estación incineradora

E. BÉBOUX y M. MONNEYRON, arquitectos

Lausana

139 - 8

En esta obra que presentamos,
el carácter arquitectónico y constructivo de la misma ha quedado
empañado por su carácter significativo.
En una palabra,
el proyecto—el juego de volúmenes, los materiales empleados,
su composición estética...—
ha pasado a un segundo plano ante la esencia del mismo.

El problema de la destrucción de las basuras
es uno de los más agudos con que se encuentran los municipios
de todas las ciudades del mundo.
Suiza, con su fábrica incineradora de Lausana,
parece que ha marcado la pauta para que desaparezcan
esos inevitables vertederos que circundan los alrededores de todas
las ciudades y que sólo
constituyen un foco de peligro para la salud pública.
Esta factoría incineradora está considerada
como modelo en Europa.

esquema funcional

1. Basuras domésticas.—2. Horno.—3. Cámara de combustión, oxidación y esterilización de humos.—4. Presecado y encendido.—5. Aire comprimido.—6. Fosa de basuras.—7. Parrillas del presecado.—8. Calderas.—9. Filtro electrostático.—10. Combustión.—11. Parrilla principal.—12. Precalentamiento del aire.—13. Calcinación de residuos de la combustión y estilización del calor latente de las carbonillas.—14. Fosa-depósito de carbonillas.—15. Salida de carbonillas.—16. Aire.—17. Ventilador soplante.—18. Cenizas volátiles+agua=lodos.—19. Carbonillas estériles e inodoras.—20. Bomba.—21. Barros.—22. Sumidero de bombeo.

Sus instalaciones, dotadas con los últimos adelantos de la técnica, no sólo acaba con los desperdicios reduciéndolos a cenizas, sino que el calor producido en la combustión es transformado en vapor de agua, y éste es aprovechado para convertirlo en energía eléctrica y dar calefacción central a una serie de edificios próximos. Las cenizas también tienen su aprovechamiento, bien como abonos agrícolas, bien como antideslizante para las carreteras heladas. Un sistema de filtros electromagnéticos hace que los residuos vaporosos que afloran al espacio lleguen ligeros e inofensivos a través de la boca de la chimenea.

Es, por ello, por lo que este quemadero de basuras se alza orgulloso dentro del recinto urbano, demostrando que su presencia es tan necesaria para la ciudad como puede serlo cualquier otro edificio público. Su chimenea, de 80 m de altura, pregona el avance que la técnica pone al servicio del hombre.

Las principales características técnicas de esta instalación son:

2 hornos de Roll núm. 100, con capacidad de incineración de 100 t de basura en veinticuatro horas a marcha normal.

Cada horno tiene una altura de 17 m;
 estructura metálica revestida
 con ladrillo refractario
 de 40 a 75 cm de espesor, y dos
 parrillas:
 una de secado interior y
 otra de combustión.

2 calderas, con superficie
 de calentamiento de 550 m²
 y superficie de sobrecalentamiento
 de 65 m².

Tiene una capacidad de 10 t
 de vapor por hora
 a una temperatura de 250° C y una
 presión de 20 kilos por
 centímetro cuadrado.

Instalación de despolvorización,
 formada por un filtro bicameral
 electrostático,
 trabajando bajo una tensión
 de 30 a 50.000 voltios.

construcción

descarga

Chimenea, con estructura de hormigón armado revestida interiormente con ladrillo refractario. Su altura es de 80 m, y los diámetros en los puntos más bajo y más alto son, respectivamente, de 3,50 y 2,50 metros.

Pueden calcularse en 27.000 t al año las que se pueden incinerar, y bastan sólo 17 personas para manejar tan compleja instalación. Un quemador especial en los hornos permite utilizar el alto valor calorífico de los aceites desechados para aumentar la energía eléctrica cuando la demanda lo requiere. La venta de la energía producida por la incineración de todos los desperdicios cubre los gastos de explotación de la fábrica.

Fotos: LAUSANNE