

# Suchoi Log: al via i lavori per la linea 5

## *Suchoi Log: work commences on line 5*

**Volker Sonnabend,**  
Dyckerhoff AG

Direttore Tecnico - Europa dell'Est  
*Technical Director - Eastern Europe*

**Giovanni Battista Auxilia,**  
Buzzi Unicem S.p.A.

Direttore Nuovi Impianti e Tecnologie  
*Director Design and Technology*

A Suchoi Log,  
vicino a Yekaterinburg,  
nell'area degli Urali,  
l'atmosfera è davvero globale.

Alla nuova costruzione  
della linea di produzione, infatti,  
non lavorano solo ingegneri  
italiani e tedeschi, ma vengono  
recepte idee applicate ai progetti  
dei nuovi stabilimenti Buzzi Unicem  
in Messico e utilizzati macchinari  
provenienti da Italia e Germania.

*At Suchoi Log,  
close to Yekaterinburg  
in the Urals, the atmosphere  
is really global.*

*Not only are Italian and German  
engineers working on the construction  
of the new production line  
but ideas applied to  
the new Buzzi Unicem factories  
in Mexico are adopted  
there too and equipment coming  
from Italy and Germany is also used.*



**A**lla presenza di personalità internazionali di spicco, il 23 gennaio 2007, si è svolta la cerimonia per la posa della prima pietra della nuova linea 5.

Oltre ai rappresentanti delle società Buzzi Unicem e Dyckerhoff sono intervenuti: Eduard Rossel, Governatore della Regione di Sverdlovsk, Anatolij Bykov, Sindaco del Comune di Suchoi Log e Maxim Sotnikov, Presidente del consiglio di amministrazione di Sucholoshskzement.

La cementeria, costruita tra il 1967 e il 1972, ha iniziato a produrre cemento esattamente 35 anni fa; il 2007 è quindi un anno di anniversari e di festeggiamenti per l'impianto degli Urali.

### **Il progetto**

A causa della crisi edilizia in Germania negli ultimi anni, con il conseguente minore

La cerimonia per la posa della prima pietra della nuova linea 5

*The ceremony for laying the first stone of the new line 5*

consumo di cemento, Dyckerhoff è stata costretta ad adattare le proprie capacità produttive, chiudendo le linee degli stabilimenti di Amöneburg e Neubeckum. Contemporaneamente, il consumo di cemento nell'Europa dell'Est e le spedizioni verso quelle aree sono aumentati e nello stabilimento russo di Suchoi Log si sono raggiunti i limiti di produzione, pari a circa 2,4 milioni di t/anno.

All'inizio del 2006, si è quindi incominciato a lavorare ad un progetto tecnico per la costruzione di una nuova linea di produzione che ha coinvolto i reparti di

progettazione delle sedi di Casale e di Wiesbaden, nonché uffici di ingegneria esterni in Italia, Germania e Russia.

Il progetto prevede l'affiancamento di un nuovo forno a 5 stadi con precalcinazione agli attuali 4 forni a via umida, con una capacità produttiva attesa di 1,2 milioni di tonnellate di cemento, oltre agli attuali 2,4 milioni di tonnellate.

La linea 5 consentirà all'azienda di diventare uno fra i maggiori produttori di cemento in Russia ed in particolare nella regione di Sverdlovsk, territorio che si estende ad est degli Urali e degrada poi verso il bassopiano siberiano occidentale.

Si prevede che il nuovo impianto venga completato ed avviato a fine 2008, rispondendo così alle crescenti necessità di cemento della regione che dovrebbero triplicare entro il 2010.

L'entrata in funzione della linea 5 porterà nuovo impulso allo sviluppo della città di Suchoi Log, di cui la cementeria è la realtà industriale più importante.

### La realizzazione

Per la realizzazione della linea 5 verranno impiegati molti macchinari che giacciono inutilizzati nelle sedi tedesche e italiane, riducendo in modo significativo gli investimenti per il progetto:

- frantoi da Neubeckum;
- nastri e piattaforme di materie prime da Amöneburg;
- mulini da Neubeckum;
- forno da Guidonia;



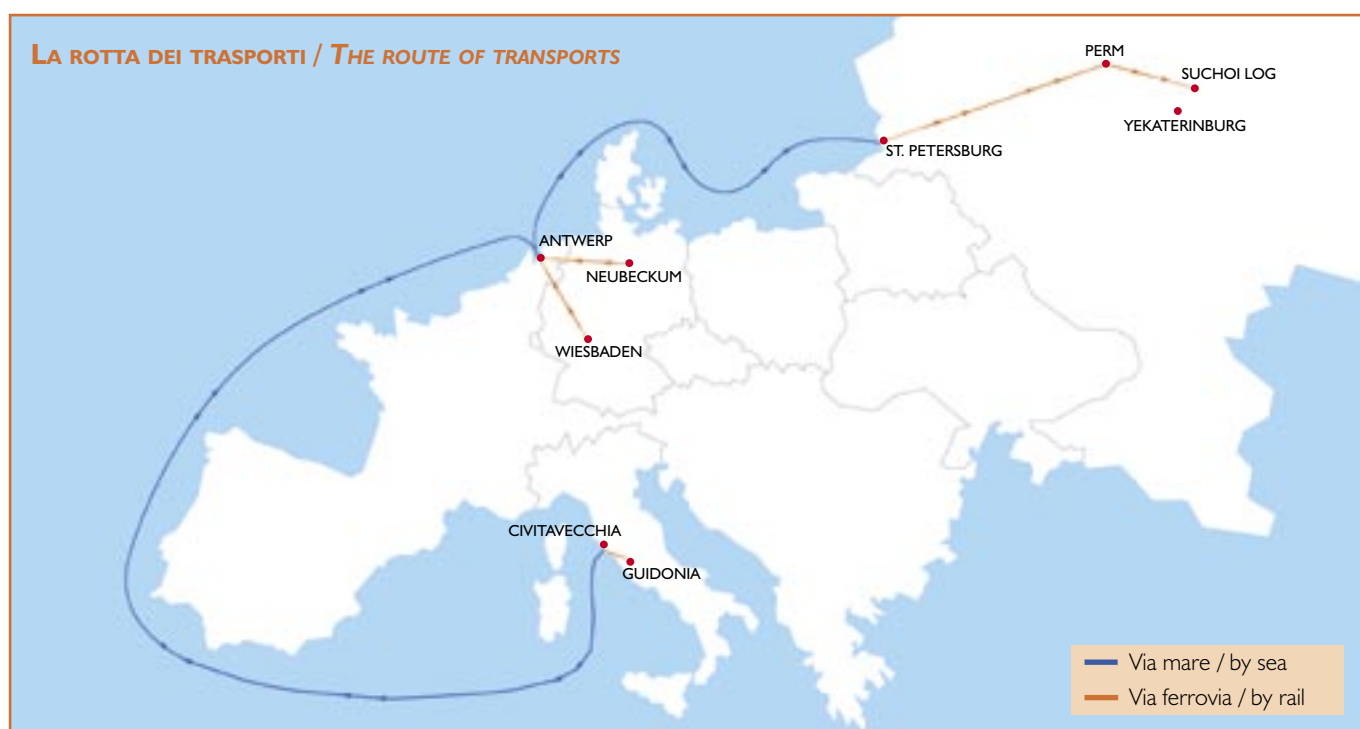
- elettrofiltri da Neubeckum;
- raffreddatore del clinker da Amöneburg; e
- mulini cemento da Neubeckum.

La preparazione dei macchinari è iniziata nel giugno 2006. Oltre alle attrezzature sopra citate, sono stati smontati e imballati per la spedizione anche impianti di movimentazione dei materiali, strutture di supporto, pannelli di comando, dispositivi di misura, tubazioni gas, palchi, scale, ecc. Nella fase di smontaggio è stato indispensabile tenere in considerazione sia le necessità tecniche del rimontaggio che le limitazioni imposte dal trasporto fino a Suchoi Log su strada, ferrovia e via mare.

Il "messaggio per i posteri", riposto in un cubo di cemento che verrà riaperto fra 50 anni

*The "message for posterity" placed inside a cube of cement which will be opened in 50 years*

Per quanto riguarda gli stabilimenti tedeschi, sono state smantellate, in totale, 7.000 tonnellate di materiale, imballate in 800/900 casse di legno e container. Alcune delle parti più grandi, come i mulini cemento, le cui sezioni centrali monoblocco arrivano a pesare 150 t e raggiungono una lunghezza di 19 m, sono state spedite senza imballaggio.





po. La collaborazione fra tutte le parti coinvolte in Italia, Germania e Russia - comunicando attraverso le proprie lingue di appartenenza e l'inglese - è stata finora eccezionale. C'è ancora molto da fare prima che i macchinari entrino in funzione nello stabilimento di Suchoi Log; tuttavia il successo dei primi passi ha trasmesso a tutti un grande ottimismo!

**T**he ceremony for laying the first stone of new line 5 was held on 23 January 2007 in the presence of leading international personalities, such as Eduard Rossel, Governor of the Sverdlovsk Region, Anatolij Bykov, Mayor of the Municipality of Suchoi Log and Maxim Sotnikov, President of the board of directors of Sucholshskzement, together with the representatives of Buzzi Unicem and Dyckerhoff companies.

The cement works, built between 1967 and 1972 began producing cement exactly 35 years ago; 2007 is thus a year of anniversaries and celebrations for the Uralian plant.

#### The project

Due to the building crisis in Germany over the last few years and the resulting lower consumption of cement, Dyckerhoff had to adapt its production capacity by closing the lines in the factories of Amöneburg and Neubeckum. At the same time, consumption of cement in Eastern Europe and deliveries to those areas increased and in the Russian plant of Suchoi Log the production limits of 2.4 million t/y were reached. At the start of 2006 work was therefore commenced

Dopo la preparazione dei documenti tecnici necessari per la spedizione e lo sdoganamento, nel marzo e aprile 2007 è iniziato il trasferimento. I macchinari passeranno per Anversa, San Pietroburgo e Perm prima di raggiungere Suchoi Log. Le caratteristiche del tubo del forno 4 di Guidonia, non più in esercizio dal 1993 si adattavano perfettamente alle esigenze del progetto. Si è dunque deciso di smontarlo e trasferirlo. Il che non è risultato semplice come dirlo, e tuttora la gestione dell'aspetto logistico, con tutte le implicazioni burocratiche e organizzative che ne conseguono, presenta difficoltà non comuni. Una importante parte di impianto come la torre a ciclone sarà realizzata localmente su disegni della Polysius, che riproporrà l'affidabile progetto che sta dando tante soddisfazioni in Messico a Tepetzingo e Cerritos.

A conferma del fatto che realizzare investimenti in paesi stranieri non è mai un lavoro ripetitivo, in questo caso, si tratta di fronteggiare i problemi connessi con la realtà di un immenso paese, con condizioni climatiche proibitive nei mesi invernali e con tradizioni e realtà molto diverse da quelle cui ci si è abituati; peraltro potendo contare quotidianamente sul contributo di risorse immense di professionalità ed entusiasmo provenienti dalle realtà locali, oggi in pieno svilup-

In alto: Neubeckum, movimentazione con imbracatura del filtro del forno

*On the top: Neubeckum, moving the kiln filter with slings*

In basso: Neubeckum, movimentazione del collo del mulino del crudo

*Under: Neubeckum, moving of the raw mill inlet*





on a technical project to construct a new production line involving the engineering departments of the Casale and Wiesbaden headquarters as well as outside technical offices in Italy, Germany and Russia. The project sets out placing a new 5 stage kiln with pre-calcination alongside the current 4 wet process kilns, with an expected production capacity of 1.2 million tons of cement in addition to the current 2.4 million tons. Line 5 will allow the firm to become one of the largest cement producers in Russia and in particular in the Sverdlovsk region, which is a territory that extends eastwards from the Urals and slopes then down towards the western Siberian lowlands.

The new plant is planned for completion and start-up at the end of 2008, so as to meet the growing need for cement in the region, which should triple by 2010. The coming into operation of line 5 will give a new thrust to the development of the city of Suchoi Log, whose cement works is the largest industrial investment there.

#### The construction

To construct line 5 many machines standing idle in the German and Italian sites will be utilized, thus greatly reducing the investment in the project:

- grinders from Neubeckum;
- raw material conveyors and platforms from Amöneburg;
- mills from Neubeckum;

- kiln from Guidonia;
  - electrostatic precipitators from Neubeckum;
  - clinker cooler from Amöneburg; and
  - cement mills from Neubeckum.
- Preparation of the machinery began in June 2006. In addition to the equipment mentioned above, material conveyors, steel-works, control panels, measuring devices, gas pipes, platforms, stairs etc. were disassembled for shipment. In the dismantling phase it was necessary to take into account both technical needs in respect of reassembly and the limitation imposed by transport to Suchoi Log by road, rail and sea.

As regards the German plants, in total 7,000 tons of material were dismantled and packed into 800/900 wooden crates and containers. A few of the larger parts such as the cement mills, whose mono-bloc central sections can weigh 150 t and be as much as 19 m long, were shipped without packing.

After preparation of the technical documents needed for shipment and customs clearance, the transfer commenced in March and April 2007. The machinery will pass via Antwerp, St. Petersburg and Perm before reaching Suchoi Log.

The features of Kiln no. 4 from Guidonia, which has not been in use since 1993, met to the demands of the project perfectly. It was thus decided to dismantle and transfer it. This was easier said than done, and

#### Guidonia, smontaggio forno 4

#### Guidonia, dismantling kiln no. 4

handling the logistics issues, with all the resulting red-tape and organizational implications, presents still now difficulties that are out of the ordinary.

An important part of the plant, being the pre-heater tower, will be built locally as per Polysius drawings, which will again make use of the reliable design that is giving so much satisfaction in Mexico at Tepetzingo and Cerritos.

Proving the fact that making investments in foreign Countries is never repetitious, in this case we are facing problems connected with the realities of an immense Country with prohibitive climatic conditions during the winter months and with facts and traditions that are very different from what we are used to, but we are able too to count daily on the contribution of immense local professional resources and enthusiasm, which are today developing to the full.

The cooperation between all the parties involved in Italy, Germany and Russia, communicating through their own languages and English, has been exceptional to date. There is still lot to be done before the machinery comes into operation at the plant of Suchoi Log, but the success of the first steps taken has filled everyone with great optimism.