

TECHNOLOGIEN FÜR DAS NÄCHSTE JAHRTAUSEND

Hydraulischer Energiegenerator HEG

Der russische Erfinder, V. V. Marukhin, Doktor der technischen Wissenschaften, hat ein revolutionäres Energiesystem entwickelt, das auf einem permanenten hydraulisch-pneumatischen Schwingungsprozess basiert.

Der Fluid-Oszillationsgenerator ist die konsequente Weiterentwicklung des bekannten Hydraulischen Widders. Letzterer arbeitet automatisch im Sekundentakt durch ein Wechselspiel zwischen Flüssigkeitsdruck und Vakuum, solange ein Flüssigkeitsreservoir unter einem Gravitationspotential oder einem konstanten Flüssigkeitsstrom vorhanden ist.

Nach intensiver Beschäftigung mit den theoretischen Grundlagen von Schukowski (1897) und S. Christopolski (1930) erkannte V. V. Marukhin, dass solche Systeme bei richtiger Einstellung unter Berücksichtigung der erweiterten Bernoulli-Gleichung ohne Wasserverluste arbeiten können. **Solche Systeme arbeiten autark.** Der Schlüssel zur autonomen Betriebsweise ist der Ersatz des klassischen Schockventils durch ein internes Stoßventil, das sich im Takt der Schwingung der Flüssigkeit im Flüssigkeitsrohr öffnet und schließt.



Systembeschreibung

In einer ersten Phase begann Dr. Marukhin mit dem **Bau von Großanlagen**, die ab 2005 im Gravitationsfeld arbeiten. Sie erfordern einen Mindestdruck (z.B. 20 m Eintauchtiefe in Wasser). Bei einer Gesamthöhe von 8 m, einem Durchmesser von 2,8 m und einem Gewicht von 34 t erzeugt der Generator mit einer Spezialturbine aus dem pulsierenden Fluidstrom eine autonome **Leistung von 1'000 kW**.

In der nächsten Phase entwickelte Dr. Marukhin ein **System**, das **mit einer Bauhöhe von nur 0,8 m**, einem erhöhten Innendruck von z.B. **3'000 bar** und einer Schwingungsfrequenz auf ca. **3'000 Hz** eine Leistung von bis zu **1,5 MW** liefert. **Die neueste Version** mit 0,5 m Höhe **gibt** eine Leistung **von 0,5 MW** ab. Solche Systeme wandeln Energie durch Kopplung an die Atomgitterschwingungen um.

Die permanente Flüssigkeitsschwingung wird mit Hilfe piezoelektrischer Keramikzylinder, die eine dreieckförmige gepulste Hochspannung erzeugen, in elektrische Energie umgewandelt. Über die Ankopplung konventioneller zertifizierter Wechselrichter kann jede gewünschte Ausgangsspannung und Frequenz erzeugt werden.

Marktvorteil:

Eine 0,5-MW-Anlage liefert 4,3 GWh/a. Wenn damit Stromkosten von 0,11 € Cts/kW substituiert werden, ergibt dies einen Bruttobetrag von 0,464 Mio Euro pro Jahr. Bei Nettoerträgen von 0,29 Mio und einem Kaufpreis von 0,7 Mio. Euro amortisiert sich die Anlage in ca. 2,5 Jahren.

Optimale Einsatzmöglichkeiten

Aufgrund der geringen Abmessungen sind solche Systeme prädestiniert, z.B. für Pumpen in Entsalzungsanlagen eingesetzt zu werden oder zur direkten Kopplung von Elektromotoren zum Antrieb von Lokomotiven, Schiffen, Flugzeugen oder einfach zur dezentralen Energieerzeugung.

Wissenschaftliche/technische Referenzen :

www.borderlands.de/Links/science_and_world_no_6_34_june_vol_iS1+2+52-61.pdf s. Seiten 52-61.
http://scienceph.ru/f/science_and_world_no_8_84_august_vol_i.pdf siehe Seiten 33-70.

| | | | |
|--------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------------|
| TransAltec Inc. | Office: Emmersbergstr. 1 | 8200 Schaffhausen | info@transaltec.ch |
| President/CEO | Adolf Schneider, Dipl.-Eng. | Forchstrasse 239 | Tel.: +41 (0)52 620 0104 |
| Public Relation | Inge Schneider, Journalist | CH 8032 Zurich | Fax: +41 (0)43 411 9162 |
| IBAN Deutsche Bank | DE67692700240058611500 | BIC DEUTDEDB692 | Deutsche Bank 78224 Singen |