

**FILTERS
FÜR ABGASEN KLÄRUNG AUS ANLAGEN
DIE PHOSSILER BRENNSTOFFE UND ORGANISCHEN
ABFAL VERBRENNEN**

**INSTALATIONEN
ZU SIMULTANER REINIGUG DER ABGASEN
VON SO_x UND NO_x MITTELS
ELEKTRONISCHE BESTRAHLUNGS METHODE**

**VON CO_x UND C_nH_m
MITTELS
ÜBFRÜHRUNGS METHODE IN ENERAGENT**

Autor des Projekts: Blagoje Knežević, dipl.Chem., Žarka Zrenjanina 2/a III-7, Tel:
00381-23-772-066, 23272 Novi Bečej, Serbien

PROJEKT KLÄRANLAGE

für Klärung und Rezyklirung der Abgase
bis zu Energie. Reine Luft und reversible
Energie aus umweltsaßtende Abgasen.

Das Projekt ist aus Bereich der Ökologie, aus Bereich reversibler Energie, Energie die aus fossiler, technischen und aus Abfall vorkommene Brennstoffe, durch Verbrennung, her kommt.

Die Vorräte der fossiler Brennstoffe werden, durch intensiver Verbrauch in der Welt, immer geringer, da die nicht widerschaftend und nicht reversibel sind. Mit Verbrennung fossiler Brennstoffe erschöpft man entgültig das kostbare Kohlestoff-Carbonium Lebensträger, in Form schädlichen Gases CO und CO₂ das in Athmosphere, unerwiderholbar, verpulvert wird, dazu die Umwelt giftend, und bestreßt.

So, wird die Umwelt des Mensch gestreßt und vergiftet, in einem nutzbaren Vorgang, aber mit mehrhaften Schäden.

Seit dem Mensch die erste Feuer anzündete kümmerte er sich nur um einwegs Nutzen des Feuerprodukts-die Wärme, aber um die Feuers Nebenprodukte: Ruß, Staub, Aerosole, Aldehyde, Carboxyde; CO, CO₂, Schwefel und Stückstoff Oxyde; SO₂, NO, NO_x; war der Mensch unbekümmert.

Heute verbraucht die Welt ca. 12.500,000.000 Tonnen Erdölequivalent der fossiler Brennstoffe wo- durch entsteht 35×10^{12} CO₂m³/Jahr .Zu der enormen Hipperproduktion an CO₂ wurden nicht die akzidenten Feuerbrände, Müllverbrennungsanlage und die alternative Brennstoffe gerechnet, die zu der Luftverschmutzung dazu beitragen.

Die bestehende, sehr geringer, Schutz von Luftverschmutzung durch Abgasen, dass aus verschiedene Verbrennungsanlagen herkommen, basiert auf klassischer Technik die beruht auf: trockenem, halbtrockenem, oder Kalkverfahren und durch „ waschen der Abgase“ mittels des Substitutent in Medium.

Alle Methoden geben die Nebenprodukte beschränkter kommerzieller Wert, oder gar sind ohne kommerzieller Wert dessen Lagerung stellt neues Problem dar.

Nassverfahren mit Kalck gibt als Nebenproducte Gypß, das kommerzielle Wert hat, aber Marktpotenzial ist beschränkt.

Entfernung des NO, NO_x aus der Abgase macht man mit sonder Methode „selektive katalitische Reduktion“ die zu Konversion der Nitro Oxyden in elementare Stückstoff als Reagans NH₃ nutzt, was das Verfahren verteuert.

Heute angewendete Methode Klärung der industriellen Abgase beschränkt sich, mittels Elektronen Bestrahlung, nur auf Beseitigung: Ruß, Staub, SO₂, NO und NO_x, bis C_nH_m, CO und CO₂ bleiben unberührt, trotz dem daß die: Aldehyde, CO und CO₂ die Hauptmenge der Abgasen sind und höchste Gefahr für Umwelt darstellen.

Dies, wen auch beschränkte Methode elektronische Bestrahlung der Abgase ist sehr sichere Methode im Prozess der Konversion von SO₂, NO, NO_x in Ammonium-sulphat und Ammonium-sulphonitrat unter Anwesen von eine Menge NH₃. Produkt der Reaktion ist harte Materie zu der Separation werden die konventionelle Filters, meistens „ **BAG HOUSE**“ Filter verwendet.

Effizient solche „ Elektronischen Filter“ ist ausgenommen sehr hoch; fasst zu 100% bei Entfernung des SO₂ und um 85-90% bei Entfernung NO, NO_x. (K.Kanamura und T.Katayama; „ The pilot plant experiment electron beam irradiation process removal of NO_x end SO_x from sinter plant ex-haust gas in the iron end steel industry“. Rad. Phys. Chem. 18, 389 (1981).

Beschränkte Bedeutungswert, in der Welt, ist die Alternativmethode Desulphurisation und Denitrifikation mittels Elektronischen Filter da die sich nur auf technisch hochentwickelte Länder beschränkt und da das Problem, ohne Separation des CO₂ – Decarbonisation der Abgasen, wird nur zu geringer Teil gelöst.

Die alternativ Methode Decarbonisation durch Nassverfahren mittels KOH und NaOH :



ist anwendbar, aber Bedeutungslos auf die Lösung des Weltproblems, und marktwirtschaftlich beschränkt.

Alle die Alternativmethoden zusammen sind nicht bedeutungswert, aber leider ungenügend und geringfügig ohne Decarbonisationsmethode, bei enormen Menge an CO₂ was in die Atmosphäre versetzt wird.

Offensichtlich dass man das Problem gelöst hätte, hätte man das entsprechende Katalisator gehabt zu sekundäre Bündung des CO₂, dass nicht einwegs anwendbar ist. Man hat mit P₂O₃ Versuche gemacht aber mit Wasserkontakt bildete sich Phosphorsäure und störte die Reaktion.

Man war ein Schritt zu Lösung des Problems. Analog der Photosintese im Pflanzenblatt mittels Adenosintriphosphat, machte man die Versuche mit Phosphat, aber Adenosintriphosphat übt die Reaktion in geschlossenem Raum der Mitochondrie.

Noch 1971.war das Problem des Luftverschmutzung aktuel und sichtbar daß wen man nichts unternimmt daß die Welt in großen Problem kommt. Man sprach mehr über das Problem als daß etwas konkretes unternommen wird. Die sporadische Versuche in der Richtung brachten nichts brauchbares zu Lösung des Problems des Luftverschmutzung mit Abfallprodukte des Feures.

Zu der Zeit arbeitete Autor diesen Projekts in der Fa.„Bakelite im Letmathe bei Iserlohn, Saurland, die Tochterfirma des grossen Konzerns „Rittgers Werke“ aus Frankfurt.

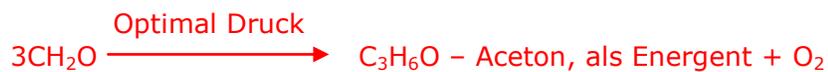
In der Euforie des Luftverschmutzung machte man, bei Fa. „Bakelite“ die Ermittlung des Luftverschmutzungs am Arbeitsplatz. So beauftragte der Autor, d.P., zwei Laborantinen die Konzetration an CO, CO₂ im Kesselhaus des Werks zu untersuchen. Als die noch nach zwei Stuhnden aus der Kesselhaus nicht zurück kamen ging er besorgt zu sehen was dort geschieht und war erschreckt als er sah wie primitiev die Luft zu Probe entnommen wird; mittels Orsat Gerets.

Er bat seinem Vorgesetzten, Dr.Haub, im zu erlauben etwas zu Verbesserung der Untersuchungsmethode an CO und CO₂ zu machen. Dr. Haub gab ihm den Auftrag und er entwkelte die Aparatur auf Bild Nr.2 dieses Projekts. Dan machte er weiter an Problematik der Luftverschmutzung, paralel mit tägliche Aufgaben im Labor und so sind die Agregaten und Zeichnungen von Bild Nr.2 bis 5 in diesem Projekt entstanden, und die Brauchbare Methode zu CO₂ reziklierungbis Energent.

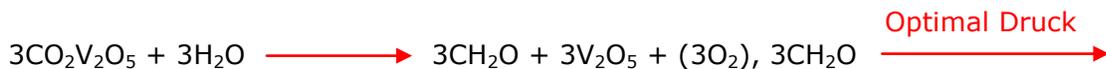
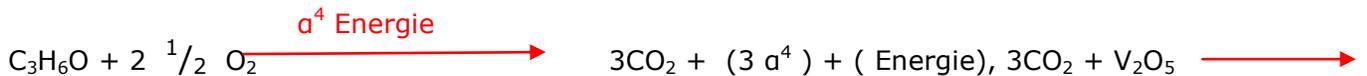
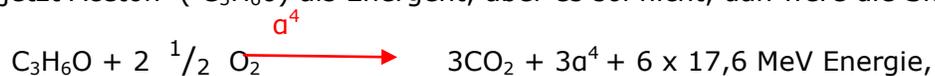
Abgasen Klärungsmethode, des Projekts,

ist neu und noch nicht angewandt und bezieht sich auf radikale Abgasenklärung in dem V_2O_3 bzw als Reagens die Hauptrolle in Konversion CO_2 und H_2O zu CH_2O - Formaldehyd Substrat, spielt.

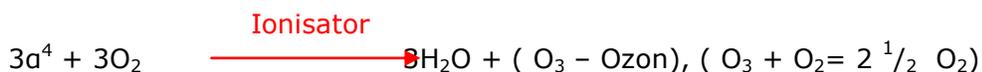
Anlog Erdölequivalenten Brennstoff, bei Berechnung nimmt man das CH_4 zu Grunde:



Nimmt man jetzt Aceton (C_3H_6O) als Energient, aber es sol nicht, dan were die Situation so:



$C_3H_6O + (O_2 \text{ molekulerer Sauerstoff frei})$



Betrachtet man jetzt die chemische Gleichungsformel sieht man dass die lincke und die rechte Seite ausgeglichen sind. Das Aceton nach:

Verbrennung in CO_2 , α^4 – Wasserstoffkörn und Quanten als Energie umgewandelt wurde. Nach Reaktion, latenter Bündung, mit V_2O_5 und mit Zugabe gleiche Menge H_2O in CH_2O überginng. Nach dem die neue Substanz CH_2O – Formaldehyd unter Druck gesetzt wurde überginng die in ursprungs Form des Cetons $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ (Aceton):

Vanadium Pentoxyd behielt, nach seine katalitische Aufgabe, die ursprungs Form V_2O_5 zu weitere Aufnahme von CO_2 einsatzfehg.

Zerstörte Molkul H_2 daß durch Verbrennung zersetzt in Wasserstoffkörn – α^4 und seine Elektronen in Quanten als Energie versetzt werden, werden jetzt durch Ionisator und im Gemisch O_2 und O_3 in $3\text{H}_2\text{O}$ umgesetzt.

Sauerstoff daß in dem Verfahren im Menge $2 \frac{1}{2} \text{O}_2$ im Verhältnis zu CO_2 Menge wird durch Ionisator im Form O_3 Ozon und O_2 molekularer Sauerstoff in die Luft zurück gegeben.

Im Sinne des Erfüunders:

- I. Energiekreis wurde geschlossen
- II. Alle Substituenten sind erhalten
- III. Energie wurde gewonnen und exploatiert
- IV. Das was von der Nathur gennomen wurde bekam die zurück
- V. Es wurde O_3 –Ozon zu Ozonschicht Verbesserung erzeugt
- VI. Die Luftverschmutzung wird gestoppt
- VII. Energie in der Welt wird bilige

Dimensionen Abgasenklärung, (von CO , CO_2), Agregats:

Die Dimensionen des Agregats richten sich nach individuelle Brenstoffverbrauch und so nach die tägliche Abgaseströmung in m^3 / Tag , m^3 / h (Abgaseströmung in Raummeter pro Tag). Nach dem richtet sich auch Wasserzulauf, wie auch, versteht sich, die Luftzufuhr um vollständige Verbrennung des Energents; analog Struktur des Energents.

Beispiel Energent Alkens $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$:

Metan CH_4 ($+ \text{O}_2$) , ($+ \text{H}_2\text{O}$)

Etan C_2H_6 ($+ 2\text{O}_2$) , ($+ 2\text{H}_2\text{O}$)

Propan C_3H_8 ($+ 3\text{O}_2$) , ($+ 3\text{H}_2\text{O}$)

Butan C_4H_{10} ($+ 4\text{O}_2$) , ($+ 4\text{H}_2\text{O}$)

Energetische Wert hengt von der Zahl H Moleküle und Verbrennungsfaktor des Energents dankend der Zuführ des O_2 im Luft.

Energent aus diesem Projekt gewonnen, Wie auch Alkens bedarf kein „BAG HOUSE“ Filters

und die Anlage ist um so bilige.

Marktpolitik und wirtschafts Aspekt:

Um so mehr Energenteile verbraucht werden und die Atmosphäre stärker belastet wird, werden die Energenteile immer teurer. Man könnte dies als Witz nehmen und sagen, daß die Energenteile Lieferanten damit versuchen, die Umwelt zu verschönern, aber jedem ist bekannt, daß um so geringer die Energenteile Vorräte werden, um so teurer werden die.

Etwas haben die Energenteile Verbraucher gegen die Umweltverschmutzung gemacht, wenigstens zum Teil die Denitrifizierung und Desulfurierung, aber die Energenteile Erzeuger und Lieferanten haben an der Problematik nichts gemacht. Nicht einen „Ökologie Groschen“, um die Umweltbesserung, haben die bezahlt. Dennoch, werden die großen Räder machen bei Versuch diesen Projekt einzusetzen, den das Profit kommt in Frage. Jedoch werden die sich damit abfinden müssen und andere Wege zu ihrem Profit zu suchen, den die Umwelt ist in großen Gefahr durch enormen Luftverschmutzung.

Wirtschafts Gleichgewicht:

Um die Wirtschaftsgleichgewicht in der Energiebranche zu halten, werden die Energieverbraucher die CO_2 Umsetzung nur bis CH_2O – gehen und weitere Verarbeitung müssen die den Erdöl Raffinerien überlassen. So werden die Arbeitsplätze behalten und die Energieverbraucher bekommen das gewünschte Energenteile daß von gelieferte Rohstoff Formaldehyd im Raffinerie gemacht.

Diesem Projekt bedingt, werden bei Energenteile Verbraucher die neue Arbeitsplätze entstehen zu Bedienung der Anlage, neue Arbeitsplätze zu Herstellung der Anlagen und zugehörige Apparaturen, dankend Verbilligung des Energenteile.

Insbesondere wichtig ist das daß Energenteile Verbraucher größere Unabhängigkeit von Energenteile Monopolisten bekommen da die jetzt mit eigener Rohstoff handeln aus dem Endprodukt gewonnen wird. Besonderes ist das wichtig für die Länder die nicht eigene Energenteile Vorräte besitzen.

Formaldehyd Umsetzung in Energenteile:

Heutzutage, in Erdölraffinerien arbeiten, hochqualifizierte Personal, Chemiker, Ingenieure und Techniker den bekannt ist als Formaldehyd wie auch Aceton der Addition und Kondensation unterliegen und daß die sich leicht umsetzen lassen. Aceton als solcher dient zu Synthese in organische Chemie hauptsächlich und so wird dem hochqualifizierten Personal das Aceton in gewünschte Energenteile um zu führen, nach bekannten Methoden.

Ökologische Effekt:

Heute spricht man über Luftverschmutzung, Glashauseffekt, Ozonschicht Zerstörung, ultravioleten Strahlungseffekt und für alles beschuldigt man CO_2 . Ja daß CO_2 für die Umwelt

sehr schädlich ist, ist die Tatsache, aber man lässt aus der Acht noch ein Nebenprodukt der Verbrennung, nämlich das α^4 als Wasserstoffkern bekannt. α^4 entsteht durch H_2 „Verbrennung“ im organischen Energieträger und bei Zerfall des Wasserstoffatoms entstehen die Quanten, die sich als Energie äußern, bis das α^4 mit Abgasen in die Luft steigt. α^4 trifft sich in der oberen Atmosphärenschicht mit Ozon – O_3 , dort unter der Sonnenstrahlung ionisiert es sich und mit Sauerstoff aus O_3 bildet Wassermoleküle, die uns als Regen heruntermitteln.

So wird die Ozonschicht zerstört und wir bekommen immer mehr Sonnenstrahlung, und trotz Hitze auf dem Boden immer mehr: Regen, Schnee und Gewitter, die Schäden einrichten.

Mit diesem Projekt haben wir die Möglichkeit dem allem Ende zu machen und um saubere Umwelt und friedliche Natur zu haben.

Novi Bečej, Mai 2009.