

Paraffin- & Erdölgesellschaft
Verfahrenstechnik
Druckversuchsanlage.

7a
Obh.-Höfken, den 12. Januar 1940.
RB.Abt.DVA. Ba/Wg.-

005107

Sekretariat Hg.	
Eingang:	13.1.1940
Lfd. Nr.:	25
Beantw.:	1.

Herrn Professor M a r t i n .

Betr.: Monatsbericht Dezember 1939 der Druckversuchsanlage.

1. Anfahrversuche in Ofen 10.

In Ofen 10 (4 m - Ofen) wurden zwei weitere Anfahrversuche unternommen. Sie galten der Frage, durch welche Ursachen das Paraffin beim Anfahren eines Ofens schwarz herauskriecht, und wie diese Erscheinung zu vermeiden ist.

Es besteht offenbar ein kritischer Bereich, der anscheinend beim Anfahren des Ofens zu langsam durchlaufen wird.

Der erste der unternommenen Anfahrversuche sollte deshalb in der Weise durchgeführt werden, daß der Ofen mit einem sehr inertenreichem Gas (Sygas + Stickstoff) auf volle Reaktions-temperatur gebracht wurde. Dann sollte allmählich auf normales Synthesegas umgeschaltet werden. Dieser Versuch wurde begonnen, mußte jedoch wegen Störung in der Gasbelieferung vorzeitig abgebrochen werden, sodaß kein Ergebnis vorliegt. Der Versuch soll sobald wie möglich wiederholt werden.

Inzwischen wurde erkannt, daß das Austragen von Kontaktbestandteilen zu Beginn der Anfahrperiode auf die Bildung von fettsauren Salzen zurück zu führen ist. Es wurden derartige Salze aus dem Paraffin durch Extraktion mit Benzol und Tetra-chlorkohlenstoff in der Tat auch erhalten.

Um diese Fettsäuren beim Anfahren des Ofens von vornherein aus dem Kontakt zu entfernen und aussuspülen, wurde bei dem zweiten Anfahrversuch der Kontakt während der Anfahrperiode mit fein zerstäubtem Dieselöl benetzt. Die Wirkung dieser Benetzung ist noch nicht klar zu erkennen. Aus einem Teil der Ofenrohre floß während des ganzen Versuches weißes Produkt ab. Das Gesamtprodukt war jedoch etwa 70 Stunden hindurch schwarz gefärbt. Wir nehmen zunhöchst an, daß die Ölbenetzung des Ofens nicht ausreichend gleichmäßig war, und werden in dieser Richtung weitere Versuche unternommen.

2.

2. Der Kreislaufversuch in Ofen 2 (normaler Kobalt-Kontakt mit Synthesegas) wurde unverändert weitergeführt. Die Ofentemperatur liegt nach rund 400 stündiger Betriebszeit mit $182,5^{\circ}$ noch sehr niedrig. Das Produkt hatte bisher noch keine gleichbleibende Zusammensetzung angenommen. Es verschiebt sich noch in Richtung auf eine Vermehrung des Paraffinanteiles.
3. Der Wassergasversuch in Ofen 3 der trotz des langen Betriebsstillstandes unverändert fortgeführt werden konnte, wurde vorzeitig beendet, dadurch daß der Ofen wasserseitig undicht wurde und der eintretende Wasserdampf den Kontakt verdarb.
4. Mit dem Lamellendruckofen liegen bisher keine hinreichenden Ergebnisse vor. Der Ofen verhielt sich anfangs wie ein normaler Druckofen, machte jedoch dann in der Methanbildung Schwierigkeiten. Nach Absetzen und Öffnen des Ofens stellten wir fest, daß sich die oberen Lamellenbleche stark versogen hatten, offenbar infolge einer Dampfpolsterbildung im Ofenkopf.
5. Die Hochdruckanlage wurde mit dem verdünnten Kobalt-Kontakt (etwa 20 % Co enthaltend) planmäßig angefahren. Der Ofen und die Kondensationsvorrichtungen arbeiteten zufriedenstellend. Zu zahlreichen Störungen gab jedoch der Kompressor Anlaß infolge mehrfacher Ventil-, Federn- und Plattenbrüche. Diese Störungen wurden, wie wir hoffen endgültig, behoben. Der Ofen wurde nunmehr abgesetzt und mit seiner Entleerung begonnen.

Bahr

Dur. 1 A.,

Hg.