

# 구내통신용 전기통신설비의 전력요금체계 개선에 관한 연구

민대홍\*

\*한국전자통신연구원

## A Study on the electric power rate improvement for in-building telecommunication infrastructure

Dae Hong Min\*

\*ETRI

E-mail : dhmin@etri.re.kr

### 요 약

구내통신은 건물내에 교환기 등의 전기통신설비를 구축하여 전화서비스는 물론 통신 운영 및 관리업무를 담당하는 설비로서 주택법 등에서 대규모 건물에 대해서는 구내통신설비를 구축하도록 규정하고 있다. 과거 전화서비스만 제공하던 시기에는 간단한 구조로 되어 있어 사용되는 전기의 사용량이 많지 않았으나 아파트와 같은 공동주택의 건설이 많아지고 제공되는 통신서비스 역시 초고속인터넷을 비롯하여 각종 홈오트메이션 등 구내통신이 담당하는 서비스가 복잡·다양해 지면서 설비의 전기요금에 대한 이슈가 제기되고 있다. 현재 한국전력공사의 요금약관을 살펴보면 아파트와 같은 대규모 건물일 경우, 1전기사용장소 전체를 1전기사용계약단위로 하기 때문에 구내용 전기통신설비의 경우 가장 높은 요금인 주거용 전력요금을 적용받고 있다. 하지만 '사회기반시설에 대한 민간투자법'에 따르면 전기통신설비는 항만, 수도, 집단에너지 시설 등과 함께 가회기반시설로 지정되어 있으며 다른 기간시설의 경우 산업용 전력요금을 적용받고 있어 형평성의 문제가 발생하고 있다. 이에 본 연구는 현행 구내통신관련 법제를 살펴보고 구내통신요금의 합리적인 개선방안을 제시하고 한다

키워드 : 전력요금, 구내통신, 전기통신설비

### I. 서 론

최근 인터넷의 보급이 보편화됨에 따라 전화뿐만 아니라 초고속통신망 및 홈네트워크 등 다양한 서비스가 구내통신망을 통해 제공되고 있다. 특히, 정부의 초고속 정보통신건물 인증제 및 지능형 홈네트워크 구축 등으로 인하여 구내통신망이 고도화되어 반사회, 동호회 등 다양한 커뮤니티활동 뿐만 아니라 홈시큐리티, 홈오트메이션 이용이 구내통신을 통해 가능해졌다.

이처럼 구내통신의 활용가능성이 커지고 다양한 서비스의 제공이 가능해짐에 따라 구내통신설에 설치되는 설비 장비의 수와 종류가 다양해져 이에 따른 전력의 소비 또한 증가하고 있다. 하지만 현행 규정상 이러한 구내통신에 사용되는 설비의 전력요금은 일반용이나 주거용 요금을 적용받고 있어 불합리한 사항으로 지적받고 있다. 이에 본고에서는 현행 구내통신용 전력요금체계의 문제점을 살펴보고 이에 대한 대안을 제시해

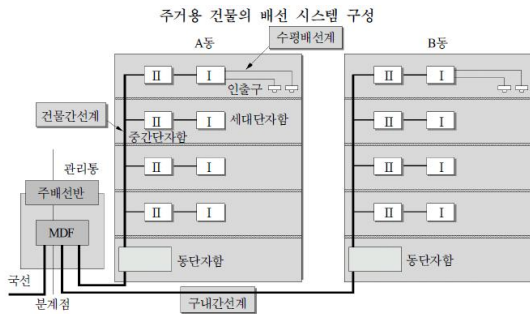
보고자 한다.

### II. 구내통신의 개요와 법제도 현황

구내통신 시스템이란 건물내에 교환기 등의 전기통신설비를 구축하여 전화서비스는 물론 통신 운영 및 관리업무를 대행하는 서비스를 일컫는 것으로, 구내통신망은 아파트 등 공동주택 또는 빌딩의 주배전반(MDF)에 동별 허브, 동단자함을 댁내까지 인입하는 구조를 이루고 있다

구내통신에 대한 규정은 여러 법에서 정하고 있는데 우선 주택법의 경우, 일정규모이상의 주택건설사업(100호 이상의 주택건설)이나 대지조성사업(1만 6500m<sup>2</sup>)을 시행하는 경우 간선시설<sup>1)</sup>을 설치하도록 의무화 하도록 하고 있다.

1) 도로·상하수도·전기시설·가스시설·통신시설 및 지역난방시설 등



(그림 1) 구내 통신망의 기본구조

이에 따라 통신사업자는 자신의 비용으로 통신용 간선설비를 구축하는데, 설치해야 하는 설비범위는 동법 시행령에서 정하고 있다. 동법 시행령에서는 공동주택의 경우, 통신사업자가 해당 단지의 경계선까지 관로시설을 구축해야 하며 케이블의 경우 단지의 최초단자함이라 할 수 있는 구내통신실까지 구축토록 하고 있다.

<주택법>

제2조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

10. "간선시설(幹線施設)"이란 도로·상하수도·전기시설·가스시설·통신시설 및 지역난방시설 등 주택단지(둘 이상의 주택단지를 동시에 개발하는 경우에는 각각의 주택단지를 말한다) 안의 기간시설(基幹施設)을 그 주택단지 밖에 있는 같은 종류의 기간시설에 연결시키는 시설을 말한다. 다만, 가스시설·통신시설 및 지역난방시설의 경우에는 주택단지 안의 기간시설을 포함한다

제23조 (간선시설의 설치 및 비용의 상환) ① 사업주체가 대통령령으로 정하는 호수 이상의 주택건설사업을 시행하는 경우 또는 대통령령으로 정하는 면적 이상의 대지조성사업을 시행하는 경우 다음 각 호에 해당하는 자는 각각 해당 간선시설을 설치하여야 한다. 다만, 제1호에 해당하는 시설로서 사업주체가 제16조제1항에 따른 주택건설사업계획 또는 대지조성사업계획에 포함하여 설치하려는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 지방자치단체: 도로 및 상하수도시설
2. 해당 지역에 전기·통신·가스 또는 난방을 공급하는 자: 전기시설·통신시설·가스시설 또는 지역난방시설
3. 국가: 우체통

한편 '주택건설기준 등에 관한 규정'(이하 주택건설 규정) 제32조에 따르면 주택세대별 전화이용을 위하여 각 세대별 전화 설치장소까지 구내통신선로설비를 구축하도록 의무화하고 있어 주택건설시 구내통신용 설비를 함께 구축토록 하고 있다. 한편 주택건설 규정은 2001년 개정을 통하여

초고속 정보통신을 위한 구내통신선로설비의 구축도 의무함에 따라 건설사는 초고속인터넷을 위한 구내통신설비도 함께 구축해야 한다. 주택법, 주택법시행령, 주택건설 규정에 따르면 전화국에서 단지내 최초 단자함이라 할 수 있는 구내통신실까지의 선로설비는 통신사업자의 책임하에 구축되며, 구내 통신실부터 개별세대 단자함까지는 건설사 책임하에 구축된다고 할 수 있다. 건설책임 주체는 다시 소유권과도 연결되는데 법규정에 따르면 전화국에서 구내통신실까지의 간선설비까지는 통신사업자의 소유로, 통신실부터 개별세대 단자함까지는 공동주택의 소유라 할 수 있다.

구내통신 관련 규정은 주택관련법 뿐만 아니라 전기통신기본법에서도 정하고 있는데, 전기통신기본법 제30조의3에서는 구내통신설비의 설치에 대하여 규정하고 있다. 또한 전기통신기본법에서 정하는 구내용 전기통신선로설비의 설치에 '전기통신설비의 기술기준에 관한 규정'에 따라 설치토록 하고 있다.

<전기통신기본법>

제16조 (전기통신설비의 유지·보수) 전기통신사업자는 그가 제공하는 전기통신역무의 안정적인 공급을 위하여 그의 전기통신설비를 대통령령이 정하는 기술기준에 적합하도록 유지·보수하여야 한다

제30조의3 (구내통신설비의 설치) ① 「건축법」 제2조제1항제2호의 규정에 의한 건축물에는 구내용 전기통신선로설비 등을 갖추어야 하며, 전기통신회선설비와의 접속을 위한 일정면적을 확보하여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 건축물의 범위, 전기통신선로설비 등의 설치기준 및 전기통신회선설비와의 접속을 위한 면적확보 등에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

III. 구내통신 전기요금 관련 이슈 및 문제점

전기사업법에서는 전기판매업자가 전기요금 및 공급조건 등을 결정하거나 변경하는 경우 대통령령에 따라 기본공급약관을 작성하여 지경부장관의 인가를 받도록 규정하고 있으며, 이에 따라 한전의 전기사용 약관에서는 계약과 계약단위를 정하고 있다.

전기사용 계약은 담·올타리·도로 등으로 구분되고, 1소유자가 관리하는 구역 또는 법인인 경우 1회계주체 별로 구분하여 전기를 공급하도록 하고 있다. 사용계약시 한국전력공사(이하 한전)는 토지·건물 등을 소유자나 사용자별로 구분하여 전기를 공급하는 장소단위인 1전기사용장소별로 사용계약을 맺고 있다. 따라서 공동주택의 경우 저압으로 공급되는 경우에는 독립된 각 1호를 1전기 사용계약단위로 하고 공동설비는 전부 혹은 동별로 구분하여 1전기사용계약 단위로 할 수 있도록 하고 있다. (호별계약, 종합계약) 단,

고압으로 공급하는 경우에는 1전기사용장소 전체를 1전기사용계약단위로 할 수 있도록 하고 있다.

이러한 이용약관에 따라 구내통신을 위해 설치된 전기통신설비는 주거용으로 사용되는 전력이 아니지만, 아파트 단지 전체를 1전기사용장소로 하여 1전기사용계약이 체결됨에 따라 주택용 전력을 공급받고 있다. 즉, 아파트와 한전의 전력공급은 일종의 토크 계약방식인 단일계약 및 종합계약으로 이루어져 전기통신사업자는 아파트가 공급받은 전력을 배분받는 형식인 것이다. 이로 인하여 구내통신용으로 사용되는 전기통신설비에 사용되는 전력이 주거용이 아닌에도 불구하고 주택용전력 요금을 적용받는 불합리한 점이 발생하고 있다. 하지만 공동주택내 구내통신에 사용되는 전력은 한전이 기본공급약관에서 정하는 바에 따라 주거용전력이 아닌 일반용전력을 적용받아야 한다는 주장이 제기되고 있다.

통신사업자들은 공동주택의 구내통신용으로 사용되는 전력을 주택용이 아닌 일반용으로 적용시켜 달라는 주장을 제기하였으나 이해관계자의 입장이 일치하지 않아 제대로 된 논의가 이루어지지 않았다. 공동주택 측에서는 구내통신실이 아파트 단지와 한전의 계약에 의해 공급되는 전력을 사용하는 만큼 주택용 요금을 적용받고, 일반 거주자와 같이 엘리베이터, 가로등과 같은 공동설비 전기요금을 함께 부담해야 한다는 입장과 통신사업자의 의견이 상충되면서 불합리한 점이 해결되지 못하고 있다. 한편, 구내통신실로 유입되는 전력은 하나의 메인계량기를 통하여 전력이 계측되기 때문에 된 구내통신실 사용전력을 주택용 이외의 조건으로 계약하려면 별도의 전기시설을 설치해야 하지만 구내통신실의 소유주체인 공동주택 입주자들의 반대로 어려움이 있다.

한편 다른 국가기간사업과의 형평성을 들어 전기통신사업 및 정보통신사업을 수행하는 사업자들이 사용하는 전력도 일반용전력이 아닌 산업용전력이 적용해야 한다는 주장이 제기되고 있다. '사회기반시설에 대한 민간투자법'에서는 전기통신기본법 제2조 제2호의 규정에 의한 전기통신설비를 수도, 하수도, 철도, 항만 등과 함께 사회기반시설로 규정하고 있다. 이에 따라 철도, 수도, 하수도, 항만 등의 사회기반시설을 운영하는데 사용되는 전력은 산업용전력을 적용받고 있지만 전기통신사업은 산업용 전력을 적용받지 못하고 있기 때문이다.

#### IV. 구내통신설비 전력요금 개선방안

통신사업자들이 공동주택 구내통신설비에 사용되는 전력에 주택용이 아닌 다른 종별의 전력요금을 적용받기 위해서는 공동주택과는 별개의 전력공급시설을 갖출 필요가 있다. 통신사업자가 한전과 개별계약을 통해 별도의 전기공급계약을 체결하기 어려운 이유가 구내통신용으로 인입되는 전기설비가 공동주택의 설비이기 때문이다. 그러

므로 전력계약상의 모순을 해결하기 위해서는 공동주택 건설시에 건설사로 하여금 구내통신실은 공동주택의 전기시설과는 독립된 별개의 전기공급시설을 갖추도록 의무화할 필요가 있다. 아울러 전기통신설비가 설치된 건물에 적용되는 전력과 전기통신설비에 적용되는 전력의 종별이 다른 경우 별도의 전력공급시설을 갖추도록 할 필요가 있다.

현행 전기사용 계약방식에 있어서도 개선이 필요한데, 현재의 공동주택에 대하여 맹목적인 1전기사용장소-1전기공급계약이 아닌 실제 사용용도에 따른 계약이 이루어지도록 할 필요가 있다.

통신사업자가 설치한 구내통신설비는 용도가 주거용이 아니며 전력사용자 역시 일반 거주자가 아닌 기업활동의 일환이기 때문에 실제 사용용도를 반영할 필요가 있다. 전력사용자의 실제 사용용도를 파악하지 못한 전력용도 구분은 전력의 종별구분 통한 국가경쟁력 확보 및 에너지 절약이라는 도입취지와는 괴리가 있기 때문이다.

또한 산업용 전력 대상에 전기통신 및 정보통신분야를 포함시킬 필요가 있다. 전기통신업무는 국가 성장동력인 IT산업 발전을 위한 인프라를 제공하는 국가 중요산업으로서 다른 기간산업과 함께 사회기반시설로 지정되었다. 앞서 언급한 바와 같이 '사회기반시설에 대한 민간투자법'에 따르면 전기통신설비는 항만, 수도, 집단에너지 시설 등과 함께 사회기반시설로 지정되어 있다. 전기통신업무 역시 국가기간산업으로서 국가내 정보를 전달하는 신경망과 같은 기능을 제공하고 있으며 산업용전력의 적용대상에서 제외되어 있어 역무를 제공하는 사업자는 사회적 책임을 수행하는데 대한 사회적 보상이 다른 기간산업내 사업자와 비교하여 불공평하기 때문이다.

사회적으로 주어지는 책임을 완수하기 위한 사업자들의 노력을 보상하고 지속적이고 중단없는 서비스 제공을 위해서는 사회로부터의 일정보상이 필요하며, 이의 보상으로 주요 국가기간산업에는 산업용전력이 적용되고 있는데, 전기통신업무의 경우 한전의 약관에서 정하는 산업용 전력 적용대상에서 제외되어 있어 다른 여타 기간산업을 수행하는 기관들과 비교하여 불공정한 대우를 받고 있는 것이다.

#### 참고문헌

- [1] 주택법
- [2] 주택법시행령
- [3] 주택건설기준 등에 관한 규정
- [4] 전기통신기본법
- [5] 전기통신설비의 기술기준에 관한 규정
- [6] 전기사용약관, 한국전력공사
- [7] 전기사업법