

VSBK

Vertical Shaft Brick Kiln

खड़ा छोटा ईंट भट्टा



GREEN AND CLEAN TECHNOLOGY

Virtual growth

Saves energy

Bricks of better quality

Keeps environment
clean and green



पर्यावरण एवं प्रौद्योगिकी उत्थान समिति (पेपुस)
पर्यावरण नगर, हवेलिया, झूसी, इलाहाबाद-211019
फोन/फैक्स: 0532-2667776
ई-मेल: pepus@sancharnet.in

कम कोयला लगता है और काम करने के लिए मजदूर भी कम लगते हैं। इस भट्टे से 24 से 30 घंटे में 3500 ईंटे पक कर बाहर निकल जाती हैं।

हरिशरण चूँकि बाहर जाकर दूसरे भट्टे पर काम करते हैं अतः VSBK को बनवाने व चलाने की पूरी जिम्मेदारी उन्होंने अपनी पत्नी मनोरमा को सौंप दी थी। श्रीमती मनोरमा ने VSBK बनवाने में सामान खरीदने से लेकर मजदूर की व्यवस्था अर्थात पूरे संचालन की जिम्मेदारी बखूबी निभाई। आज ईंट बेचने का काम भी स्वयं कर रहीं हैं।

अपील

आप सभी से अनुरोध किया जाता है कि इस छोटे भट्टे को अपनायें और अपने आप को सशक्त बनायें। खासकर उन लोगों से अपील की जाती है जो फायरमैन समुदाय के हैं क्योंकि वे लोग सालों से अर्जित किये गये ज्ञान का इस VSBK में इस्तेमाल कर अपने आपको सामाजिक और आर्थिक रूप से सशक्त कर पायेंगे। चूँकि इस भट्टे से अन्य भट्टों के मुकाबले में प्रदूषण 70 प्रतिशत कम होता है तथा यह भट्टा कम पूँजी एवं कम भूमि वाले लोगों के लिए भी काफी उपयुक्त है, इसलिए यह VSBK एक अच्छे उद्योग के रूप में उभर कर सामने आ रहा है। आइये हम सब मिलकर इस तकनीक (VSBK) को बढ़ावा देने में अपना योगदान दें।

तकनीकी सहयोग

The Energy and Resources Institute (TERI)
Darbari Seth Block, Habitat Place,
Lodhi Road, New Delhi - 110003
Tel. 24682100 or 24682111 Fax: 24682144 or 24682145
E-mail: mailbox@teri.res.in

तृतीय चरण – बैच को उतारा जाना या अनलोडिंग ईंटों की अनलोडिंग ट्रॉली द्वारा की जाती है। ट्रॉली का उठाना और नीचे लाना स्कू अनलोडिंग विधि (screw unloading mechanism) का इस्तेमाल करके किया जाता है जिसमें लोहे की छड़ों का इस्तेमाल पकी हुयी ईंटों को नीचे लाने के लिए किया जाता है। हर चक्र के बाद जैसे ही फायरिंग जोन ऊपर की तरफ जाने लगता है तब ही अनलोडिंग की जाती है।

VSBK से सम्बन्धित एक क्वेस क्वेडी

जनपद इलाहाबाद के कौड़िहार ब्लॉक के ग्राम अखैराजपुर में पेपुस के सहयोग से हरिशरण सिंह एवं उनकी पत्नी मनोरमा द्वारा फरवरी 2004 में VSBK लगाया गया है। हरिशरण सिंह जी मास्टर फायरमैन हैं तथा ये 20 वर्षों से ईंट पकाई का काम कर रहे हैं। हरिशरण जी के साथ संस्था के कार्यकर्ताओं द्वारा VSBK लगाने पर चर्चा हुयी, चर्चा के बाद उन्हें वाराणसी में चल रहे VSBK को दिखाया गया। इन्हें VSBK तकनीक अच्छी लगी और VSBK लगाने के लिए संस्था से सहयोग माँगा। संस्था ने उनको VSBK लगाने के लिए ऋण के रूप में सहयोग देने की बात कही और फरवरी 2004 में VSBK का निर्माण कार्य एक सहमति पत्र के आधार पर शुरू हुआ। 31 मई 2004 को पहली फायरिंग की गयी।

यह VSBK एक बिस्वा जमीन में लगा हुआ है। इस भट्टे को बनाने में लगभग 4 लाख रुपये की लागत आयी है जिसमें हरिशरण और मनोरमा ने 25 हजार रुपये लगाये बाकी की राशि संस्था द्वारा ऋण के रूप में दी गयी। इस भट्टे में काम करने वाले मजदूरों के स्वास्थ्य पर कोई कुप्रभाव नहीं पड़ता व आग से जलने आदि का भी खतरा नहीं होता। इस भट्टे को चलाने (फायरिंग) में अन्य भट्टों की अपेक्षा 40 प्रतिशत



श्रीमती मनोरमा

VSBK क्या है?

VSBK (Vertical Shaft Brick Kiln) सीधा धुरा ईंट भट्ठा। **VSBK** तकनीक जिसका विकास चीन में हुआ, एक ऐसा ईंट भट्ठा है जो पर्यावरण मित्र (**eco friendly**) है, इसमें ऊर्जा की खपत कम है तथा लगातार आर्थिक लाभ देने वाला है। छोटे स्तर पर अच्छी गुणवत्ता के ईंटों के उत्पादन के लिए **VSBK** एक प्रचलित भट्ठा है।

VSBK लगाने के फायदे (VSBK क्यों लगायें?)

- ★ ऊर्जा संरक्षण के द्वारा प्रदूषण नियंत्रण।
- ★ ईंट भट्ठा बनाने के लिए बहुत कम स्थान की आवश्यकता पड़ती है।
- ★ कोयले की कम खपत के कारण ईंट उत्पादन में लागत कम आती है।
- ★ कार्य के लिए इन भट्ठों का वातावरण अच्छा है क्योंकि अन्य भट्ठों के मुकाबले धूल व गर्मी कम होती है।
- ★ **VSBK** की छत के ऊपर से ढके होने के कारण बरसात में भी चलाया जा सकता है।
- ★ अन्य भट्ठों के मुकाबले यह पर्यावरण को बहुत ही कम प्रदूषित करता है।
- ★ यदि कच्ची ईंट उपलब्ध हो तो **VSBK** को 8 महीने से वर्ष भर भी चलाया जा सकता है।
- ★ 24-30 घंटे में कच्ची ईंट पक जाती है।
- ★ परिचालन या रखरखाव में न्यूनतम खर्च आता है।
- ★ साधारण तकनीक जिसका परिचालन कठिन नहीं है, सीखना आसान है तथा रखरखाव में भी आसानी है।
- ★ कम पूँजी वाले लोग भी समूह बनाकर इस **VSBK** को चला सकते हैं।
- ★ लागत लगभग दो साल में निकल सकती है।

VSBK लगाने के तरीके व लागत

VSBK लगाने में लगभग 4 लाख रुपये की लागत आती है। यह **VSBK** पार्टनरशिप में (फायरमैन+उद्यमी), समूह में (फायरमैन+उद्यमी+अन्य) या फिर व्यक्तिगत रूप से भी लगाया जा सकता है।

VSBK लगाने के लिए इन्वेंटोरिअल में आने वाली वस्तुएं

क्र० सं०	सामग्री	मात्रा	रुपये
1	ईंट नं. एक नं. दो अद्धा	18000	23,700.00
		32000	33,700.00
		3 ट्राली	2,120.00
			62,520.00
2	रिफ्रेक्टरी ब्रिक्स	2200	32,450.00
3	सीमेन्ट	192 बोरी (bags)	30,458.00
4	गिट्टी	2½ ट्राली & 17 बोरी (bags)	7,930.00
5	मजदूरी	@ Rs. 120, 200, 50, 105 & 40 /-	55,134.00
6	बालू (Sand) पीली (Yellow) सफेद (White)	11.5 ट्राली	12900.00
		134 trips & 1 ट्राली	3650.00
			16,550.00
7	चूना आदि	479 Kg चूना	998.00
		1 ट्राली राबिश	360.00
		35 बोरी (bags) फायर क्ले	1075.00
			2,433.00
8	लोहा	-	55,976.00
9	ट्रान्सपोर्टेशन (Freight)	-	21,635.00
10	अन्य	-	8,821.00
11	मशीन (Screw jack Trolley)	-	45590.00

योग: 339,497.00

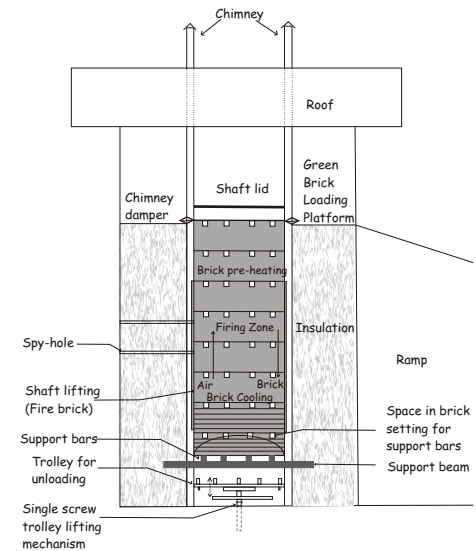
★ सामग्रियों की राशि तब की है जब मनोरमा जी ने **VSBK** लगाया था (फरवरी 2004) अर्थात् सामग्रियों की राशि जगह व समयानुसार बदल भी सकती हैं।

VSBK परिचालन

VSBK का परिचालन 3 साधारण चरणों (steps) में किया जाता है।

प्रथम चरण – कच्ची ईंट की सजावट एवं लोडिंग

सूखी कच्ची ईंट ट्राली पर उठायी जाती है और फिर शैफ्ट में जत्थे के रूप में भराई की जाती है। एक जत्थे में चार परतें होती हैं जिसमें लगभग 282 ईंटें होती हैं (शैफ्ट के आधार पर)। भट्ठे को लगातार चलाने के लिए कच्ची ईंट का एक बैच ऊपर से चढ़ाया जाता है। सही मात्रा में कोयले का छिड़काव किया जाता है ताकि खाली स्थानों को भरा जा सके।



Vertical Shaft Brick Kiln

द्वितीय चरण – सबसे बड़ा कौशल इस भट्ठे के मध्य स्थान (**firing zone**) को एक ही तापमान पर रखने का है। ऊपर उठती हुयी सूखी हवा नीचे वाले ईंटों को कूलिंग जोन (**cooling zone**) में ठंडा करती है और खुद गर्म होती रहती है। शैफ्ट के मध्य (**central firing zone**) में अधिकतम तापमान 1000 डिग्री सेन्टीग्रेड प्राप्त किया जा सकता है, ऊपर उठती हुयी गरम हवा ईंटों को प्रीहीटिंग जोन (**preheating zone**) में गरम करती है।