

롤러를 이용한 파이프 보온작업

조금만 생각을 달리해도
 그 결과는 매우 달라질 수 있다.
 공법개선이란 남다른 것이 아니라
 이러한 작은 아이디어가
 모아진 것으로서
 간편한 시공방법은 물론
 인력절감, 공기단축 등으로 인해
 공사비 절감을 도모하는 한편
 품질향상을 꾀할 수 있어
 업계는 신공법 개발에
 부심하 노력을 기울이고 있다.

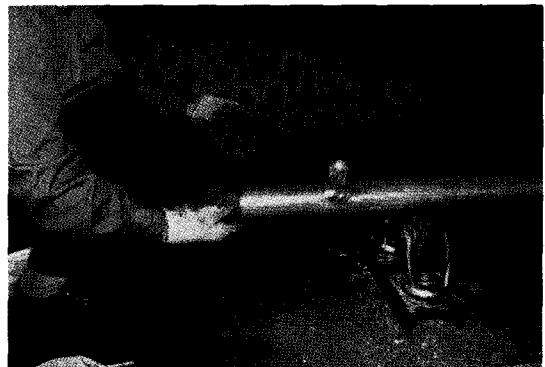
입상배관을 공장에서 제작, 현장에서는 장착만 하는 라이저 유니트공법을 성공적으로 시행하고 있는 대일공무(주)가 이 공법의 완벽한 실현을 위해 부대작업인 파이프의 보온도 롤러를 이용, 간편하면서도 빠른 보온을 하고 있다.

이 공법은 바퀴가 위를 향하도록 뒤집은 두개의 롤러를 나란히 하여 하나로 묶어진 롤러 위에 파이프를 올려 놓고 파이프를 돌려가면서 비닐 테이프를 감은 후 알루미늄 유리면 보온통으로 마감작업을 한다.

기존의 공사는 배관재에 단열재층을 씌운 후 아스팔트 펠트 보루지를 씌우고 난뒤 파이프의 단열재층과 방습지를 고정하기 위해 비닐테이프를 감고 최종적으로 비닐 테이프가 풀어지지 않도록 1m간격을 두고 알루미늄 밴드를 채움으로써 작업이 끝난다.

기존의 방법이 단열재층을 비닐로 감으면 일정한 힘을 가하여 감기때문에 단열재층의 두께가 고르지 못하고 또 공기층을 파괴하기 때문에 보온 또는 단열효과가 저하되는 결점이 있다. 또한 피트의 최소화로 작업공간이 매우 좁아져 현장에서의 작업이 힘든 실정이다.

그러나 이 방법은 공장에서 파이프를 개별로 보온작업을 하기 때문에 작업이 쉬울 뿐만 아니라 롤러를 이용하여 비닐을 감기 때문에 정교한 작업이 이루어질 수 있다.



두개의 롤러를 나란히 하여 만든 보온작업대

이러한 작업은 현장에서 장착된 연결부위만 보온작업을 하면 되므로 현장의 인력을 대폭줄임은 물론 체계적인 현장관리로 효율적인 작업이 이루어질 수 있어 기존공법의 약 40%를 절감할 수 있을 것으로 보여진다.

이 보온작업은 현재 서울역 앞 소재 대우센터 빌딩의 지상 25층, 지하 2층 규모의 2,400여평의 보수공사에 적용하고 있다.

공사기간은 지난 5월부터 오는 12월까지이나 보수공사인 관계로 업무에 지장을 주지 않는 범위 내에서 해야 하므로 작업가능 기간은

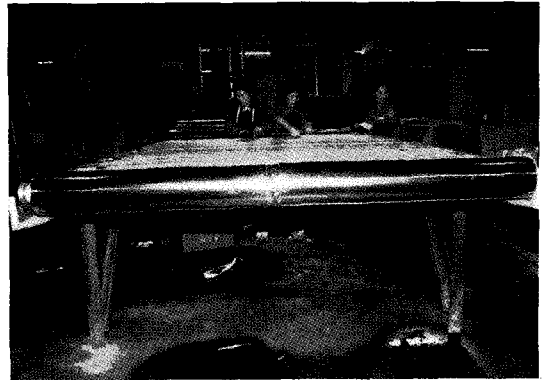
에어콘 가동기간이 아닌 5,6월과 9~11월까지로서 주로 야간작업에 의존해야 하는 실정이다.

작업대상은 F.C.U 카바의 철거 및 배관, 보온작업으로서 철거작업이 9,000M, 배관작업이 28,000M로 배관연결은 용접이 아닌 그루빙공법 및 바로 후렌지공법을 적용하고 있다.

대일공무는 앞으로 이 보온작업을 라이저유닛 공법에도 적용시킬 계획이라고 밝혔다.



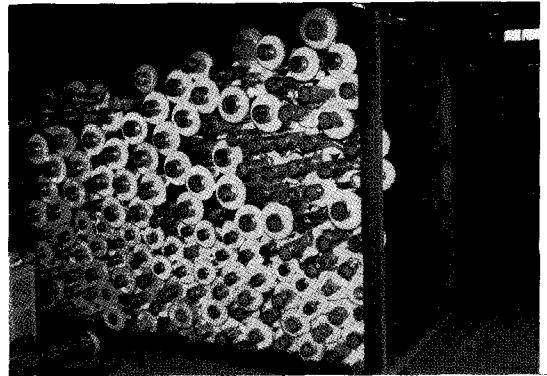
롤러 위에 파이프를 놓고 파이프를 돌려가면서 비닐을 감는다.



보온작업이 완성된 파이프



알미늄유리면 보온통으로 보온작업을 한다.



2M크기의 보온작업된 파이프를 현장으로 이송, 현장에서는 연결부위만 보온작업 한다.