

부당한 법규가 1만2천여 온돌기능사 생계를 위협한다

**현실에 부당한 관련법규 해석
으로 1만2천여 온돌기능사
생계위협**

아는 것이 힘이다. 자유민주
적 법규는 이해 당사자들의 다
수 의견에 따라 결정되는 것이
며 기술과 상식적 지식이 풍부
해야 법규 제정 공청 회의에
참여하거나 진정서 제출로 공
평한 권리와 의무를 명확하게
할 수 있을 것이다. 또한 월등
한 전문지식이나 기능이 없으
면 수요자들로부터 외면 당하
여 전문기술자격증은 무용지
물이 될 것이다.

건설부장관의 인가와 법원
의 설립 동기를 마친 (사)한국
온돌시공협회 정관 제1조의
목적달성을 위하여 초보단계
인 기술 교양과 애매한 관계법
규 보장이 시급한 과제임을 절
감한다. 세계 모든 나라의 공
통된 난방방법은 실내공간이
나 벽 또는 천정을 이용하여
난방설비를 하고 고열 복사 실
내 대류 방법으로 난방하고 있



김응갑

1923년 평북 의주 출생으로
한국직업훈련 관리공단의 온
돌교재 검토위원, 온돌구조
출제위원, 온돌직종 직무분
석 검토자문위원을 거쳐 현
재 환경열관리 연구소 소장
으로 있다.

는 반면, 우리나라는 후기 구
석기시대(3~4만 년전)의 충
남 공주 석장리 유적인 토기로
부터 시작하여 신석기시대(5
~4천년전)의 용기 송평리 주
거지 유적의 온돌, 서기119년
경남 하동군 화개면 범왕리 칠
불사에 축조하여 유일하게 보
전된 신비한 아자방(중국·북
경 동남방에 1천명의 승려를

수용할 수 있는 승방이 아자방
으로 추정된다는 기록은 칠불
사의 아자방 축조 연대보다 4
세기나 후인 서기 500-514년
사이에 쓴, 수경주에서 찾아볼
수 있다고함), 19세기 중반에
들어서 변형되기 시작한 증기
온돌, 전기온돌, 온수온돌, 온
수온돌의 일종인 태양열온돌
등은 모두 방바닥 밑에 열을
유도하고 축열장치를 통하여
바닥면으로부터 저온 방열하
는 고유의 특징을 반만년간 이
어오고 있는 실정이다.

이러한 고유 전통문화 온돌
의 역사는 고고학자들의 유적
발굴 분석이나 고서 연구에 의
해, 비교적 잘 정리가 되어가
고 있으나 낮고 넓은 바닥 밑
공간의 특수조건하의 자연 대
류원리 활용의 신기한 기술 발
전과정은 기록 계승받지 못하
고 그 연구도 초보단계를 벗어
나지 못한데다가 온돌의 종류,
정의, 용어의 뜻도 제대로 표
현하거나 분간하지 못하고 있
는 상태에서 제정된 법규들은

전통적 온돌문화를 제대로 이해하지 못한 상태에서 제정된 법규들은 에너지절약과 국민의 안전 및 건강을 지키는 본연의 목적을 달성하지 못하고 있으며 법규해석 잘못으로 인해 1만2천 온돌기능사 들은 생계를 위협받고 있는 현실이다.

에너지 절약과 국민의 안전 및 건강을 지키는 본연의 목적 달성을 다하지 못하고 있는 현실이고, 국제화 시대에 대응한 국가 기술 자격법에 따른 국가 기술 검정을 거쳐 온돌 시공 자격을 취득한 온돌기능사가 약 1만2천명이 있으나 애매한 용어가 삽입된 법규 해석 잘못에 의해 온돌 시공권의 대부분을 여러 직종들에게 빼앗겨 생계에 위협을 받기에 이르렀음에 따라, 생계보전을 위하여 기름 연료용 온수 보일러 취급기술을 온돌기능사들이 수십명씩 집단으로 계속 전문 메이커를 방문하거나 온돌시공협회에 전문기술자를 초청하여 2~3일씩 교육 받은 이수증을 소지하고 있으며 실정법에 위배되거나 노점상 입장과 같이 온돌기능사의 대다수가 유류용 온수 온돌을 설치, 시공하고 있는 현실이다. 그러나 온돌기능사의 특유권리인 온돌을 시공하였다하여 고발당해 벌금이 부과되거나 담당자의 경고 처분등이 일일 증가하여 온돌기능사들의 분노가 절정에 달했다고 한다.

한편, 난방과 무관하고 분야가 전혀 다른 기계분야:기계기사1급, 원동기취급기사1급, 원동기시공기능사1급, 2급, 에너지분야:열관리기사1급, 산업분야:열관리기능사2급, 안전관리분야:가스기사1급, 2급, 국가기술자격법이나 건축법상 온돌과 무관한 별종 기능인들

의 모인 단체에서 3일간 교육을 이수한(1일은 형식적시험) 보일러시공 경험 3년이상자(온돌분야에서 무자격자)들에게 기술요원이란 명칭과 온돌은 구들에 한한다는 잘못된 인식으로 전 시공권을 부여하고 그 무자격자들이 국가기술자격 온돌기능사의 온돌시공을 고발하는 사례는 주객이 전도된 것으로서 각인의 기회를 균등히 한다는 현행 헌법전문 취지에 분명히 위배되는 것이며 시정되어야 한다.

온돌개념 정확히 이해하고 관련법규 개정해야

초목용 구들온돌은 1940년대를 고비로 산림보호법에 의하여 자취를 감추고 50년대부터 고유의 신기한 연료인 구명탄용 구들온돌이 보급되었으나 59년 10월 필자가 고안한 저온수 순환온돌이 70년대초부터 보급되어 85년도에는 대중을 이루었으나 대도시 공해문제 해결이란 보사부 제한조치와 연탄 또는 사용기자재의 구조모순에 의한 사용상 불편성, 25%내외의 저효율성 가스 사고 위험 등으로 수요자들의 사용기피현상이 급증하여 불과 2~3년 사이에 그 신설 수요는 20%선으로 격감하고 액체 및 기체 연료용 보일러 신설 수요가 80%를 점하게 되어 구명탄용 온수보일러 설치로 제한된 5종 지정업 기술요원

인 온돌기능사는 생계에 위협을 받기에 이르렀다. 전술한 부당성을 다음과 같이 일반상식, 온돌의 연료사용 역사, 관련법령의 선례 등의 예를 들어 입증하기로 한다.

1. 상식적 온돌의 영역:우리나라 고유의 온돌은 방바닥 방열 난방방법으로서 아궁이(열발생장치), 열이용장치(방바닥밑 고래), 배기장치, 기자재 등의 축조 조립완성 상태를 온돌이라 한다. 따라서 온돌의 분신인 온수 보일러는 역학적 에너지로 바꾸는 장치인 원동기나 열기관 또는 기계와는 전혀 다른 것이다.

2. 보일러라 함은 영어를 직해설한 것으로서 애매하다 우리나라말로 정확히 해설하면 급수구로 물을 계속 공급하며 끓여서 배수구(배기구)로 온수나 증기를 연속적으로 공급하거나 순환시키는 밀폐된 통술이 정확하다.

(가) 증기통술: 원동력을 발생시키기 위한 고압통술은 원동기에 속하고 열처리용 증압통술은 산업용에 속하여 식수나 급탕 및 난방을 목적으로 한 저압증기통술은 온수통술과 같이 온수온돌의 열발생장치로 취급하는 것이 상식이며 주관이나 부속(자재) 방열코일 굴뚝 등이 일체로 조립시공이 이루어질 때만이 온돌이라 할 수 있으며 그 기능을 발휘할 수 있는 것이다.

(나) 온수통술: 정상가동에

서 압력 발생이 거의 없으므로 원동기라고 할 수 없으며 난방과 급탕 및 음료수 등을 공급하는 가온 장치다.

(다) 통솔에 사용되는 연료가 유류나 가스로 바뀐다고 하여 그 목적에 영향은 전혀 발생하지 않는다. 다만 연료의 연소 보조수단으로 팬이나 오일 압력펌프가 추가될 뿐인데 가정에서 통상인이 사용하는 팬이나 펌프가 달렸다고 하여 온수용통솔이 원동기로 둔갑하여 온돌기능사의 직무영역이 아니라는 것은 상식 밖의 일이라 아니할 수 없다.

(라) 기타통솔:태양열, 전기, 가스 등으로 물을 가온하는 장치 역시 온수 통솔에 속하며 사용목적이 난방이나 급탕 및 식수라면 그 설치 시공은 온돌기능사의 직무영역에 속한다. 다만 전기콘센트까지 또는 가스관 연결은 메이커의 가스 기사가 연결하면 되고 온돌 기사재의 설치 및 관의 연결은 온돌기능사의 직무영역이 되는 것이 상식이다.

참고:용어의 뜻 (1) 보일러:영어사전에서는 솥, 담배따위 끓이는 기구·기관으로 되어 있고, 국어사전에는 증기에너지를 이용하기 위한 증기를 발생시키는 솥, 기관 (2) 솥:음식을 끓이는 쇠그릇 (3) 원동기:자연계의 에너지를 이용할 수 있는 동력으로 바꾸는 기계·연료, 연소의 열을 이용하는 열기관·수력이용의 수력기관 전력이용의 전동기, 풍력이용의 풍력기 등으로 분류·발동기. (4) 열기관:연료를 태워 생기는 에너지를 역학적 에너

지로 바꾸는 장치. (5) 열기, 기관:밀폐기에 넣은 공기에 가열냉각을 번갈아하여 동력을 얻는 원동기. (6) 온돌:한국의 바닥 밑 난방장치(Korea Under Floor Heating System).

3. 온돌의 연료 사용 역사:

(1) 초목:반만년 전부터 1940년대까지 온돌의 주연료로 사용해 왔다. (2) 태양열:1869년전 하동 칠불사, 협천 해인사(장작을 쬐어지고 아궁이에 들어갈 정도의 대형 아자방), 기장, 장안사, 사천 다솔사 등지에 축조 사용되었던 아자방 온돌에는 태양열이 이용되었다(월간 온돌 7월호 40페이지 참조). 80년도 초반에 태양열 온수온돌이 정부시책으로 권장되었으나 2천년전 조상들의 기술을 외면하여 실패하고 현재는 자취를 감추게 되었으나 아자방 원리를 활용하여 실용화해야 할 것이다. (3) 석탄:40년대에 초목용 연료 품귀로 불아궁이 밑의 재아궁이와의 사이에 로스토르를 설치하여 석탄을 사용하였다. (4) 등유(석유):50년대에 1가통 통에 호스를 연결 높는데 달아매어 수도앞을 이용한 바나로 아궁이에 유류를 사용하였다. (5) 가스:40년대 후반부터 현재까지 사용하고 있는 구멍탄은 하부에서 제조된 CO가스를 상부구멍 끝 가스렌지로 연소시키는 것이며 아궁이에 가스사용경험은 대중화된 사실이다(월간 온돌 8월호 60~67p 참고). 이 가스 사고의 안전관리를 위하여 탄생한 기능직이 온돌기능사이다(연탄가스사고 방지대책안 참조). (6) 전기

:50년대부터 방바닥밑에 저항선을 매설하여 전열로서 난방하였는데 요즘이 비싸서 특수 계층이나 한전직원이 주로 사용하여 왔는데 근일에는 심야 전력 이용을 위하여 저항선을 이용한 방바닥 직접축연식이나 온수 탱크에 저항선을 설치하여 가온 저장된 온수열로 난방하는 온수온돌을 한전에서 권장 지원보급하고 있다. 이러한 각종연료의 사용 역사를 의면하고 연료의 종류별로 온돌 직무 영역을 구분하는 모순은 역사나 상식적으로도 이해할 수 없다.

설치시공에 관한 동자부 법령은 건축법 통합관리가 바람직

4. 관련 법령의 설레:온돌은 건축분야에 속하고 온돌시공협회는 건설부 인가단체이므로 온돌시공은 건축법을 따라야 하고, 온돌시공협회는 우선 건설부 지시를 따름이 상식이다.

(1) 건축법 제23조3항(1), (2), 호 4항 또는 시행령 제24조 1, 2, 3, 4, 항 제49조 (1)(2) 시행규칙 제18조 1, 2, 3, 4, 5, 6, 제19조 1, 2, 3,(별표4)(별표5)

제23조 1, 2항 등과 건설부 제정 건축공사 표준시방서중 온돌공사 규정(초목용 구들온돌) 및 공업규격 KSF7010 구멍탄 온돌 시공지침에 연료의 종류가 각각 다른(초록 구멍탄) 구들온돌의 열발생장치(연소통, 연소기, 아궁이) 열이용장치(유도로, 분배관, 고래, 개자리, 방바닥, 구들) 배

원동기에 해당하는 고압증기보일러를 제외한 난방용 보일러 설치시공에 관한 동자부법령은 건설부로 위임하여 건축법에 통합 관리되어야 할 것이다.

연장치(연도, 개자리, 굴뚝, 역풍방지) 등과 이에 따른 사용기 자재, 시공방법 치수 및 각도 등이 일체로 규정되어 있고 열손실방지, 화재예방, 가스 사고 방지 환기설비, 역풍방지, 단열 보온 등 안전관리와 에너지 이용 합리화 방법이 상세히 규정된 선례가 있고 건설부고시 제396호로 온수온돌에 관한 시공 규정이 건설부로 이관되었으므로 온수보일러에 관한 조항만 보완 삼입하면 온돌시공상 안전관리나 에너지 이용합리화 목적달성은 완벽을 기할 수 있다고 본다.

(2) 이미 85.3.29.동력자원부령 제76호 시행규칙 제25조 관련(별표12) 5종시공업이 신설되어 구명탄용 온수보일러 설치시공은 온돌기능사가 하도록 되었고 입회업무도 온돌시공협회로 지정된 바 있고 건설부고시 제396호(87.8.19)로 온수보일러의 온수를 방열관에 공급하여 난방하는 온수온돌의 시공에 관한 구조와 재료 및 시공기준에 대하여 적용한다. 온수보일러가 언급되었고 온수온돌이 건축법에 포함된 선례를 제정하였다.

그런데 전술한 바와 같이 상식적으로나 전통적 또는 용어의 해설로 온돌의 기능을 상실하는 열발생장치인 온수보일러 설치시공을 분리하여 전통문화의 발전계승을 가로막고 있는 것은 잘못된 것이라 사료된다.

(3) 열사용 기자재라 할지라도 규모가 크거나 위험하여 전문관리인이 상주 조정해야 하는 기구를 제외하고는 국가규격이나 형식승인과정에서 안전성이나 효율을 시험하면 설치나 사용시에 거의 변화가 없어서 일반인이 임의의 위치에 설치하고 사용할 수 있는 것이다. 따라서 원동기에 해당하는 고압 증기보일러나 산업용 증압증기보일러를 제외한 난방용 보일러 종류는 제품관리를 제외하고 설치시공에 관한 동자부 법령은 건설부로 위임하여 건축법에 통합 관리되어야 할 것이다.

(4) (별표12)에서 2종과 5종은 품목명이 온수온돌로 동일하고, 시설품명도 사무실 넓이(25-15=10㎡)차 외는 동일함으로 5종이나 2종은 동일한 온수온돌의 열발생 장치가 분명함으로 기술요원은 온돌기능사 1급 또는 2급의 직무영역임이 분명하다. 따라서 2종은 명칭을 원동기로 개칭하고 전열면적 또는 마력에서 1종과 2종차를 둬서 상식이요 공평한 직무 영역의 안배가 될 것이다.

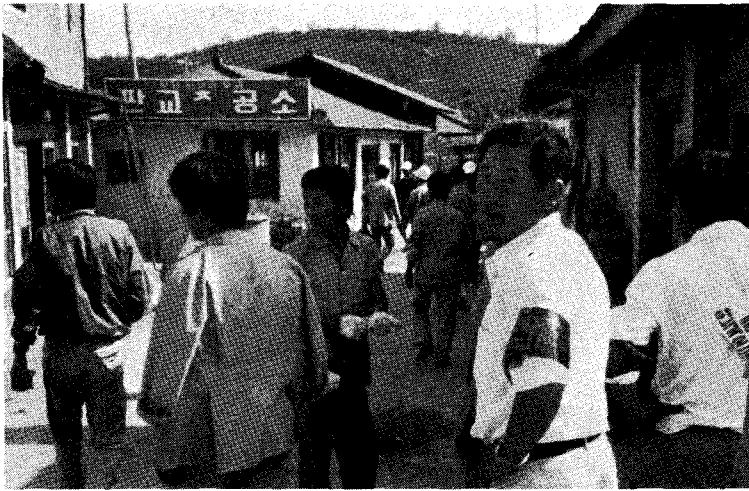
이 표에서 온수 보일러 설치시공지정업은 삭제되고 건설부로 위임되어야 할 것으로 생각된다. 관계 법령의 어느 한 구절에서도 온수온돌을 온돌기능사의 타기능인이 설치 시공할 수 있는 조항은 발견할 수 없으며 온수 보일러가 난방

과 급탕 및 식수용의 원동기나 산업용으로 기재된 곳을 발견할 수 없다.

자질향상 보수교육은 유관기관으로 위임되어야

(5) 기술요원교육: 온돌의 연료가 초목에서 연탄으로 바뀌면서 연탄가스 중독사고가 심각하여 온돌기능사(보) 구들 국가기술자격자가 부족한 시절에 내무부 주관으로 표준 온돌 시공법을 1~2일간 교육한 이수증조지자로 하여금 임시조치법으로 교육을 실시한 선례가 있다. 그러나 국가기술자격 온돌기능사(보) 필요한 원확보로 그 교육제도는 자동 폐지되었다.

그와 같이 온수온돌이 급격하게 늘어남에 따라 온돌기능사1급 2급, (보)온수국가기술검정제도가 실시되기전, 임시조치법으로 유사업종인 온돌기능사 시험과목은 한때 온수 B/L부분만을 설치시공을 포함하였던 것이다. 84년도 온돌기능사 1급 2급, (보)국가기술검정제도가 실시된 다음해인 85년도에 원동기 시험과목에서 온수보일러는 삭제되었다. 그후 온돌기능사 필요인원(7,000명 건설부목표)이 확보될 때까지 동자부에서 일시조치법(유효기간 2년)으로 보일러시공업무에 3년이상 종사한자. 원동기취급기능사1급자·온돌기능사(보)온수자격자를 동



자부장관이 지정하는 기관에서(에너지관리공단 또는 열관리협회) 동자부장관이 정하는 일정교육을 이수한자로 하여금 온수보일러 설치시공 지정업 기술요원으로 만들어 건설부에속한 방바닥 코일 설치까지 묵인하고 있는 실정이다. 이제 건설부목표인 필요인원 7,000명을 웃도는 약 일만명의 온돌기능사가 확보되었으므로 이 제도는 폐지되어야 당연하다고 사료된다. 단 필요인원이 확보되기전인 85년도까지 교육이수율을 마치고 시설을 갖추고 영업을 하고 있는 자는 직업전환에 어려움이 있고 기득권을 인정하여 일정기간 교육을 연장하여 온돌기능사자격 시험을 유도하든가 온돌기능사를 채용하여 영업을 계속할 수 있게 하는 경과조치를 취하는 것은 타당하나 산업의 급진적 발전으로 각 분야 전문기능사가 부족한 상태에서 타업종 자격 기능사들이 전직이나 본직무에 근무하면서 명의를 대여하는 등 탈법의 소지도 있는 점을 고려하여 타종목은 온돌

에 관여하지 못하게 하고 본연의 임무로 돌려야 할 것이다. 아니면 시험을 치러 정식으로 전업을 유도하는 방법이 노동인력관리의 기강 확립에 기여될 것이다.

특히 국가기술자격법에 의하여 등급이 결정된 온돌기능사(보)온수자격자를 다른 기관에서 2~3일 교육시켜 1급 또는 2급과 같은 등급으로 승격시켜 1, 2급의 권익을 침해하는 것은 상식 밖의 제도이다. 직업훈련관리공단에 예속된 보수교육기관이 있고 건설부 산하 온돌시공협회도 있음으로 자질향상 보수교육은 당연히 유관기관으로 위임되어야 하나 보수교육으로 등급을 승격하는 것과 같은 자격인정은 있을 수 없다고 본다.

(6) "건축법 시행령 제24조 2항. 열사용 기자재의 설치는 에너지이용합리화법이 정하는 바에 의한 것." 조항과 연관된 "에너지이용합리화법 제16조 1항." 동력자원부 장관은 에너지이용합리화를 위하여 건축물의 냉난방설비, 온수설비,

환기설비 및 이에 관련된 측정기의 설치 및 운전에 관한 기준을 정하여 이를 공고할 수 있다. 2항. 동력자원부장관이 "1항의 규정에 의한 기준을 정하고 정할 때는 미리 건설부장관과 협의하여야 한다." 이 법령의 제정 목적은 규모가 큰 검사대상 또는 유자격 관리요원이 따라야 하는 기술적 어려움으로 건축분야에 속하는 기사나 기능사로선 에너지 이용합리화의 목적에 지장을 초래할 우려가 있다고 인정될 경우의 보완조치로서 민폐나 건축업무에 지장을 주지 않는 범위 내에서 건설부장관과 협의하여 제정해야 한다는 협조 조항으로 해석된다.

(7) 목적에 따른 결과가 중요:온수 보일러의 효율은 형식승인 규격에 좌우되고 온돌기능사가 시공할 경우 시공상 효율변화는 거의 없는 것이 상식이다.

시공에 효율의 영향이 미치는 것은 구멍탄 보일러나 구들온돌의 아궁이 고래연도 굴뚝 등이 오히려 큰 것이나 구멍탄 구들온돌은 이미 온돌기능사가 시공하도록 건축조례준칙에 규정된 예가 있는데 온돌의 개념변화에 따라 온수온돌도 이 법이 운용되어야 마땅하다. 영향이 거의 없는 유류나 가스 및 태양열온수보일러 설치를 온돌과 분리하여 분야가 다른 기능인에게 설치권을 부여하여 분야가 다른 부처에서 별도로 쪼개어 확인 참여(임회)란 이해하기 곤란한 3중용어를 관리하려면 이해할 수 없는 것이다.

동자부에서의 난방용 각종 보일러 설치시공에 관한 고시는 시대적 욕구에 따라 재정 또는 개정하되 건설부로 일괄하여 시공과 검사관리를 일원화해야 소기의 목적을 달성할 수 있고 시공기술의 발전에 이바지 될 것이다.

따라서 동자부에서의 형식 승인 제품관리는 당연하나 난방용 각종 보일러 설치시공에 관한 고시는 시대적 욕구에 따라 재정 또는 개정하되 건설부로 일괄하여 시공과 검사관리를 일원화해야 소기의 목적을 달성할 수 있고 시공기술의 발전에 이바지될 것이다. 동자부 제87-47호 5항 설치·시공확인·건설부고시 제396호 6항 시험으로 되어 있고, 같은 난방용 온수보일러를 동자부고시 제87-46호 5항에서만 설치시공확인이라고 표현한 것은 온수보일러를 검사대상기기에 속하는 원동기로 한데 묶을 정도로 인정하게 하고 있다.

(8) 국민 편이적 민주행정 : 각종 공과금 고지서를 단일화하고 민원서류에 불필요한 중복된 확인서류 첨부제도를 폐지하고 각부처로 다원화되어 있는 인허가 서류를 주무부처로 단일화하는 작업이 진행되고 있으며 국민이 이해하기 어려운 법률 전문용어를 쉬운 말로 시정을 기도하고 있는 것으로 알고 있는 지금에 수압 시험이나 배연 또는 순환 및 안전시험이 따르는 온돌의 사용허가를 위한 점점은 시험을 거친 검사로 명칭을 통일하는 것이 바람직하다고 생각되며 온돌에 대한 열사용 기자재 설치 시공은 주무부처인 건설부로 통합 관리하여 국민의 권익을 도모하고 건설부장관허가 단체인 전문국가기술 자격자

모임인 사단법인 온돌시공협회에 시험이나 검사권이 되돌려 져야 할 것이다.

세계가 일일 생활권이고 세계인이 공존하게 된 오늘날 고유 문화 온돌난방의 시공을 국가가 보증하는 국가기술자격 온돌기능사가 하지 못하고 타분야인 자격자가 하고 있음을 정당화 인정하는 제도는 외국인에게 알려질까 두렵고 부끄러운 생각이 든다.

(9) 동력자원부고시 제87-44호(개정 제88-15호) 시공확인 참여(입회)기준:관주도에서 민간주도 경제 체제로 전환하기 이전부터 이미 전국적 조직기구를 갖춘 유관전문공인민간단체에 행정업무를 이관하여 그 기구를 이용하므로서 국고예산을 절약하고 업무능률을 높이기 위하여 부처의 업무대행을 부탁하는 뜻으로 해석할 수 있다. 법률은 국민의 기본권리 또는 생존권과 밀접한 연관관계가 있으므로 제정도 심증을 기해야 하지만 폐지나 개선에도 더욱 신증을 기해야 할 것이다.

1. 항 입회기관:가. 한국열관리시공협회는 건축분야에 속한 국가기술 자격온돌 기능사와 전혀 다른 분야의 기능사들의 업자 모임이므로 온돌의 일부인 온수보일러 시공확인 참여(입회) 업무지정은 타당하지 못하다고 생각된다(원동기나 산업용 검사대상중기보일러 설치에 해당됨).

나. 한국온돌시공협회의 시공확인참여(입회)업무 지정은 주무부처인 건설부로 위임되어 건설부고시 제396호 온수온돌 시공기준의 연료의 종류에 관계없이 온수보일러의 온수를 방열관에 공급하여 난방하는 온수온돌 조항에 통합관리 되어야 정확한 시험검사가 가능하여질 것으로 보인다. 보일러 없는 온수온돌 시공기준은 무의미하다 할 것이다.

2. 항 다. 설치, 시공확인 입회에 소요되는 경비를 자부담할 것으로 규정하면서(향후 실비 보상범위 내에서 수수료 징수방안을 강구토록 하되) 단서가 있고 열관리 시공협회에서 수년간 수수료 징수 선례가 있으며 검사대상기기의 검사는 에너지관리 공단이 수수료를 징수하여 검사업무 비용뿐만 아니라 기구운영경비일체를 충당하고 있는데 온돌시공협회는 국가기술자격온돌기능사의 모임으로서 회원의 회비로 기구운영면에도 어려움이 있는데 일반회원의 회비로 영리를 목적으로 하는 지정업자의 참여확인(입회) 업무의 비용을 충당 자부담하는 것은 회원의 자질향상과 권익보호 또는 침묵을 도모함을 목적으로한 사업수행에 지장을 초래하고 있음으로 시공평수로 구분한 최소한의 업무 수행 비용을 징수함은 당연할 것으로 귀착된다.

6. 항 나. 동력자원부장관은

입회기관이 다음 각호의1에 해당할 때에는 입회기관의 지정을 철회할 수 있다고한 이 조항의 개정은 가혹하다. 87. 8.8. 제87-44호 제정당시 부당행위 4회 발생시 입회기간 지정취소로 되어 있는 것을 불과 8개월만에 부당행위 단1회에서 지정을 취소할 수 있게 강화되었다. 전국지부 또는 분회의 많은 기술요원이나 회원이 움직이는 단체행동에서 이 조항을 단 한번도 위반하지 않을 수 있다면 인간 아닌 신의 단체나 가능할 것으로 본다. 또한 부당행위 당사자의 처벌로 그쳐야지 지정을 취소한다는 것은, 예를들면 국민이나 지방행정기관요원의 단 한번의 실수를 조건으로 국민 전체의 권한을 빼앗는 것이나 다를바 없는 심한 벌칙 조항으로서 입회제도의 폐지라면 몰라도 만약 10일간만 지정취소가 되었다고 가정할때 1만명의 온돌기능사가 시공한 건축물의 첨부서류미비로서 준공검사가 지연되어 국민의 피해, 항의, 혼란 또는 그 공사대금을 받지 못함으로 인한 생계에 위협은 고사하고 계속 온돌시공을 못하게 됨으로 닥쳐올 생계위협 혼란을 상상한다면 과연 실천이 가능한 벌칙일까? 실천 못할 벌칙은 법질서를 무너뜨리고 선량한 서민을 죄인화하는 결과가 될것이다.

(10) 에너지 이용합리화법 시행규칙 제22조 제1항 제1호 관련(별표9)1-1003 온수보일러(2종 해당) 3.용도(난방용, 급탕용, 음료용 등)으로 되어 있고, 동력자원부고시 제87-47

호 구멍탄용 온수보일러 형식 승인 기준 1. 적용범위:구멍탄용 온수보일러(5종 해당)라 함은 구멍탄을 연소시켰을때 발생하는 열을 매체인 순환수에 공급시키므로 부분적 내지 전체적인 난방 또는 급탕을 달성기 위한 장치를 말한다. 동고시1항, 2항, 3항, 4항, 5항 등을 살펴보면 구멍탄용으로 제한되기는 하였으나 보일러, 온수탱크, 팽창관과 팽창탱크, 공기방출기 굴뚝등의 시공 및 검사까지 포함되어 있음을 알 수 있다(단 방열관의 설치는 별도로 건설부고시 제396호로 제정되어 있어서 빠져 있음).

(11) 건설부고시 제396호 온수온돌 시공기준:1. 적용범위:이 기준은 온수보일러 “5종 구멍탄용으로 제한되지 않고 2종에 해당하는 온수 보일러가 포함된 것으로 해석됨”(이하 “보일러”라 한다)의 온수를 방열관에 공급하여 난방하는 온수온돌의 시공에 관한 구조와 재료 및 시공기준에 대하여 적용한다고 기술하고 있음.

타직무 영역 침해를 통제하지 않으며 산업발전 후퇴초래

(12) 기술자격의 분야구분이나 계열 및 등급 구별:국가 기술 자격법에 의하여(국제표준 직업분류상의 관련직업) 결정되며 국가기술자격검정의 출제기준에의 한 검정시험에 합격하고 합격자 공고일로부터 60일 이내에 한국직업훈련관리공단에 등록신청서를 제출하고 기술자격수첩을 교부

받아야 자격의 효력이 발생하며 현재 850여종으로 분류된 국가기술 자격지는 각기 직무영역이 구분되어 있어서 타직무 영역의 침해를 통제하지 않으면 기술·기능인력관리를 목적으로 하는 국가기술자격법의 권위가 상실되어 직업훈련이나 결정에 소요되는 막대한 재정부 낭비하고 산업발전의 후퇴를 초래하게 된다. 다만 산업구조의 변화에 따른 기술·기능인의 수요 감소로 부득이한 경우는 일정기간의 전직훈련을 거쳐 전직으로 인력수급의 균형을 도모하기로 되어 있음을 엿볼 수 있다(노동부 주관).

(13) 국가기술 자격법 제1조 국가기술자격 검정의 개요 : 국가기술 자격법은 기술자격에 관한 기준과 명칭을 통일하여 적정한 자격제도를 확립하고 그 관리와 운영을 효율화함으로써 기술인력의 자질과 사회적 지위의 향상 및 국민경제 발전에 기여함을 목적으로 하고 있다(령2조). 기술분야:기술자격의 대상으로 되어 있는 기계, 금속, 화공, 전기, 전자, 통신, 조선, 항공, 토목, 건축, 섬유, 광업, 정보, 처리, 에너지, 국토 개발, 해양, 안전 관리, 생산 관리, 산업 응용 등으로 분야를 구분하는데 온돌기능사 자격은 건축분야에 속한다.

계열 및 등급:기술자격은 기술계, 기능계 및 서비스계로 분류하고 있으며, 온돌은 기능계에 속하며 등급은 기능장, 기능사1급, 기능사2급, 기능사보로 구별된다.

현재 850여종으로 분류된 국가기술자격지는 각기 직무영역이 구분되어 있어서 타직무영역의 침해를 통 제하지 않으면 기술·기능인력관리를 목적으로 하는 국가기술자격법의 권위가 상실되어 직업훈련이나 결 정에 소요되는 막대한 재정만 낭비하고 산업발전의 후회를 초래한다.

(14) (령 제30조) (3):주 무부 장관은 그 소관에 속하는 기업체 또는 단체에 대하여 기술계 또는 기능계의 근로자를 채용하는 경우에는 해당 기술 자격 취득자를 우선적으로 임 용하도록 하기위한 기준을 설정할 수 있다. 이 경우, 기업 체 또는 단체는 그 기준에 따 라 해당기술 자격 취득자를 우 선적으로 고용해야 한다. (령 30조)와 관련하여 건축법 제 23조의 3항 (1)호 건축물에 설치하는 온돌은 건설부령이 정하는 기준에 따라 안전 및 방화에 지장이 없도록 해야 한 다(1982.4.3.개정). (2)항 온돌 의 안전한 시공을 위하여 온돌 시공자의 자격과 시공 방법 및 기타 필요한 사항은 당해 지방 자치의 조례로 정할 수 있다 (1982.4.3.개정).

온돌의 구조에 관한 법의 내 용을 살펴보면, 연탄을 사용하 는 온돌에 있어서는 보온, 방 화 등의 열관리에 관한 조치 이외에 특히, 연탄가스에 의한 인명피해가 크므로 구조, 환기, 시공, 사용재료 등에 관한 규 정이 강화되고 있다. 또한, 열 손실을 방지하기 위한 단열층 의 설치도 의무화하고 있으며, 온돌기능사가 시공하도록 규 제 내지는 적극 권장하고 있다 (직업훈련교재 128페이지 참 조).

(15) 건설부(시행규칙 제 19조) (2)항 온수온돌로 난방 하는 공동주택에서 세대별 온

수 보일러를 설치하는 경우에 는 거실바닥(최하층에 있는 거실바닥 및 외기에 면하는 바 닥을 제외한다)은 열관류값이 1.0이하인 구조로 하거나 표5 에 정하는 단열재를 20%이상 의 두께로 시공할것, 이 경우 열관류율의 값은 시간 섭시 도 당 칼로리로 나타낸다. (표4- 2)비고:2항 단열재로 거실의 바닥에 시공하는 것의 경우에 는 내열성(온수온돌로 난방하 는 경우에 한한다) 내구성과 상부의 적재하중 및 고정하중 에 충분히 버틸 수 있는 강도 를 가진 것이어야 한다(127페 이지).

(16) 건설부령 제632호(1- 983. 12.17.개정)에 규정된 온 돌의 시공에 관한 사항은 다음 과 같다. 조례준칙 제39조 3항 온돌의 시공가격:구명탄온돌 의 바닥면적의 합계·제곱미터 이상인 건축물의 온돌공사 에는 국가기술자격법에 의한 온돌의 기능계 기술자격을 취 득한자를 배치하여야 하다. 온 돌이라면 방바닥이용난방전체 를 뜻하고 연료의 종류에 관계 없이 온수보일러는 온수온돌 의 분신으로 20년간 통용되고 있어서 온수온돌도 위법에 준 용되어야 한다.

작성기준:온돌 바닥면적의 합계는 100㎡이상로서 온돌기 능사의 확보 가능 여부 등을 판단하여 조례 제정 대상 행정 구역별로 산정에 맞추어서 정 한다(129페이지)(서울특별시

건축조례(1984.7.2.조례 제1899 호)). (제48조)온돌시공 (1) 온돌바닥면의 합계 (19.35평) 이상인 건물의 온돌공사는 국 가기술자격법에 의한 온돌기 능계 기술자격을 취득한 자로 배치하여야 한다(130페이지)

(17) 연탄가스 개념의 모순 :연탄에서 CO가 가장 많이 발 생하여 사망율이 엄청나서 CO 가스를 연탄가스로 잘못 통용 하게 되었다. 그러나 탄소분이 함유된 유류나 가스 연소시의 불완전 연소로 인한 CO가스 중독사고가 급증하고 있는 현 시점에 급년 10월로 시한이 끝 나는 연탄가스사고 방지대책 을 CO가스 또는 배기 가스 사 고 방지 대책으로 명칭을 바꾸 고 계획 내용을 수정하여 2차 5개년 계획을 마련해야 한다. CO가스사고는 불완전연소로 인한 것이기 때문에 열효율과 직결되므로 온돌 기능사 탄생 의 목적이 CO가스사고 방지 에만 있는 것이 아니고 온돌의 시공에서의 에너지 이용합리 화 목적도 자연적으로 포함되 므로 열 발생장치인 각종 연료 의 온수보일러에서부터 방바 닥 끝쪽의 시공까지 단열화되 지 않고는 에너지 절약과 CO 가스 사고방지 임부수행은 어 려운 것이다. 따라서 보일러 설치시공은 건설부소관이고 온돌 기능사의 직무영역임이 당연하다. 다만 보일러의 형식 승인과 제품관리만 동자부에서 철저히 한다면 설치시공에

서는 온돌시공자격자가 하는 한 효율차는 발생하지 않을 것이다.

(18) 연탄가스 사고방지대책:83.10.14.대통령의 지시에 따라 83.11.16.국무총리실에서 연탄가스사고방지대책을 마련하여 내무부, 동자부, 건설부, 보사부, 노동부, 문공부, 과기처, 공진청 등 8개부처에 시달, 장장 1년간 검토합의하여 84.10.27.국무총리의 결재를 받아 대통령에게 보고드리고 경제기획원에 실무위원회를 구성하여 »88년 월동기 이전까지 검토기간(긴급추진기간)을 포함한 5개년 계획을 살펴보면 온돌기능사 필요인원확보, 온돌기능공 교육훈련실시는 노동부에서, 주택 신개축시 온수보일러의 사용의무화 방안연구, 주택의 근본적인 개선방안 연구, 가정진단결과에 따른 계보수 요령작성 시달, 표준온돌시공방법의 확대보급등(온수 및 구들온돌) 온돌시공은 건설부가 맡고, 온수보일러 보급 확대 방안연구, 연탄제조시 가스발견탄을 부착 제조 보급등

제품관리를 동자부가 관장하기로 분명히 구분되어 있음을 확인할 수 있다.

(19) 직업훈련 연구소 연구자료 87-6-7직업훈련을 위한 직무분석(온돌)을 살펴보면 직종의 정의:온돌은 연소통, 연소장치, 벽돌, 구들장, 파이프 및 시멘트 등의 온돌 재료를 사용하여 각종 건축구조에 알맞는 난방효과를 얻을 수 있도록 제반 시공방법을 활용하여 구들 온돌 및 온수온돌을 축조, 시공하는 일이다.

(20) 관련 및 유사 직무명:온돌과 관련되는 직무로는 미장, 조적, 건축배관, 보일러 설치 등이 있으며 유사직무는 존재하지 않는다.

(21) 작업활동 영역:① 종합건설 업체 ② 건설전문업체 및 하도급 업체 ③ 일정급여 형식이 아닌 건축공사현장 ④ 자영(이상 29페이지)

(22) 특기 사항:구들온돌은 사용연료, 고래형식, 구들 재료, 아궁이형식 등에 따라 분류되고 온수온돌은 사용연료, 설치형식, 온수순환방식,

난방방식에 따라서 분류할 수 있는데 본 자료에서는 최근들어 많이 사용하고 있는 구명탄용 온수온돌 시공방법을 공장별로 분류하여 분석, 기술하였다(7페이지)(점차온수온돌 전종을 기술한다는 뜻이다).

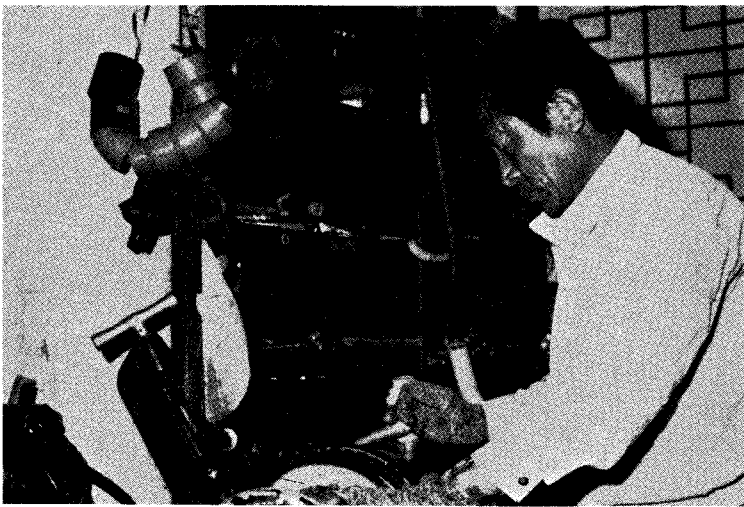
(23) 승진 및 전직:온돌기능사 2급이 5년 정도의 기능과 경험을 쌓으면 조장으로 승진이 가능하며, 추가교육, 훈련을 받으면 유사분야인 온수보일러공, 타일공, 조적공 등으로 전직 또는 겸직이 가능하다(3페이지)(여기서 유사분야 온수보일러공이라함은 현재까지 교재가 마련되지 못하여 출제기준에서 제외된 유류, 가스, 태양열, 전기 등 온수온돌로 해석된다).

그러나 온돌의 정의나 특기 사항에 명기된 바와 같이 온돌이라 함은 연료에 관계없이 구들이나 온수온돌 전체를 뜻하고 있다.

따라서 교재를 보완하여 이때 자격을 취득한자는 추가교육을, 신점정자는 89년도부터 출제기준을 보완하여 온돌전반을 시공할 수 있게 하여 주무국의 체면을 회복해야 할 것으로 사료된다.

온돌문화정립으로 빼앗긴 온돌기능사 직무영역 되찾아야

5. 대책:기초과학이 정립된 20세기말에는 연구나 기술발전 또는 산업구조가 급속도로 변화하고 있는 반면 제도의 개선이 따르지 못하여 산업발전을 가로막고 있는 예가 허다하다. 특히 고유문화 온돌은 위



고유 전통문화 온돌의 정의를 분명히 밝히고 동강난 열발생장치와 방바닥 및 굴뚝을 통합해야 하며 제본야로 되돌리는 작업이 긴급히 이루어져야 할 것이다.

에서 열거한 바와 같이 기술자 격취득 온돌기능사들은 자기 직무 영역 70~80%를 빼앗기고 굶주림에 허덕이다 못하여 자기 영역을 찾아 헤메다가 법적 용어가 애매하여 행정처분 내지 벌칙금을 수십만원씩 강요당하는 사례가 늘어나고 있어서 1만2천온돌기능사들의 격분이 폭발 직전에 이르러 대책이 시급하다.

기능공을 훈련시키고 있으며 대부분 한국온돌시공협회(87.12.월 이전은 온돌기능사회)에서 부정기적으로 인원을 모집하여 훈련양성한 성과가 아주 크다.

그러나 급변하는 온돌의 개념변화에 교재와 출제기준, 직업훈련과정 또는 관련법령의 개선이 따르지 못하여 열차 출발후 손드는 격으로 양성의 공과는 무용지물이 되어가고 있는 현실이다.

고유 전통문화온돌의 정의를 분명히 밝히고 동강난 열발생장치와 방바닥 및 굴뚝을 통합해야 하며 제본야로 되돌리는 작업이 긴급히 이루어져야 할 것이다. 고유전통문화이면 서도 구조별 기능을 모르기 때문에 용어들의 구분마저 불명확하여 관계법령이나 시행규칙의 해석이 애매한 점이 많아서 전문가나 담당공무원도 시행에 혼선을 빚고있는 현실이다. 우선 우리 전통과 기능이 통하는 우리말을 창출해내야 하고, 신비한 온돌 기술을 제

대로 표현하고 그 기술을 시대적 표현하고 그 기술을 시대적 욕구에 알맞게 발전 활용할 수 있는 체계적 교재를 발간하여 온돌기능사의 자질향상을 기하고 범시행의 혼선을 막아야 할 것이다.

역사적으로나 상식적으로 또는 관련법령의 선례들로 살펴볼때 열발생장치인 온수통솔과 건축물에 속하는 굴뚝을 동자부서 관장하고 건설부는 방바닥설치 시공만을 하고 온돌을 축조하였다고 할 수 없음은 상식일 것이다.

또한 열통솔 없는 방열관 시험이나 방열관없는 열통솔 등의 수압, 순환상태, 또는 굴뚝 없는 배연상태, 안전관리 시험은 불가능한 것이다.

건축할때 완벽하고 미려한 굴뚝을 축조하여 놓고도 타분야 기능사나 기사가 별도로 각종 굴뚝을 빨래줄 모양 멋대로 매달아 놓아 추락사고나 역풍 또는 도시미관을 해치고 있는 것이 현실인 것이다.

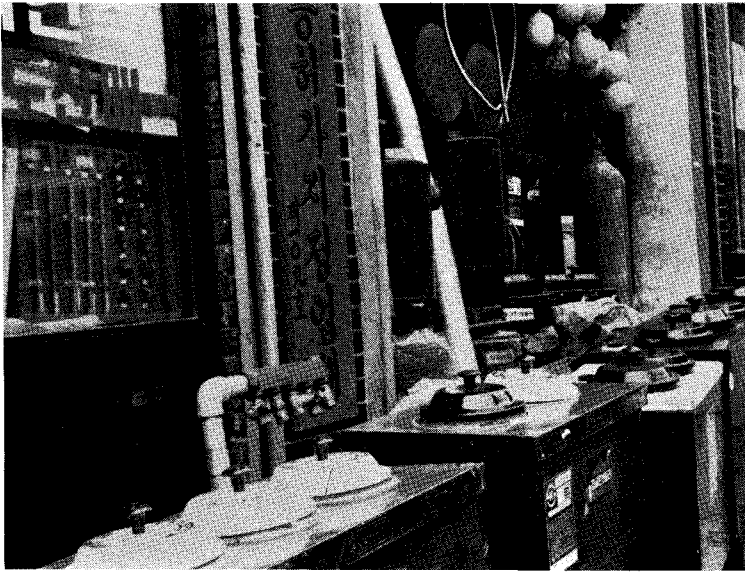
국가기술 자격법에 의하여 주무부처인 노동부가 자격검정을 거쳐 결정한 분야와 계열 및 등급을 타부처가 타종목 분야의 기관에 이첩한 교육을 통해 변경하거나 1종, 2종, 4종 기술요원 또는 무자격 3년 유경험 교육이수자에게 온돌시공권을 부여하는 것은 온돌기능사 직무영역을 침범하는 것이고 온돌기능사가 온돌의 분신인 온수보일러를 설치하였

다고 법적제재나 행정처분을 받는 역현상의 모순은 국제화 시대에 외국인이 눈치라도 채 다면 부끄러운 일로서 시급히 시정되어야 할 것이다.

구들온돌이나 구멍탄온수보일러는 시공기술에 따라 연소효율의 영향이 크나 오히려 유류나 가스 또는 태양열 열발생장치(온수보일러) 설치시공은 열효율에 영향력이 아주 작은 것이고 형식승인(KS규격)으로 효율시험이 보장되어 있고 비점사대상 기기로서 관리요원이 따르지 않고 가정부가 조작 사용할 수 있는 온수보일러의 위치 설정이나 송환수주관의 연결을 온돌기능사가 할 수 있는 대책을 세워야 할 것이다.

온돌기능사의 자질향상과 결속으로 온돌시공권 모든 권리 찾아야

6. 결론:5천년의 명맥을 이어온 초목용 구들온돌은 40년대를 고비로 지금은 찾아보기가 힘들 정도로 감소되고 필자가 59년 10월 목조건물 2층생활에서 필요성을 느껴 최초로 고안하여 보급한 저온수온돌(72.4.12.발행한 주간경향 제 176호 84~85페이지 기록)은 30년이 되었고 70년대 초반부터 일반화되어 19년간이나 온돌이란 단어는 뜻이 애매하여 썼고 온수온돌로 통용되고 있을 만큼 80%이상이 온수온돌



로 바뀌었다. 연료 역시 구멍탄에서 유류, 가스, 태양열 등으로 바뀌어가고 있고 저온수 방법에서 대규모 난방에 사용하는 저온수 또는 지역난방에 사용하는 고온수까지 등장하게 되어 온돌의 개념은 광범위하여졌다.

이와 같이 급속도로 발전하는 온돌기술에 대비한 온돌기능사들의 기술향상노력이 부족한 실태임은 부인할 수 없음이 안타까울 뿐이다. 우선 기술발전 조건이 마련되지 못하고 있다.

교재라는 것이 표준온돌과 온돌기능사회에서 성급하게 만들어 제공한 온수온돌시공법에 의해 만들어진 "보용"이론 교재와 작업지도서 또는 이에 규격이나 관계법령, 건축제도 구조 시공 등을 한데모은 핸드북이 있을 뿐이다. 이들 내용에는 온돌 기술로서 2급, 1급 수준의 이론은 발견할 수 없다.

출제기준도 자료가 없기 때

문에 2급의 경우 60문제중 타종목인 건축분야가 26문제, 온돌 34문제중 건축물의 단열 보온, 형식승인 규격, KS규격, 관계법령이 대부분이 온돌의 기술적 문제는 25%이하이고, 전문기능인 1급의 경우는 더욱 심하여 건축문제가 30, 건축물의 단열 보온, 형식승인 규격, KS규격, 관계법령 등을 빼면 온돌의 전문적 기술문제는 15%내외의 정도에 그쳐 건축기사나 건축기능사에게 용이하게 자격을 부여할 수 있게한 모순이 있다.

온돌의 역사나 온돌의 특수성에 적용하는 응용 기초이론을 모르고 외국인의 상담에 응하는 것은 불가능하며 부끄러워 국민앞에 자격증을 보일 수 있을 것인가? 국가기술자격 온돌기능사 1급, 2급 교재를 마련하고 89년도 출제기준을 타종목과 동일한 수준으로 보완하고 기득 자격자의 법정 보수교육을 실시하여 기능을 전문화하여 권익을 회복해

주어야 할 것이다. 불이익이 계속되는한 수준높은 응시자는 없을 것이고 고급온돌시공인력 확보가 어려워질 것으로 생각되며 6·29선언의 취지에 따라 개정되어 6공화국 출범과 동시에 88.2.15.발효된 현행 헌법에 의하여 모든 분야에서 단체교섭으로 공평한 권익을 찾아가고 있는 현실이다. 우리 1만2천 온돌기능사들은 역사와 관련 법령 또는 이론을 알고 단합하여 국가기술자격법이 부여한 온돌시공권의 모든 권리를 되찾아 생업에 안정기반을 다져야 할 것이다.

그리고 온수온돌의 역사는 1,900년전으로 거슬러 올라간다. 아자방의 하부축열고래는 상향식 원리이고 상부방열 고래는 하향식원리로서 높이의 치수까지 지금의 온수온돌과 같으며 아궁이 열의 연쇄반응으로 모든 기능이 이루어졌다. 2천년의 역사를 갖는 온수온돌의 열발생 장치인 가장 중요한 온수통술을 별도 취급한다는 것은 온돌을 이해하지 못하여 역사를 왜곡하는 결과가 된다.

동강년 전통 온돌을 재결합하고 올바른 교재를 발간하여 끊어진 5천년의 역사를 이어 후세에 계승하는 중대한 일임에 범국민적 협조가 있기를 바라는 마음 간절하다.

건축물에 속하는 온돌시공업은 당연히 건설부의 지정과 관리를 받음이 상식이라 생각되는데 동자부 지정 및 관리는 이해할 수 없으므로 시정되어야 할 것이다.