F)	○전력 퓨우즈의 상태	•접속부의 접속 상태	육 안	양호	
		•퓨즈 용량의 적정	육 안	양호	
○조명설비	○조명등 관리 상태	•조명등의 점등 상태	육 안	양호	
		•등기구의 파손, 탈락, 오손여부	육 안	양호	
○환풍기	○환풍기 작동상태	•인출선 손상 여부	육 안	양호	
		•과열, 소음, 진동, 냄새 여부	육 안	양호	
		•과부하 보호 장치 작동 여부	수동조작	양호	
		•진동, 소음, 변형 여부	육 안	양호	

점 검 대 상	점 검 항 목	점 검 사 항	점검방법	점검결과	비고
○ 배수설비	○ 수중펌프 작동상태	●기동 및 운전전류의 적정여부	육 안	양호	
		●진동, 소음, 변형 여부	육 안	양호	
		●각종 지시계기의 작동상태	수동조작	양호	
	○ 토출관의 상태	●밸브 및 배관의 누수 여부	육 안	양호	
		●압력계의 작동 여부	육 안	양호	
		●배수로 준설 여부	육 안	양호	
○ 방재설비	○ 경보장치 작동상태	●발신기 내부의 청결상태	육 안	양호	
		●수신반의 오동작 여부	수동조작	양호	
	○ 소화기 상태	●소화기 충약 상태	-	-	미점검

2.선로별 절연저항 측정

수 용 가	서울시립미술관남서울본관			측정장소	지상1층	측 정 자	최현봉
측 정 일	2017년07월21일	일기	맑음	측정기기	MET-500	입 회 자	이진섭

설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정	설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정
GL-1	1층복도에어콘	380	0.2	∞	적합		2전시실에어콘	380	0.2	∞	적합
	1전시실에어콘	380	0.2	∞	적합		5전시실에어콘	380	0.2	150	적합
	SP						SP				
	관리실에어콘	220	0.2	25	적합		3전시실에어콘	220	0.2	500	적합
	카페 에어콘	220	0.2	100	적합		에어콘 미사용				
	캡스	220	15이하	2.43(mA)적합			SP				
	SP						SP				
	SP						SP				
	여자화장실	220	0.2	500	적합		방열기분전좌측	220	0.2	∞	적합
	남자화장실	220	0.2	30	적합		전등전실-1	220	0.2	∞	적합
	전등전시실5	220	0.2	∞	적합		전등복도전시실	220	0.2	∞	적합
	전열전시실2	220	0.2	∞	적합		전열전시실	220	0.2	∞	적합
	전열전시실복도	220	0.2	∞	적합		사무실CCTV	220	15이하	1.35(mA)적합	
	소방용수신기	220	15이하	2.67(mA)적합			전열방송CCTV	220	15이하	9.12(mA)적합	
	복도방열기휴열	220	0.2	∞	적합		복도방열관리실	220	0.2	∞	적합
							복도방열화장실	220	0.2	∞	적합
	메인누설 전류측정	225A	112 (mA)	51 (mA)	적합	접지저항	분전반외함	380	100	3.0	적합

2.선로별 절연저항 측정

수 용 가	서울시립미술관남서울본관			측정장소	지상2층	측 정 자	최현봉
측 정 일	2017년07월21일	일기	맑음	측정기기	MET-500	입 회 자	이진섭

설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정	설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정
GL-2	SP						6번좌에어콘	380	0.2	∞	적합
	10전시실에어콘	380	0.2	300	적합		11번에어콘	380	0.2	600	적합
	9전시실에어콘	380	0.2	∞	적합		8번에어콘	380	0.2	∞	적합
	SP						SP				
	7전시실에어콘	220	0.2	500	적합		SP				
	SP						SP				
	SP						SP				
	창고.6좌전등	220	0.2	∞	적합		전등복도	220	0.2	∞	적합
	9전시실.전등	220	0.2	∞	적합		10전시실전등	220	0.2	∞	적합
	6우.전등	220	0.2	∞	적합		8전시실전등	220	0.2	∞	적합
	7전시실전등	220	0.2	∞	적합		전열옥탑층	220	0.2	∞	적합
	전등 옥탑층	220	0.2	∞	적합		11전시실전등	220	0.2	∞	적합
	9.복도방열기	220	0.2	∞	적합		6,7 좌전열	220	0.2	∞	적합
	3,4전열전시실	220	0.2	∞	적합		8,10 전열	220	0.2	500	적합
	전시실.11	220	0.2	∞	적합		복도방열,7전시	220	0.2	∞	적합
	복도방열기좌측	220	0.2	∞	적합		복도방열.8좌측	220	0.2	∞	적합
	메인누설 전류측정	225A	112 (mA)	81 (mA)	적합	접지저항	분전반외함	380	100	3.5	적합

2.선로별 절연저항 측정

수 용 가	서울시립미술관남서울본관			측정장소	지하1층	측 정 자	최현봉
측 정 일	2017년07월21일	일기	맑음	측정기기	MET-500	입 회 자	유진엽

설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정	설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정
GL-B	SP	380					1강의실에어콘	220	0.2	100	적합
	2강의실안쪽	220	0.2	∞	적합		대기실에어콘	220	0.2	∞	적합
	강사실동력좌	220	0.2	∞	적합		복도비상등	220	0.2	∞	적합
	2강의실입구	220	0.2	∞	적합		비상등 우측	220	0.2	∞	적합
	창고2에어콘	220	0.2	80	적합		복도등	220	0.2	80	적합
	창고1전열	220	0.2	5	적합		1강의실전등	220	0.2	100	적합
	강사실1전열	220	0.2	2	적합		대기실전열	220	0.2	100	적합
	SP	220					SP	220			
	SP	220					SP	220			
	메인누설 전류측정	100A	50 (mA)	3.06 (mA)	적합	접지저항	분전반의함	380	100	2.5	적합

2.선로별 절연저항 측정

수 용 가	서울시립미술관남서울본관			측정장소	지하1층	측 정 자	최현봉
측 정 일	2016년06월27일	일기	맑음	측정기기	MET-500	입 회 자	유진엽

설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정	설 비 명	분기 회로명	사용 전압 (v)	기준 치 (MΩ)	측정 치 (MΩ)	판정
복도가마솔	휴게실	380	0.2	500	적합	가마	가마	380	0.2	∞	적합
분전반	가마솔	380	0.2	300	적합	도련기	도련기	380	0.2	∞	적합
	물레2	220	0.2	∞	적합	SP	SP	220	0.2	∞	
	도판기	220	0.2	∞	적합	물레1	물레1	220	0.2	∞	적합
	배수펌프	220	0.2	∞	적합	휴게실환기웬	휴게실환기웬	220	0.2	∞	적합
	SP					CCTV	CCTV	220	0.2	∞	적합
	메인누설 전류측정	150A	75 (mA)	2.05 (mA)	적합	접지저항	분전반외함	380	100	2.5	적합

(서울시립 미술관 난지창작 스튜디오) 전기설비 (7)월 점검 기록표

결재	담당
	이진섭

점검일자 : 2017년 7월 7일(금요일) 날씨 : 비

수용가계약번호		80106		상호	서울시립미술관		계약용량	567Kw					
수배전전압		22.9KV-380/220V		점검자 : 최현봉 (서명)		[서명]							
범례 : ○양호, △수리요망, ×교체요망, / 해당없음													
저압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위	(특)고압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위
인입구배선	/					식	가공전선로	/					식
배·분진함	0					면	지중진선로	0					식
배선용차단기	0					개	수배전용개폐기	0					조
개폐기	/					개	배선(모선)	0					식
퓨즈	/					개	피뢰기	0					조
배선	0					회로	변성기	0					식
전동기	0					대	전력휴즈	0					개
전열방식	0					대	변압기	0					대
전기용접기	/					대	수배전반	0					면
콘덴서	0					대	계전기류	0					대
조명장치	0					개	차단기류	0					대
구내전선로	0					식	전력용콘덴서	/					대
기타기기						대	보호설비	0					식
발전설비	발전기	/				대	부하설비	/					식
	보호설비	/				식	접지설비	0					개소
	축전장치	/				개	기타설비	0					대

1. TR-N-E 접지선 누설 전류 측정 : 10.00 (mA) / 정상
 2. TR 적외선 온도 측정 물체 : 39/39/38(°C) 단자대 : 35/35/36/35(°C)
 3. 전류 상바란스 상해 확인 : 82/50/61(A) / 정상
 4. 태양광 인버터 상해 확인 : 출력 1.4(Kw) + 1.7(Kw) = 3.1(Kw)

유효전력량 : 1997 KWH, 무효전력량 : 108 Kvar, 최대전력 : 50 KW, 역율 : 99 %, 배율 : 360

0.139
 확인자(연락책임자) : 김덕준 (월덕준)

(서울시립 미술관 난지창작 스튜디오) 전기설비 (7)월 점검 기록표

결재	담당
	이경섭

점검일자 : 2017년 7월 14일(금요일) 날씨 : 맑음

수용가계약번호		80106		상호		서울시립미술관		계약용량		567 Kw			
수배전전압		22.9KV-380/220V		점검자		최현봉 (서명)							
범례 : ○양호, △수리요망, ×교체요망, / 해당없음													
저압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위	(특)고압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위
인입구배선	/					식	가공전선로	/					식
배·분전함	0					면	지중전선로	0					식
배선용차단기	0					개	수배전용개폐기	0					조
개폐기	/					개	배선(모선)	0					식
퓨즈	/					개	피뢰기	0					조
배선	0					회로	변성기	0					식
전동기	0					대	전력퓨즈	0					개
전열방식	0					대	변압기	0					대
전기용접기	/					대	수배전반	0					면
콘덴서	0					대	계전기류	0					대
조명장치	0					개	차단기류	/					대
구내전선로	0					식	전력용콘덴서	/					대
기타기기	0					대	보호설비	0					식
발전설비	발전기	/				대	부하설비	/					식
	보호설비	/				식	접지설비	0					개소
	축전장치	/				개	기타설비	0					대

1. 수배전반 제3종 접지저항 측정 : $2.3 (\Omega) / 100 (\Omega)$ 이하정상
2. 전류상비반스 확인 : 61/55/50(A) / 정상
3. TR-N-E 누설 전류 측정 : $20.13 (mA)$
4. 물리변위기 균이온도 측정 : $105 (^\circ C) / 150 (^\circ C)$ 이하정상

유효전력량 : 2605 KWH, 무효전력량 : 108 Kvar, 최대전력 : 52 KW, 역률 : 92.3% , 배율 : 360

0.145

확인자(연락책임자) : 이진 (인)

(서울시립 미술관 난지창작 스튜디오) 전기설비 (7)월 점검 기록표

결재	담당
	이정섭

점검일자 : 2017년 7월 20일(목요일) 날씨 : 맑음

수용가계약번호		80106		상호	서울시립미술관			계약용량	567 Kw				
수배전전압		22.9KV-380/220V			점검자 : 최현봉 (서명)								
범례 : ○양호, △수리요망, ×교체요망, / 해당없음													
저압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위	(특)고압설비	양부	설비(변동)수량	부적합 수량	개수 수량	구분	단위
인입구배선	/					식	가공전선로	/					식
배·분전함	○					면	지중전선로	○					식
배선용차단기	○					개	수배전용개폐기	○					조
개폐기	/					개	배선(모선)	○					식
퓨즈	/					개	피뢰기	○					조
배선	○					회로	변성기	○					식
전동기	○					대	전력퓨즈	○					개
전열방식	○					대	변압기	○					대
전기용접기	/					대	수배전반	○					면
콘덴서	○					대	계전기류	○					대
조명장치	○					개	차단기류	/					대
구내전선로	○					식	전력용콘덴서	/					대
기타기기	○					대	보호설비	○					식
발전설비	발전기	/				대	부하설비	/					식
	보호설비	/				식	접지설비	○					개소
	축전장치	/				개	기타설비	○					대

1. TR-N-E 누설전류 측정 : 7.43(mA) / 정상
2. 전류 상바란스 확인 : 105/80/70이 78(A), 전력량 44(Kw)
3. TR Core 온도 : 66/65/63 (°C) / 120(°C) 이하 정상
4. MCCB 열화상테스트 확인 / 정상 37(°C) / 36(°C) / 36(°C) / 36(°C)

유효전력량 : KWH, 무효전력량 : 108 Kvar, 최대전력 : 49 KW, 역율 : 98.4%, 배율 : 360

0.135

확인자(연락책임자) : 이영구