

보일러의 부식 및 관리방법 (2)

보일러는 휴지하고 있는 경우라도 무위무책으로 막연하게 휴지시키고 있으면 내외면이 부식하거나 벽돌 벽이 변질 파손되는 일이 있다.

어떤 경우는 사용치 아니하는 기기가 사용중인 기기보다 더 부식이 되거나 하여 수명을 단축시키는 경우가 있어, 휴지중인 보일러를 사용코자 할 때 뜻밖의 장애에 부딪히는 경우가 흔히 있다.

보일러를 부식시키는 요인은 물과 산소이므로 보일러를 휴지시키고 보존하는 방법에 대하여 기술하면 보일러내에 물이 전혀 없는 상

태로 하던지, 아니면 만수상태로 한 후 산소를 전혀 함유하지 않도록 하는 것이다.

보일러의 휴지보존법은 장기보존법(건조보존법, 만수보존법), 단기보존법, 응급조치법으로 구분할 수 있다.

가. 장기보존법

정지기간이 2~3개월 이상일 때 사용하는 방법으로, 건조보존과 만수보존이 있으며 건조보존으로는 석회밀폐와 질소봉입의 2가지가 있는데 이중 석회밀폐법을 많이 사용하고, 만수보존은 만수 후 소오다를 넣어 보존하는 방법이다.

① 석회밀폐 보존법에 대해 기술하면 먼저 보일

러 내외부를 깨끗이 정비한 후 외부에서 습기가 스며들지 않게 조치한 후, 노내에 장작불 등을 피워 충분히 건조시킨 후 생석회나 실리카겔 등을 보일러 내에 집어넣는다.

건조제를 넣는 양은 보일러 내용적1m³당 0.25kg, 실리카겔이나 염화칼슘 또는 활성알루미나의 경우에는 1~1.3kg/m³의 비율로 적당한 그릇에 담아 분산배치한다. 이때 추가로 목탄을 넣고 태우면 더 효과가 좋으며 이후에 맨홀 등을 덮어서 밀폐시킨다. 그리고 2주후에 건조제의 상태를 확인하고 건조제가 풍화되었을 때 교환을 해주고 그 후 3개월내지 6개월마다 정기적으로 점검을 실시한다

② 질소가스봉입법

질소가스를 보일러내에 주입하여 압력을 0.6kg/cm² 유지하는 것으로서 효과는 좋으나 작업기법이나 압력유지 등 기술적인 요소가 필요하여 전문가에게 의뢰해야 하고 일반적으로 이 방법은 잘 사용하지 않고 있다.

③ 만수보존법은 보일러내에 물을 만수시킨 후에 소오다 등의 약제를 투입하여 일정 이상의 농도를 유지시키는 방법으로 때와 장소에 따라 언제라도 사용에 응해야 할 사정이 있는 보일러인 경우에 사용하는 방법이며 동절기에는 동파가 될 수가 있으므로 이 방법을 해서는 안된다.

보존법 시행시는 보일러를 깨끗이 정비한 후에 약제를 투입하는 것으로 약제투입량은 물1톤에 대해 가성소오다(PH상승제)는 0.3kg정도 또는 탄산소오다 0.7kg, 인산소오다는 0.8 ~ 1kg비율로 그리고 아황산소오다(부식방지제)는 100ppm~120ppm 정

도 유지한다

작업방법은 약액을 보일러에 만수시키고 약간 압력이 올라갈 정도로 가열하여 공기를 완전히 배출 후 냉각시킨 다음 수압을 0.15~0.3kg/cm² 정도 되도록 한 다음 밸브를 닫아 밀폐시킨다. 만수조치 후 3~4일 후 그리고 그 후 상황에 따라 2~3주마다 상태를 점검하고 물이 감소했을 때는 보충을 하도록 한다.

철은 60~80℃일때 가장 잘 부식되므로 이 정도의 온도가 되지 않도록 할 것.

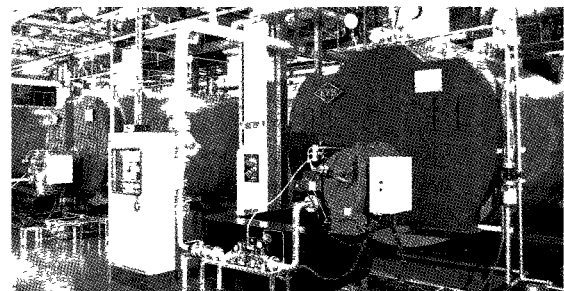
나. 단기보존법

휴지기간이 3주에서 1개월이내일 때 실시하는 보존법으로 건조법과 만수법이 있다.

건조법 및 만수법은 상기에 기술한 장기보존법과 유사하나 보일러를 깨끗이 정비하지 않은 상태에서 시행한다.

다. 응급보존법

휴지기간이 길지 않고 언제든지 사용할 수 있도록 준비해 놓은 상태에서 보일러내의 PH를 10.5~11.0 정도로 유지시키고, 4~5일마다 보일러를 배수하여 수위를 조절하여 오랫동안 일정수위가 되지 않도록 한다.



testo KOREA

New

testo 350M/350XL

테스트코리아(유)

서울특별시 서초구 강남동 3가 11번길 11 (테헤란로) 1101호
TEL 02-672-7200(내) · FAX 02-679-9653
http://www.testo.co.kr · E-mail: testokorea@naver.com
출판일: 2002년 5월 6일 1:25 · 10.000명 454023
TEL 052-227-5551 · FAX 052-227-4286

컴팩트한 사이즈에 더욱 수월한 핸들링

testo 350M/350XL

고객의 광범위한 측정 사양을 만족시키고 보다 사용이 간편해진 휴대형 연소가스 분석 시스템 testo350

350M | 최대 4개 측정모듈 구성 가능(O₂, CO, NO, NO₂) 온도, 풍속, 차압, 상대습도 계측 통합출력 시스템, 가스전처리장치 내장

350XL | 최대 6개 측정모듈은 업그레이드(NO, NO₂, 트리거 등) CxHy, H₂S 측정모듈 기능 추가

- 모든 종류의 산업용 연소기 조절
- 순수 천연가스의 농도를 보다 장시간 측정
- 모든 종류의 작업 노의 환경 점검
- 블록타입의 열 발전기와 같은 고정된 모터 관리
- 연소가스 뿐만 아니라 덕트내의 가스압과 가스풍속 점검

BEXCO BUSAN
부산전선·전변선센터 개관
2002.5.14(화)~17(금)
부산 전선 전변선 센터(BEXCO)