



WASCOS
Rue Bel-Air, 24

Tél. : +32(0)67.49.18.26

7190 ECAUSSINNES (BELGIUM)

Fax : +32(0)67.49.18.29

Nevinnomyssk: Asbestos survey in a power plant (Russia)

Full asbestos blanket
+/- 1 Cubic Meter



Historical background

The construction of a Combined Cycles Power Plant (CCPP) with a power of 420MW is under way on the site of Nevinnomyssk.

Contracting authority: Owner / Project Manager : ENEL SpA / OGK5

Contractor for construction works: ATOM STROY EXPORT - Russia

Sub-contractor for erection boiler : URAL ENERGO MONTAGE - Russia

Civil Engineering, Mechanical, Electrical sub-contractor: POWER MACHINE - Russia (St Peterburg)

Heating plant sub-contractor: CMI Groupe - HRS Energy Engineering-Belgium acting as advisor assistant for boiler erection.

Project Manager: ENEL (Italy)

Heating plant Contractor: CMI Groupe-Belgium.

The construction of the new plant has begun in June 2009. During the construction of piping system asbestos containing materials have been largely used as a protection during the welding stress-release operations. Later asbestos blankets have been replaced by refractory ceramic fibres. .

On March 2011, **CMI Groupe** mandated Engineering firm **WASCOS**:

- to collect samples (Air, Bulk, Soil & Wipe);
- to conduct an Asbestos survey & risk assessment;
- to develop procedures for personal protection of the workers

Although asbestos containing materials seem to have been replaced by ceramic fibres, asbestos residues have been found in several locations as dust and as waste.

PCM analyses of exposed filters showed concentration in airborne fibers far above 10.000 fibres/m³. Later analysis by electronic microscopy showed that, on heavily loaded filters, ceramic fibres predominated. Effective personal decontamination procedures have been developed to offer a good protection for the employees of CMI taking the difficult local conditions in account.

BAN ON ASBESTOS (chrysotile) :

Chrysotile ban	since	Chrysotile ban	since
Italy	1992	UK	1999
Germany	1993	Spain	2002
Belgium	1998	South Korea	2009
France	1997	China	2011 (partially)



WASCOS

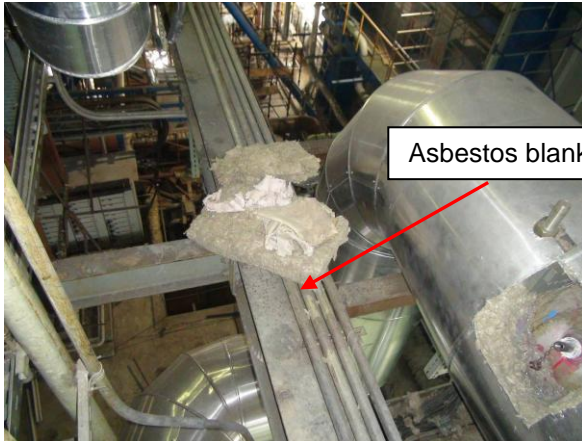
Rue Bel-Air, 24

Tél. : +32(0)67.49.18.26

7190 ECAUSSINNES (BELGIUM)

Fax : +32(0)67.49.18.29

Nevinnomyssk: Mission de conseil amiante dans une centrale (Russie)



Historique

La construction d'une Centrale Thermique Gaz d'une puissance de 420 MW est en cours sur le site industriel de Nevinnomyssk.

Maître d'Ouvrage: Responsable de projet : ENEL SpA / OGK5

Travaux de construction: ATOM STROY EXPORT - Russia

Sub-contractor for erection boiler : URAL ENERGO MONTAGE - Russia

Ingénierie civile, Mécanique, Sous traitance électricité: POWER MACHINE - Russia (St Peterburg)

Heating plant sub-contractor: CMI Groupe - HRS Energy Engineering-Belgium acting as advisor assistant for boiler erection.

Maître-d'Oeuvre: ENEL (Italie)

Entreprise Chaufferie: CMI Groupe-Belgium,

Les travaux de construction ont commencés en Juin 2009. Durant la construction du réseau de tuyaux, des Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA) ont été largement utilisés comme protection thermique lors des opérations de chauffage des soudures, afin d'en éliminer les contraintes. Par la suite, les couvertures d'amiante ont été remplacées par des couvertures en fibres céramiques.

En mars 2011, **CMI Groupe** a mandaté le Bureau d'études et de contrôle **WASCOS** afin de :

- prélever et analyser des échantillons d'air, de matériaux, de sol ainsi que des frottis;
- réaliser un inventaire Amiante & une analyse de risques;
- développer des procédures de protection personnelles des travailleurs

Bien que les Matériaux Contenant de l'Amiante (MCA) semble avoir été remplacée par des fibres céramiques, des résidus d'amiante ont été trouvés dans de la poussière et des déchets.

L'analyse en MOCP de filtres exposés a montré des concentrations en fibres dans l'air

largement supérieures à 10 000 fibres/m³. Des analyses menées par microscopie

électronique ont montré que sur les filtres fortement chargés, les fibres céramiques dominent.

Des procédures de décontamination personnelle efficaces ont été développées pour offrir une bonne protection aux employés de CMI, compte tenu des conditions locales difficiles.

L'**Amiante** (ou **asbeste**) est une famille de minéraux fibreux et cristallins très répandue à la surface du globe et largement utilisée dans l'industrie et le bâtiment pour ses propriétés physiques, thermiques, chimiques et son faible coût. Inhalé par dans les poumons, la poussière d'amiante représente un danger pour la santé. L'amiante fait l'objet d'une **législation** très stricte pour le contrôler ou l'éliminer, allant souvent jusqu'à une interdiction totale.

