문의 기술지원팀 02-2182-0772~5

01 태양광에너지 효율개선 세미나 안내

정부의 '저탄소 녹색성장' 정책에 따라 신 · 재생에너지의 중요성이 대두되고 있습니다. 특히, 태양광발전설비 분야는 미래의 에너지원으로 각광받고 있으며 시장 규모도 정부의 지속적인 지원으로 큰 성장세에 있습니다. 우리 협회는 정부로부터 태양광설비 A/S 전담기관으로 지정 받아 그 업무를 수행하고 있는 바, 이에 관련 분야의 전문가 양성을 위하여 다음과 같이 "태양광에너지 효율개선 세미나"를 실시하고자 하오니 많은 참여를 바랍니다.

-다 음-

■ **세미나명 :** 태양광에너지 효율개선 세미나

■ **일 시 :** 2009. 10. 8(목)~10. 9(금) [2일간], 10:00~16:00

■ **장 소 :** 창원대학교 공동실험실습관 멀티미디어실 (209호)

■ **세부일정**

구 분	시간	세미나 주제	발표자
10. 8(목) 1일차	09:00~10:00	• 세미나 참가자 확인	
	10:00~10:10	• 개회사	한국전력기술인협회 **최광주** 회장
	10:10~11:50	• 태양광발전시스템 배전계통 연계기술	한국전기연구원 **김응상** 박사
	12:00~12:50	• 녹색성장과 신재생에너지 보급	에너지관리공단 **노상양** 실장
	13:00~14:00	• 중식	
	14:00~15:50	• BIPV 시스템 최적의 설치시공 사례	이건창호시스템 **권선진** 팀장
10. 9(금) 2일차	10:00~10:50	• 태양광발전시스템 유지관리 및 A/S 사례	한국전력기술인협회 **윤형익** 과장
	11:00~12:50	• 태양광발전 기술산업현황 및 전망	한국에너지기술연구원 **유권종** 박사
	13:00~14:00	• 중식	
	14:00~15:50	• 태양광발전시스템의 최적효율을 위한 설계기법	한빛디엔에스 **이현화** 대표
	15:50~16:00	• 폐회	

※ 세미나 주제 및 발표자는 사정에 따라 변동될 수 있습니다.

■ **세미나 신청방법**

- 신청기간 : 2009. 7. 20 ~ 9. 30
- 모집인원 : 160명 (선착순 마감)
- 대 상 : 태양광에너지 전문기업, 설계 · 감리 · 대행업체, 지자체 담당공무원 및 유관기관 등 관계자
- 참가비(2일) : 회원 (7만원), 비회원 (12만원)
- 입금계좌 : 온라인 입금 (우리은행 116-030859-13-101, 예금주 : 한국전력기술인협회)
- 신청서류 : 세미나 참가 신청서 및 사업자등록증 사본(계산서 발행시 필요)
- 신청요령 : 세미나 참가 신청서를 작성하여 협회 중앙회 기술지원팀 (FAX 02-581-4256)으로 보내주시고, 신청일로부터 3일 이내에 입금하시면 됩니다.
- 유의사항 : 세미나 개시 10일전 부터는 등록 취소가 불가능하며, 입금된 참가비는 환불되지 않음을 양지하여 주시기 바랍니다.

태양광에너지 효율개선 세미나 참가 신청서

성 명			주민등록번호	-
과정명	태양광에너지 효율개선 세미나			
기 간	2009. 10. 8(목) ~ 9(금)			
장 소	경남 창원대학교 공동실험실습관 멀티미디어실(209호)			
근무처	직장명			
	주 소			
	전화번호			
이메일			휴 대 폰	

본인은 한국전력기술인협회에서 실시하는 "태양광에너지 효율개선 세미나"에 참석 하고자 위와 같이 신청서를 제출합니다.

2009년 월 일

신청자 성명 : (서명)

한국전력기술인협회장 귀중

02 한국전력기술인협회 제휴 기업(법인)카드 발행 안내

우리 협회에서는 우리은행과 업무제휴를 통하여 법인 및 개인사업자를 위한 한국전력기술인협회 기업카드(우리비즈 · TaxRefund)를 12월부터 발행 할 예정이오니 많은 신청을 바라며, 자세한 안내 및 신청서는 업체별로 송부할 예정입니다.

■ 기업(법인)카드 종류

공용카드	임직원이 공동으로 사용하는 카드	기업계좌 결제
지정카드	사용자를 지정하여 발급하는 카드	기업계좌 결제
	사용자, 결제계좌를 지정하여 발급하는 카드	개인계좌(사용자) 결제 (법인 청구 원칙)
개인형 법인카드	사용자, 결제계좌를 지정하고 법인이 연대보증을 하는 카드	개인계좌(사용자) 결제 (先 개인(임직원) 책임 원칙)

■ 제공서비스 내역

일반 사항		• 카 드 명 : 「우리 V 비즈 TaxRefund카드」 • 발급구분 : 공용, 지정(개인형 법인 포함) • 발행등급 : 골드 • 기본 연회비 : 1만원(연간 20백만원 국내가맹점 이용시 다음 연회비 면제) • 발행 카드 : VISA
공용서비스	할인혜택	• 全 주유소 주유할인 서비스 (LPG 제외) – 할인금액 : 리터당 50원 – 할인횟수 : 1일 2회, 1회 주유금액 10만원한도, 월 4회 청구할인 – 할인대상 회원 : 해당 카드별 최근3개월 국내가맹점 이용액(주유 제외) 30만원 이상 회원
	포인트적립	• 국내 가맹점 이용액의 0.2% 기업 포인트 적립 (Cash-Back 가능) • 한국전력기술인협회 0.1% 발전 기금 제공(500기업 이상 발급시) – 해당 결제일 이용대금 연체시 또는 거래정지시 전체 포인트 미적립
	Tour혜택	• Tour Members Club 기본 서비스 제공
	카드 우대혜택	• 특정 업종 무이자 2~3개월 할부서비스 (할부 이용 등록 회원 만 가능) – 대상업종 : 전국 주요 백화점(4001,4002), 할인점(4004), 일반가구(3001), 가전제품(3101), 항공사(1101), 여행사(1110), 국내면세점(4040), 골프장(2101), 렌터카(1130), 스포츠/레저용품점(2001, 2002)
	은행거래 우대혜택	• 환전수수료 50% 우대서비스 (USD, JPY, EUR) / 기타통화 30% 우대 ※ 단, 인천국제공항지점은 제외
	부가세 환급	• 부가세환급지원서비스 제공 – 카드사용내역을 부가세 대상 · 비대상으로 자동분류하여 편리하게 부가세 신고를 할 수 있도록 지원해주는 서비스 – 나이스데이타㈜ 회원가입 필수 이며, 수임세무사가 회원가입을 할 경우 카드사용내역을 수임세무사가 직접 확인할 수 있도록 제공

☞ 총무경리팀 문의 또는 협회 홈페이지(www.keea.or.kr) 배너광고 "제휴카드안내"에서 신청서를 다운받아 사용하시기 바랍니다.

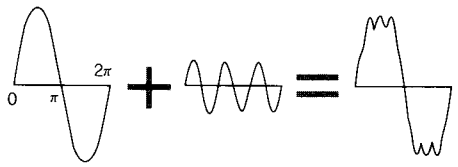
자료제공 한국전력공사 배전계획처 배전계획팀

03 배전계통 고조파 관리기준 시범적용 시행 안내

기술 및 경제발전에 따른 전기품질 고급화 요구에 부응하여 기존의 정전시간, 전압 · 주파수 유지율 등 전력공급 신뢰도와 관련한 전통적 의미의 전기품질 뿐 아니라 고조파 등 미세 전기품질까지 관리함으로써, 구내설비와 전력계통의 관련 피해를 예방하고 나아가 국가적인 전력손실을 최소화하기 위한 "신개념 전기품질 관리계획"의 일환으로, 「배전계통 고조파 관리기준」을 수립하여 아래와 같이 시범 적용함을 알려드리오니 많은 이해와 협조를 부탁드립니다.

■ 고조파 개요

기본 주파수(60Hz)의 정수배에 해당하는 주파수를 가지는 전압0104전류 파형
☞ 전력변환장치 내장기기, 전력전자 반도체 응용기기 등 비선형 부하가 원인
☞ 비선형 전류에 의한 전압강하로 인하여 공급전압 왜형(일그러짐 현상) 발생



계통전압 (기본파) | 비선형 부하 (고조파) | 공급전압 (왜형파)

■ 고조파로 인한 피해사례

- 변전소 보호계전기 오동작으로 인한 배전선로 정전
- 공급전압 왜형으로 인한 가전제품 오동작
- 전력설비(변압기, 발전기 등) 진동, 소음 발생 및 열화 가속
- 고객 역률보상용 커패시터 뱅크(Capacitor Bank) 폭발 및 화재
- 통신장해 발생 등

■ 배전계통 고조파 관리기준 시범적용 개요

- 적용대상 : 계약전력 1,000kW 이상 신 · 증설 고객
  - 전기사업법 제73조에 의한 전기안전관리자 선임대상 고객
- 적용기간 : 2009. 7. 20 ~ 2010. 6. 19 (1년간)
  ※ 시범적용 결과에 따라 개선 · 보완 후 본격 확대적용 시행 예정('10. 7)

■ 「배전계통 고조파 관리기준(잠정)」 내용

- 제정근거
  - 국제표준(IEC 규격) 내용을 바탕으로 한국전기연구원, 기초전력연구원, 한전 전력연구원 등의 연구를 통하여 합리적인 관리방안 마련

• 주요내용

1) 배전계통 고조파 관리 계획수준(종합 고조파 왜형률 5% 이하) 및 고객 계약전력 등에 의한 고객측 고조파 전류 제한값 산정

2) 고조파 발생기기 집계표(붙임) 및 고조파 보상장치 명판 사본 제출(고객)

3) 차수별 고객측 고조파 전류 방출량 산출

4) 3)과 1)의 산출결과를 비교하여 고조파 저감대책 수립 필요여부 안내

5) 제한기준 초과시 고조파 필터 설치 등 저감대책 시행(고객)

6) 필요시 전력공급 후 주요고객에 대한 고조파 전류 방출값 실측

고조파 발생기기 최대 가동률 산정방법

■ 최대 가동률이란?

고조파 발생기기별 최대부하시를 기준으로 한 30분간의 평균 가동률(%)

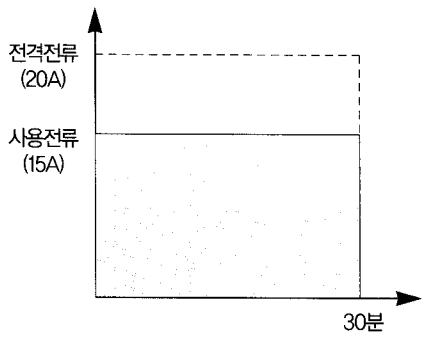
■ 산정방법

가. 사용전류가 일정할 때 : 다음 산식 및 예시에 따라 산정

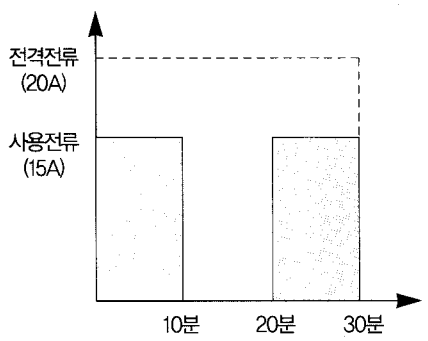
• 최대 가동률

$$= \left(\frac{\text{최대부하시 사용전류}}{\text{정격전류}} \times 100\right) \times \left(\frac{\text{30분간 총 가동시간[분]}}{30}\right)$$

≪산정예시≫



〈예시 1〉



〈예시 2〉

☞ 예시 1 : 최대 가동률 = {(15/20) × 100} × (30/30) = 75[%]

☞ 예시 2 : 최대 가동률 = {(18/20) × 100} × (20/30) = 60[%]

나. 사용전류가 변동할 때 : 기기 사용실태에 따라 적정 최대 가동률 적용

※ 기타 자세한 내용은 한국전력공사 본부(영업실) 또는 지사 · 지점으로 문의하여 주시기 바랍니다.