

200000013

Leunawerke, den 9. September 1937

BAG Target

Aktennotiz No 2463 - C/4 C3

Betreff: Erzeugung von Null-Wassergas im Drehrostgenerator mittels Sauerstoff und Dampf.

Bei Betriebsstörungen an den Abstichgeneratoren in Me 240 kann der freiwerdende Sauerstoff von den Winkler-Nullwassergas-Generatoren übernommen werden, sodaß keine Verminderung der Nullwassergas-Erzeugung eintritt. Bei Störungen in der Winkler-Nullwassergas-Anlage ist es jedoch bisher nur in geringem Umfang möglich, den Sauerstoff in Me 240 zu übernehmen. Es sollte daher versucht werden, mit Sauerstoff und Dampf in den normalen Drehrost-Generatoren Nullwassergas zu erzeugen. Nach geringen Anfahrschwierigkeiten (hohe Abgangstemperatur des Nullwassergases, kleine Stundenleistung, hoher Kohlenstoffgehalt der Schlacke) wurden die Bedingungen für einen sicheren und gleichmässigen Betrieb bald herausgefunden. Die Ergebnisse eines über 3 Wochen durchgeführten Versuches mit Generator 5 in Me 240 sind in einer Tabelle (Anlage I) zusammengestellt. Die Versuchsanordnung ergibt sich aus der beigelegten Zeichnung (Anlage II). Sauerstoff und Dampf wurden ca. 6m vor dem Eingang in das Steigrohr zusammengegeben, sodaß bis zum Eintritt in den Generator Unterteil eine gute Durchmischung gewährleistet war. Die Anordnung bewährte sich gut, der Generator war in der Feuerzone gleichmässig heiß und das Schlacken machte keine besonderen Schwierigkeiten. Leider konnte der Eoks nicht gewogen und die erzeugte Gasmenge nicht gemessen werden, sodaß die spez. Verbrauchszahlen nur rechnerisch aus der Analyse ermittelt werden konnten.

Aus der über die ganze Versuchsperiode ermittelten Durchschnittsanalyse mit

CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub>
22,35 %	0,04 %	35,47 %	40,75 %	0,48 %	0,91 %
76,22 %					

errechnen sich folgende Verbrauchszahlen usw.:

Reinkoks

H 8.26

710000002

-2-

BAG Target

2463 - 1/4 C3

Reinkoks korr. <sup>1)</sup> /m <sup>3</sup> Null-Wassergas	0,293 kg
" " /m <sup>3</sup> CO+H <sub>2</sub>	0,334 "
Reinkoks uncorr. <sup>2)</sup> /m <sup>3</sup> CO+H <sub>2</sub>	0,420 "
Dampf /m <sup>3</sup> Null-Wassergas	0,561 "
" " /m <sup>3</sup> CO+H <sub>2</sub>	0,736 "
O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> Null-Wassergas	0,192 m <sup>3</sup>
" " CO+H <sub>2</sub>	0,252 "
Null-Wassergas/h	6770 m <sup>3</sup>
CO+H <sub>2</sub> /h	5160 "
Schlackzeit /	18,8 Min.

- 1) Reinkoks korr. = Gesamter Koks in der Schlacke ist vom Einsatz in Abzug gebracht.
- 2) Reinkoks uncorr. = Koks wasser und aschefrei.

Zusammenfassung.

Die Sauerstoff Vergasung von Koks im Drehrost-Generator unter Zusatz von Niederdruck Dampf macht keine Schwierigkeiten. Es wird ein Gas mit etwa 22 % CO<sub>2</sub> und 76 % CO+H<sub>2</sub> erhalten. Die spez. Verbräuche an Koks und Sauerstoff liegen etwas niedriger als bei der Vergasung von Koks im Abstichgenerator, bei Dampf dagegen etwas höher. (Kühlmittel)

BAG Target  
2463 - U/4.03

Anlage I

200000015

Tabelle

Tag	Koks- Durchsatz aus der Zahl der Füllkästen errechnet t/h	O <sub>2</sub> -Verbrauch		Dampf- Verbrauch		Schlacke- Zeit min	Stunden- Leistung m <sup>3</sup>	A n a l y s e						
		m <sup>3</sup> /h	CO+H <sub>2</sub> m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	pro m <sup>3</sup>	pro m <sup>3</sup>			CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub>	CO+H <sub>2</sub> %
6.8.37	2,2	1 300	0,250	3 800	0,724	20	6 900	34,39	22,81	0,02	41,58	0,46	0,74	75,97
7.8.37	2,2	1 300	0,260	3 800	0,775	13	6 500	35,10	23,00	0,12	40,04	0,52	1,22	75,14
8.8.37	2,2	1 300	0,260	3 800	0,760	16	6 600	35,28	22,90	0,02	40,58	0,48	0,74	75,86
9.8.37	2,2	1 300	0,230	3 300	0,630	16	7 300	34,84	21,78	0,04	42,18	0,44	0,72	77,02
10.8.37	2,3	1 300	0,250	3 800	0,730	17	6 900	35,60	22,22	0,03	40,93	0,46	0,76	76,53
11.8.37	2,1	1 300	0,260	3 800	0,765	14	6 500	35,76	22,36	0,02	40,54	0,46	0,86	76,30
12.8.37	2,3	1 300	0,244	3 800	0,715	15	6 900	36,48	21,26	0,04	40,66	0,48	1,08	77,14
13.8.37	2,1	1 300	0,240	3 800	0,685	20	7 200	34,14	22,46	0,05	41,39	0,76	1,20	75,53
14.8.37	2,2	1 300	0,258	3 800	0,750	18	6 650	34,96	22,84	0,04	40,56	0,52	0,98	75,62
15.8.37	2,2	1 300	0,252	3 800	0,730	23	6 800	34,80	22,66	0,06	41,04	0,56	0,98	75,84
16.8.37	2,4	1 300	0,250	3 800	0,725	16	6 900	34,89	22,42	0,03	41,12	0,50	1,04	76,01
20.8.37	2,3	1 300	0,252	3 800	0,740	20	6 800	35,20	22,78	0,04	40,54	0,52	0,92	75,74
22.8.37	2,3	1 300	0,252	3 800	0,715	19	6 800	36,62	21,58	0,02	40,38	0,52	0,88	77,00
23.8.37	2,4	1 300	0,250	3 800	0,730	17	6 800	35,32	22,16	0,08	41,34	0,34	0,76	76,66
24.8.37	2,3	1 300	0,260	3 800	0,745	20	6 700	35,68	22,54	0,04	40,32	0,44	0,98	76,00
25.8.37	2,3	1 300	0,264	3 800	0,765	17	6 500	36,08	22,42	0,03	40,23	0,40	0,84	76,31
26.8.37	2,5	1 300	0,268	3 800	0,785	22	6 400	35,78	22,86	0,05	40,00	0,47	0,84	75,78
27.8.37	2,2	1 300	0,268	3 800	0,780	19	6 400	35,96	23,00	0,04	40,14	0,35	0,51	76,10
28.8.37	2,6	1 300	0,260	3 800	0,745	17	6 700	36,44	22,12	0,06	39,87	0,52	0,52	76,31
29.8.37	-	1 300	0,256	3 800	0,745	17	6 700	36,30	22,12	0,06	40,12	0,44	0,96	76,42

O-Wassergas-Schaltung

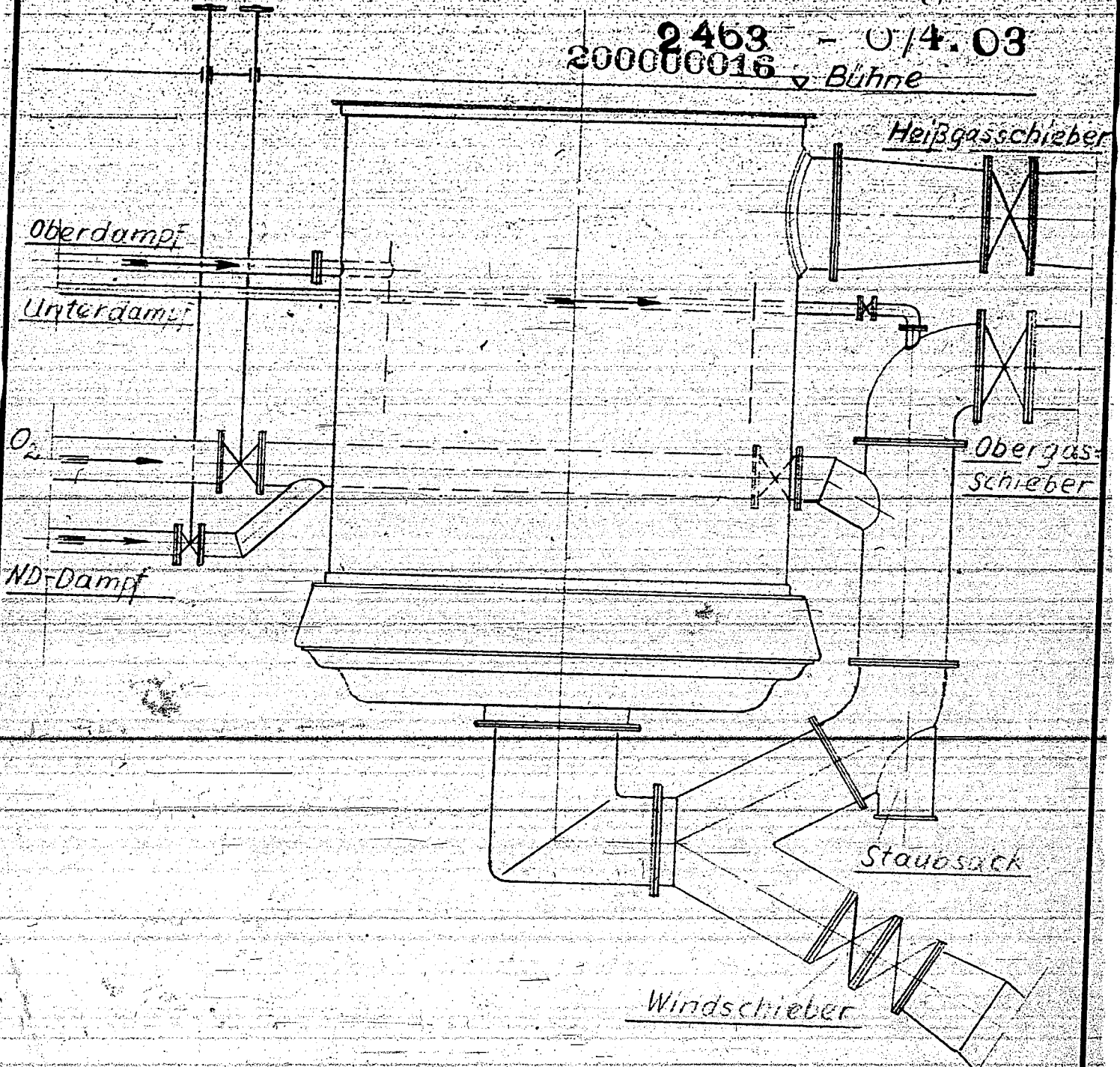
O<sub>2</sub> und ND-Dampf von der Bühne aus regulierbar!

Sti-Wassergas-Schaltung

Oberdampf und Unterdampf vom Steuerbock aus bedient!

BAG Target

2463 - 0/4.03  
200000016 v Bühne



M. 1.50.

2.8.37