

<UBR(조립식 욕실)>

소비욕구 부합 수요증가 기대

최근 건축자재 시장은 고급화·고품질화 추세가 급속히 진행되고 있는 것으로 나타났다.

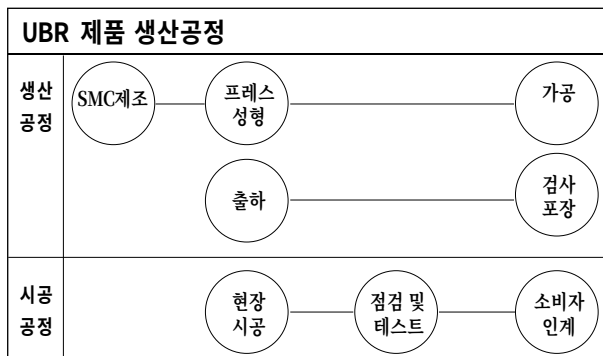
건축에 쓰이는 주요 건자재는 레미콘·콘크리트타일 등의 기초자재와 타일·위생도기류 등의 마감자재, 천연석·벽돌 등의 조적재, 지붕재·벽재 등의 단열재 및 방수재, 금속판·구조재 등의 금속재가 있는 것으로 알려졌다.

이러한 건자재 중에서도 우수한 강도, 뛰어난 경량성, 경제성 등의 요건을 갖춘 플라스틱이 건축에 많이 이용되고 있어 플라스틱 건자재의 수요가 점차 늘어감에 따라 플라스틱 건자재 시장에 새로 뛰어드는 기업들이 크게 늘고 있는 것으로 나타났다.

최근 플라스틱 건자재 가운데 조립식욕실(UBR)이 각광받고 있는데 신규아파트에 많이 보급되고 있어 전망이 매우 밝은 것으로 나타났다.

특성 및 제조과정

UBR이란 Unit Bath Room의 약어로서 욕실자체가 하나의 독립된 구조물이라는 뜻으로 공장에서 생산, 가공한 바닥·벽·천정·위생기구 및 이에 속하는 부품을 말한다. UBR은 현장에서 조립, 설치만 하기 때문에 품질의 균일성 및 공기단축을 기할 수 있다.



UBR을 만드는 FRP는 충전재·촉매·이형재 등을 혼합한 컴파운드에 화이버글라스를 보강시킨 것이다. FRP는 경량성, 내식·내마모성이 우수하며 성형가공 형태를 보면 SMC, BMC를 이용한 기계로 제품을 성형해 내는 방법과 수작업에 의해 제품을 만들어내는 방법이 있다.

SMC는 Sheet Molding Compound, BMC는 Bulk Molding Compound를 뜻하며 성형성이 뛰어난 시트상 혹은 벌크상으로 만든 FRP 복합성형재료이다.

기존의 재래식타일 욕실은 하자발생이 우려되고, 시공과정이 복잡하며, 사후 보수에 어려움이 있어 이를 개선한 UBR공법이 점차 대두되고 있는 것으로 알려졌다.

UBR은 재질 자체의 보온력과 단열효과가 우수하며 내수성 및 내부식성이 우수하고 수명이 길다. 또한 바닥 일체를 압착프레스로 성형하므로 완벽한 방수가 되고 공정이 단순하여 시공이 우수하며 유지관리비를 절감할 수 있고 표준화된 공장생산품으로 생산공정이 원활한 특성이 있다.

시 장 현 황

국내 UBR 생산현황 (단위 : M/T)							
구분	1991	1992		1993		1994	
	수량	수량	증감률	수량	증감률	수량	증감률
L G 화 학	75,000	85,000	13.3	97,000	14.1	90,000	▽8.2
한화종합화학		2,000	-	9,000	-	30,000	330
계 림 동 도	3,000	4,500	50.0	5,000	11.1	22,000	440
동 림 화 성		5,500		6,000	5.0	6,000	0
세 경 소 와	2,000	3,000	50.0	3,000	0	3,000	0
합 계	80,000	100,000	25.0	120,000	20.0	150,000	25

국내 UBR시장은 크게 SMC 공법의 UBR제품과 바닥면만 FRP를 사용하는 자기계 UBR로 나눌 수 있는데 전자는 LG화학, 한화종합화학, 후자는 동림화성, 계림동도가 대표적인 기업인 것으로 알려졌다.

UBR의 선두주자인 LG화학

은 연간 10만set 생산이 가능한 설비를 갖추고 있으며, 94년부터는 기존 SMC방식의 제품 외에도

FRP나 인조대리석 등 고급소재를 채택한 제품을 출시하는 등 다양한 모델을 개발, 민간아파트에 대한 판촉을 대폭 강화하고 있는 것으로 나타났다.

한화종합화학은 수요증가에 대비하여 충북 청원공장의 생산설비를 확장, 연산 5만set규모에 이르며 민간아파트 수요를 겨냥해 새로운 소재를 사용한 제품고급화에 나서고 있는 것으로 알려졌다.

국내 UBR 생산기업 현황 (단위 : set)					
구분	주요 생산제품	생산능력	대림점 수	주거래처	기술제휴
LG화학	UMM, UTT(Pu-대리석), UTC, UCC(SMC+Tile), UES, UOS(SMC) 등 12모델	100,000 (SMC방식 90%)	영업소 17 대리점 40	주택공사, 동아건설, 광주고속, 한신공영 등(아파트 부문이 85%이상)	자체기술
동림화성	유니테크 1314, 1319, 1519 등 총 6모델(방수판, 벽판, 천정판, 욕조, 카운터:기계생산, 도시제품, 액세서리, 수전류:부착)	50,000 (타일방식:30,000, SMC방식:20,000)		주택공사, 도시개발공사, 삼성종합건설, (주)한양 등	랏보리(일)
한화종합화학	SBR양상블:C-KGF, P-SSS, R-MMA, G-TMS 등 9모델	25,000 (SMC방식)		관납, 주택공사 등	Oxan(일)
계림ToTo	KANN-0921(세면기 이동가능, 독신자 아파트용) 등 33종류	15,000 (타일방식)	32	정환건설, 삼환기업, 한신공영, 한남개발 등	ToTo(일)
세경Sowa		6,000 (타일방식)		풍림산업, 세명건설, 주택공사 등	Sowa(일)

일본 ToTo사와 합작한 계림동도는 경북구미에 제2공장을 92년9월 준공, 기존 연산 1만2000set이던 생산설비를 2만5000set로 2배확대하여 빌라·호텔 등에 자사제품을 앞세워 시장공략에 나서고 있는 것으로 나타났다.

동림화성은 93년 충북 증원공장을 완공, 설비를 대폭 확충하였으며 공공아파트는 물론 민간아파트에 대한 출하를 본격화한다는 방침아래 욕실바닥과 벽에 타일을 붙이는 고급화 제품을 중심으로 판촉을 강화하고 있는 것으로 알려졌다.

기존 기업들의 증설과 함께 신규기업들의 참여 움직임도 활발히 진행되고 있는데 대림요업이 일본 Inax사와 합작으로 충북 제천에 연산 1만5000set의 설비를 갖춘 공장을 설립할 계획인 것으로 알려졌다.

국내 UBR 생산계획 (단위 : Set)					
구분	생산능력	1993	1994	1995	1996
LG화학	100,000	100,000	115,000	120,000	130,000
동림화성	50,000	12,000	16,000	25,000	30,000
계림동도	25,000	6,500	10,000	15,000	20,000
세경 Sowa	6,000	3,000	3,500	4,000	5,000
한화종합화학	30,000	18,000	25,000	32,000	45,000
합계	100,000	139,500	169,500	196,000	230,000

금호는 일본 히다찌와 기술제휴로 광주 하남공단에 강화플라스틱제품 제조공장을 건설, 현재 아파트용 배관설비(HPM)를 생산하고 있으며 건재사업부를 통해 UBR사업을 검토하고 있다. 또 제일모직(화성사업부), 고려화학 등도 검토중인 것으로 알려졌다.

UBR을 적용함으로써 현재 타일욕실의 문제점인 누수와 바닥 및 타일의 박리현

상 등을 해결할 수 있어 주거성능이 향상되고 건식 및 조립식 기법으로 공기단축 및 공정관리가 용이해지며 마감자재 구성의 칼라화·패턴화 등을 통해 욕실의 고급화가 가능하다는 것이 입주사용자 및 건축기업 시공자의 지적이다.

이에 따라 전체적으로 건축공법이 건식공법으로 전환, 확산되고 있는 추세인 점을 감안하면 기존 타일식 욕실을 대체하는 새로운 소재의 욕실로서 UBR은 지속적으로 확대, 적용되어갈 것으로 전망된다.

94년 국내수요는 15만set로 93년 12만set에 비해 25%가량 증가한 것으로 나타났다.

기업별로는 LG화학이 9만톤으로 60%를 점유하고 있으며, 한화종합화학이 3만톤으로 20%, 계림동도가 2만2000톤으로 15%가량 점유, 3기업이 차지하는 비율이 95%이고, 나머지 5%가량을 동림화성, 세경소와 등이 차지하고 있는 것으로 알려졌다.

UBR시장은 주택건설경기 회복으로 건설물량이 크게 증가하면서 기능인력난, 자재난 등의 해결책으로 조립식 자재를 이용한 주택건설이 늘어나 급속한 신장을 하고 있는 것으로 나타났다.

UBR의 주수요처는 아파트 부문으로 전체 UBR 수요의 90% 정도를 차지하고 있으며, 기타 호텔이나 오피스텔, 일반주택 등에 수요되고 있는 것으로 알려졌다.

92년 아파트의 UBR사용률은 전체 욕실수의 약 10% 정도였으나 94년에는 15% 이상을 차지했으며 97년경에는 약 30%의 사용률을 보일 것으로 예상되고 있다.

94년초만 해도 건축경기의 위축과 분양가 규제 등 가격적인 면에서 UBR에 대한 인식이 부족하여 UBR이 전체 욕실에서 차지하는 비율이 10% 가량에 머물렀었다.

그러나 UBR을 사용함으로써 욕실의 고급화와 기존 타일의 문제점을 해결할 수 있어 소비자의 욕구와 맞물려 수요는 꾸준히 늘어날 전망이다.

<화학저널 1995/5/22>