

En la Concordia se trabaja aunque en pequeña escala, pero el hecho de estarse acopiando maquinaria, indica que se trata de dar ensanche á los trabajos.

Las demás minas están paralizadas y las de San Antonio y San José abandonadas.

¿La paralización de los trabajos en unas minas y el abandono de otras, demuestran que están agotadas?

No, y sin embargo, el capital permanece indiferente y Nieves sufre las consecuencias de ese estado de cosas.

La teoría de Humboldt sobre que á mayor profundidad se encuentran más ricos minerales de plata que á la superficie, prestigiada en la actualidad por los resultados que se están obteniendo en la Veta, El Bote y Mala Noche, no ha sido experimentada en Nieves, y no parece sino que más atraen en achaques mineros las especulaciones de bolsa que la busca del mineral.

En Nieves se ha establecido una buena concentradora de metales en la que se han estado tratando con brillante éxito, minerales de baja ley que la mina de Santa Rita exportó en la época de explotación anterior á las obras actuales.

¿Qué falta, pues, allí para devolver á Nieves su pasado bienestar?

Dinero y espíritu emprendedor, pues todo hace suponer que no falta la materia prima.

Por otra parte, hallándose la zona de referencia á 19 leguas de distancia de Cañitas, estación del Ferrocarril, Central y contándose allí con caminos planos y en condiciones favorables para el tráfico, el negocio minero ofrece grandes facilidades para su explotación, con una magnífica retaguardia que es á no dudar la concentradora de la "Alma mill and Minnig Co." que hace costeables los minerales de baja ley.

Fuentes de riqueza no faltan en el Estado. La crisis minera que obedece á leyes económicas tan fatales como las del orden físico y que forman lo que Mills llama "ciclo de crédito," tiene abatido al Estado, pero no su carencia de recursos naturales, porque en ellos abunda copiosamente.

El capital y el espíritu de empresa, operarían pues, la resurrección económica, mientras las leyes mineras que rigen actualmente, no se modifiquen en el sentido de evitar que los negocios de minas se conviertan en verdaderos negocios de bolsa, con menoscabo de la prosperidad y progreso de las regiones mineras del país.

Correo Zacatecano.

GENERADORAS DE GAS DE SUCCION.

Como la reproducción económica de fuerza es esencial para las industrias, indudablemente será de interés para los lectores de esta publicación, oír hablar acerca de un nuevo método productor de fuerza de gas para máquinas de gasolina, directamente en lugar de carbón ó coke.

Como una libra de carbón de piedra ó vegetal, es bastante para desarrollar un caballo de fuerza por hora, es evidente que con el costo de \$ 5.00 oro por tonelada de carbón de piedra, se puede generar el mismo caballo de fuerza por hora, y con un cuarto de centavo que es más de la mitad del precio de la fuerza por vapor.

Las instalaciones de fuerza generadora de gas, se construyen para producirla por medio de un combustible conveniente: una mezcla de monóxido de carbono é hidrógeno, la cual usada en las máquinas de gas, permite una excesiva utilidad provechosa de combustible.

En tal concepto, las productoras de gas se han fabricado, teniendo en cuenta las llamadas generadoras de gas de presión, por evaporar el agua en una marmita aparte y conducir el vapor mezclado con aire por medio de un soplador de vapor, que lo surte á través del combustible encendido, de donde se descompone el vapor en hidrógeno y el carbón de piedra quemado en monóxido de carbono.

Esta mezcla de gases de combustible van á dar á través de un limpiador á un depósito de gas y de ahí á la máquina. Se desprende de esta descripción, que para producir gas por este procedimiento, se necesita un depósito de gas y una marmita, la que aumenta considerablemente el costo de construcción y de cuidado.

Estas instalaciones de gas de presión han sido ahora reemplazadas por las llamadas plantas generadoras de gas de succión, las que son más simples y baratas en su construcción y comodidad para atender, lo que no tiene marmita ni depósito de gas.

En una planta generadora de gas de succión, la marmita se substituye por un evaporador, el que, en pequeñas instalaciones se coloca en la parte de arriba de la generadora y en las mayores la derecha, cerca de la generadora en forma de evaporador tubular. Este evaporador está produciendo el vapor suficiente para utilizar el calor de la generadora y de los gases. Esto es de mucha ventaja al compararla con el antiguo procedimiento, como el de calentar una marmita aislada; el calor producido por los gases se usa para la cantidad necesaria de vapor.

El calor de los gases, respectivamente, de la generadora, es muy suficiente para dar una cantidad tal de vapor, como se necesita para la producción de una fuerza evidente de gas. La utilidad del combustible en las generadoras de gas de succión es mucho mayor que las generadoras de presión y alcanza el ochenta por ciento ó más. Al conducir el vapor bajo la Parrilla del hogar, la conserva está tibia y limpia. La transformación del vapor en hidrógeno y la formación del monóxido de carbono, tienen lugar tan pronto como la generadora está siempre produciendo la cantidad de gas que se necesita y puede hacerlo violentamente con poca ó mucha cantidad.

Ventajas de las instalaciones de gas de succión.

Primero. Producción automática del gas por la máquina.

Segundo. La mejor y mayor suma utilidad de combustible.

Tercero. No se necesita ni marmita ni depósito de gas.

Cuarto. Se puede colocar en cualquier lugar sin peligro.

Quinto. Es fácil de funcionar y dirigir.

Sexto. No produce hollin, hano ni olor.

Séptimo. No puede hacer explosión.

Octavo. Exige poco lugar.

Descripción de una instalación de generadora de gas de succión.

Una instalación completa de generadora de gas de succión, consiste en una generadora, un evaporador, un derrame de regadera, un limpiador y un igualador [limpiador de serrin].

La generadora se ajusta con ladrillos refractarios. Por la acción absorbente de la máquina, se induce una mezcla de aire y vapor á través del combustible ardiendo, por medio de lo cual se produce la generadora. Solamente produce la cantidad de gas que pide la máquina. La generadora va provista de un alimenta-

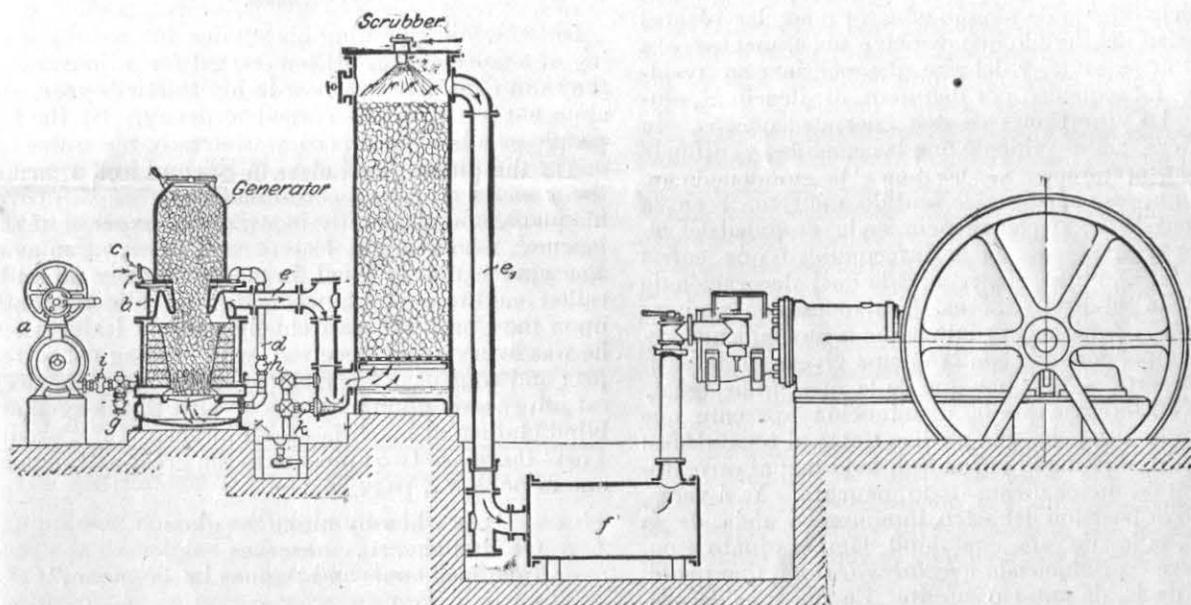
dor, por medio del cual se puede llenar de combustible, sin interrumpir el movimiento de la máquina.

La limpia de la parrilla del hogar se puede hacer durante el trabajo normal. El gas al salir de la generadora calienta al evaporador y produce aquí una formación de vapor que pasa debajo de la parrilla del hogar junto con la cantidad necesaria de aire. De la generadora pasa el gas por el limpiador en el que se enfría y se purifica del polvo y brea, y de ahí pasa por un pequeño igualador.

Con carbon de piedra á 5.00 oro tonelada, un caballo de fuerza, durante 24 horas, costaría de 6 á 8 cents; esto es cerca de una sexta parte del costo de gas de alumbrado.

(Al precio de 76 cts. por 1.000 pies cúbicos de gas de alumbrado) ó $\frac{1}{5}$ costo de gasolina, (al precio de 16 cts. por galón.)

Estas intalaciones son fabricadas por Oskar Nagel de Nueva York 90 wall Street, desde 5 á 300 caballos de fuerza.



El trabajo de la instalación.

Antes de poner en movimiento la máquina, se tiene que prender el combustible en la generadora por medio un soplador de mano «A» conectado á la misma hasta que el gas esté bien prendido. Para esta operación se necesitan 10 minutos. Cuando se llega á este punto se deja de soplar y se pone en movimiento la máquina de manera acostumbrada.

La máquina extrae, entonces, por una acción absorbente, la cantidad necesaria de aire y produce su misma fuerza de gas. El aire entra entonces en «C» y llega al evaporador «B» aquí se impregna de vapor y la mezcla de aire y vapor pasa ahora por «D» debajo de la parrilla de la generadora por el combustible y por el tubo «E-S» al tanque igualador «F» que está directamente conectado con la máquina.

El gas al hacer esa operación, continúa durante el tiempo que se mueve la máquina, pero tan pronto como ésta se detiene, la producción de gas también termina.

Combustible.

El carbón de piedra, vegetal ó coke se puede usar igualmente para producir el gas en la generadora. Tomará, según la ceniza que contenga: de 1 á 1½ libras carbón de piedra ó vegetal, ó 1½ á 1½ libras de coke, para desarrollar un caballo de fuerza en una hora.

RECREATIVO

EL HOMBRE EN LA LUNA.

No creemos que haya en el universo astro ni región alguna que haya sido objeto de tantos estudios ni de tantas fantásticas quimeras como la Luna. Su proximidad y su frecuente presencia sobre el horizonte son una tentación constante á nuestra curiosidad; es tras el astro del día, el que más nos impresiona, y en las noches despejadas, la Luna, el astro quizás más pequeño de cuantos nuestra vista alcanza, brilla sin rival con deslumbrante blancura. Así se explica que la Mitología y las supersticiones la hayan hecho héroe de mil leyendas, y que la ciencia aguijoneada por nuestra curiosidad, haya probado la considerable influencia que ejerce en nuestro planeta y determinado sus movimientos y su topografía, hasta el punto de que hoy se habla en la ciencia de la más insignificante montaña de la Luna; y con la misma naturalidad con que hablaríamos del Guadarrama ó de Sierra Nevada,

Pero aunque mucho se ha fantaseado sobre dicho satélite, quizás no haya llegado la imaginación á darnos una idea de una impresión tan extraña, sublime por lo extraordinaria é incomprensible, que recibirían nuestros sentidos si pisásemos la superficie lunar.

Imaginémonos un cielo siempre negro, sin celajes, crepúsculos, sin auroras, siempre uniforme en su obscuridad; las estrellas dibujándose en él constantemente sin titilaciones ni aparentes ráfagas, cual un punto matemático, con brillo pero sin dimensiones; el Sol,