



**Original Article: IMPOSTAZIONI OPPORTUNITÀ DI RICERCA
BRICCHETTATRICE RAME SECHKO PER MIGLIORARE USO MATERIALI
RICICLATI LLC "ELKAT"**

Citation

Khokhlov Yu.A., Anisimov A.Yu. Impostazioni opportunità di ricerca bricchettatrice Rame Sechko Per Migliorare Uso Materiali Riciclati LLC "Elkat". *Italian Science Review*. 2013; 9. PP. 25-28.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2013/december/Khokhlov-Isaev.pdf>

Authors

Yu.A. Khokhlov, student, Institute EUPP NUST "MISA", Russia.

A.Yu. Anisimov, Ph.D., Associate Professor, Associate Professor, Department of Industrial Management Institute EUPP NUST "MISA", Russia.

Submitted: December 15, 2013; Accepted: December 27, 2013; Published: December 28, 2013

Oggi, uno dei principali indicatori del livello di sviluppo del paese è la sollecitudine e preoccupazione per l'ambiente, quindi è un problema molto significativo di trattamento e riciclo. Le scorte di materie prime sono ridotte e non sono vospolnimy paesi così avanzati stanno adottando nuove tecnologie per massimizzare l'uso di materiali riciclati.

Compito strategico importante, che determina la sicurezza globale e la competitività della metallurgia, è la tempestiva fornitura di impianti metallurgici materie prime secondarie nella misura necessaria. In questa direzione il lavoro intensamente molte imprese siderurgiche, come ad esempio: OJSC (JSC) "NLMK", JSC "Norilsk Nickel", JSC "Russian Copper Company" e altri. Negli ultimi anni, nonostante la crisi dell'economia globale, una crescita costante della produzione di rame raffinato (2010-18960000 tonnellate, in 2011-19.650.000 di tonnellate, nel 2012-20, 44 milioni di tonnellate), a causa della sempre crescente necessità dell'economia mondiale in un determinato metallo, in primo luogo - la

crescente domanda proveniente dalla Cina. Tuttavia, allo stato attuale della situazione di tensione con la fornitura di minerali e concentrati sulle operazioni di raffinazione ha un effetto moderatore sulla produzione di metallo. La ragione di questo è la grande intensità di capitale e la complessità dell'industria mineraria. Capitale medio delle miniere di rame di nuova creazione supera \$ 10000/tonnu. Costi di estrazione spese in conto capitale di rame superiori a quelli degli altri settori minerario a causa di basso contenuto di componenti minerali del minerale di rame. Negli ultimi 12 anni, la crescita media annua della produzione di rame del mondo rappresentava solo il 2,2%. Tutto questo ha portato a carenza di materie prime, non solo nel mercato di rame raffinato (in 2012-406.000 tonnellate.), Ma anche commercializza prodotti per i quali la materia prima principale è rame raffinato, e in particolare il mercato per l'asta di rame. E questa è la carenza di materie prime può essere riempito attraverso l'uso di materie prime secondarie. La Russia ha un inventario su larga scala di colorati riciclati

ed è il più grande esportatore di rottami metallici in tutto il mondo.

Barra di rame, che è un filo con un diametro di 8-18 mm, è attualmente il prodotto principale della lavorazione del rame in Russia. Per produrre asta rame utilizzato in Russia per oltre il 50% della produzione di rame raffinato.

Aziende leader della Russia per la produzione di vergella di rame è da tempo impegnata nello sviluppo e nella realizzazione di progetti per massimizzare l'uso di materiali riciclati nella produzione. Entro la fattibilità di questa soluzione, oltre alla scala del mercato è attribuito colorata riciclata e il suo valore, che è significativamente inferiore al costo di rame raffinato. Questi fattori consentono all'azienda di ridurre i costi di produzione e aumentare la produzione.

Nel lavoro di ricerca oggetto di studio è stato scelto società russa "Elkat" occupa il 2° posto in asta di rame russo. Sulla base di questa società è stata considerata una nuova soluzione progettuale per migliorare l'efficacia di carta riciclata.

In conformità con il processo "Southwire", installato presso l'azienda, fusione catodi previste nella fiamma forno a tino. Come materia prima nella produzione di catodi di rame sono utilizzati in aggiunta ai materiali ricevuti dal dipartimento di risorse secondarie - rottami di rame.

Questo scarto è fornito a un pula produzione di rame. Il rame è un prodotto di cavi trasformazione pula di rame da loro pulizia da isolamento, frammentazione e successiva separazione. Applicazione affettato dovuto al fatto che è un prodotto di cavi trasformazione rame contenenti rame di alta qualità. Nel rottami processo viene caricato nel altoforno con catodi di rame in quantità di 8-12% della quantità totale di materie prime mangimi. Aumentando questo rapporto materiali non è desiderabile in quanto porterebbe alla scarsa qualità del prodotto a causa della presenza, anche in grado di rottame di alta qualità sostanze estranee. A causa della dispersione di particelle di rame fette, una parte viene

perduto nel corso di intossicazione. Per questo motivo, in una certa misura riduce la produzione del prodotto finale. Per evitare questo, la necessità di caricare pula formata sopra la norma considerare intossicazione.

Nella prima fase, nel quadro di un'analisi della situazione attuale in azienda, e mettere il problema dell'uso di materie prime secondarie nella produzione. Il problema principale è l'uso di rifiuti riciclati nel processo di un altoforno. Durante il lavoro si è constatato che la produzione è considerato un materiale e la quota di materie prime nel costo totale è 99%. Questo dato conferma che l'implementazione di soluzioni progettuali per ridurre i tassi delle materie prime è fondamentale e primaria importanza.

Solo un'analisi della situazione finanziaria di LLC "Elkat". L'analisi ha mostrato che la probabilità di fallimento è minimo, la società qualificata come finanziariamente stabile e attraente per gli investitori.

Avanti si è tenuta una soluzione progettuale in cui 2 considerato il progetto sulla modernizzazione e il miglioramento della produzione:

1. Installazione di stampa per bricchettatura Chaff rame.
2. Installazione di impianto elettrico con ripieno.

Entrambi i progetti in grado di ridurre lo spreco di materie prime che utilizzano rottami di rame.

Dato l'esecuzione finanziaria del progetto, attrezzature specifiche, condizioni attuali rottami acquisti da parte di LLC "Elkat" e le attrezzature disponibili nel dipartimento di decisione sulle risorse secondarie è stato fatto per attuare il progetto di installazione e messa in servizio della pressa per bricchettatura pula di rame.

Supporto di installazione permetteranno di ottenere mattonelle rame c fette basso contenuto di umidità e l'assenza di lubrificanti, rifiuti, che saranno molto inferiore a quella di rottami di rame rinfusa. Materie prime per bricchettatrice è un'accetta di rame. Per ottenerla, la

necessità di installare per la frantumazione e separazione di cavi di rame. Dal momento che siamo stati in ha due linee di soluzioni frantoio e separatori per l'attuazione del progetto avrà bisogno solo di acquisto e messa in stampa per bricchettatura pula di rame.

Come parte della transazione è stata effettuata per stimare il costo di produzione e l'introduzione di misure di margini definiti e costi 1 rublo della produzione delle materie prime.

Successivamente, abbiamo calcolato il progetto di investimento di capitale, costituendo 67.440.700 rubli. L'azienda dispone di fondi propri per il progetto e non ha bisogno di un prestito.

Appena è stato calcolato l'ammortamento, le quote di produzione attrezzature introdotto e cambiare le principali voci di costo del prodotto dopo la realizzazione del progetto, seguita dal calcolo della redditività e dei costi.

Dopo il progetto cadde masterizzazione di fuori riciclata (dal 7% al 0,004%), che ha provocato più basso costo di 1 t - produzione 1 405,56 rubli. e ridurre il costo dell'intera produzione di 198.160.000 \$. Dopo il calcolo del profitto dopo il progetto può trarre le seguenti conclusioni:

1. Utile da vendite è aumentato di 198.160.000.

2. L'utile netto è aumentato di 157.480.000.

Nell'analizzare la stabilità del progetto è stato calcolato struttura dei costi fissi e variabili. Dopo che il punto di pareggio è stato determinato con un volume critico di

produzione - 2715,82 m, e un indicatore critico dei prezzi - 230.630,35 rub / Ton. Pianificare un punto di pareggio ha dimostrato che il progetto con un volume di produzione di 140.981 tonnellate all'anno si trova nella zona di elevata redditività, che permette all'azienda di generare maggiori entrate.

È stato condotto per valutare l'efficienza economica del progetto da diversi indicatori. Il calcolo ha dimostrato che il NPV in un anno saranno 146.650 mila rubli. Periodo di ammortamento è 7,2 mesi di sconto., E la semplice periodo di ammortamento è di 6,6 mesi.

I principali parametri del progetto sono elencati nella Tabella 1.

Tenuto conto di tutti i dati di cui sopra, si può essere giudicato che il progetto è redditizio, così come una priorità per la società, e la sua attuazione consentirà nel primo anno di recuperare tutto il vostro investimento.

References:

1. Vinogradskaya N.A., Zhaglovskaya A.V. 2012. Analysis and diagnosis of the financial and economic activity of the enterprise. 362M. Moscow, MISA.
2. Yuzov O.V., Petrakova T.M. 2011. Production economics. Cost, profit, profitability. 1885. Moscow, MISA.
3. Technical report on manufacturing activity, statistical and accounting statements LLC "Elkat", 2008-2011.

Tavolo 1

I principali indicatori tecnici ed economici del progetto prima e dopo l'introduzione di misure

dati	Prima dell'introduzione	Dopo l'introduzione	Cambia (Δ)
1 . Produzione annua :			
In termini reali , tonnellate	140981	140981	0
2 . Costi unitari , rub . / Ton	232035,91	230630,35	-1405,56
3 . Il costo della produzione annua , mln . / Anno	32712,66	32514,50	-198,16
4 . Utile da vendite, mln . / Anno	9017,72	9215,88	198,16
5 . L'utile netto , mln . / Anno	7209,17	7366,64	157,48
6 . Redditività dei prodotti , %	27,57	28,34	0,77
7 . Return on sales , %	21,61	22,1	0,49
8.Uroven costa 1 rublo . prodotti commerciabili , rub .	0,783	0,779	-0,004
Semplice periodo di ammortamento , anni	0,55		
Anni di periodo di Payback di sconto	0,6		
Vendite critici (punto del progetto di break-even) , t	2715,82		
Costo di produzione critica (punto del progetto di break-even) , rub . / Ton	230630,35		