

VOLKER ENERJİ

KONUT SİTELERİ & RESIDENCE



EKONOMİK , DOĞA VE ÇEVRE DOSTU

VOLKER SUNLIGHT
ISITMA - SOĞUTMA
LAMİNAR FLOW
AIR SİSTEM



KÜRESEL ISINMADA
ENERJİ TASARRUFU

DİSTRİBİTÖR FİRMA



HOŞNUDİYE MAH. M.K. ATATÜRK CD. No.186 / C
Tepebaşı - ESKİŞEHİR TEL :0222 230 75 92
MOBİLE : 0545 828 13 98
www.altinolukmuhendislikhizmetleri.com
info@altinolukmuhendislikhizmetleri.com

VOLKER ENERJİ

VOLKER SUNLIGHT

ISITMA - SOĞUTMA SANTRALİ

KULLANILAN TEKNOLOJİ VE AVANTAJLARI

❖ BOR KATKILI SU BAZLI FLAŞ GAZI (SU) AVANTAJLARI

- ✓ - 40 °C dahi donmayan , ısı iletkenliği yüksek , dönüş ISI kaybı çok az
- ✓ İlk dolaşım esnasında tesisatın iç yüzeyinde ince bir sır tabakası oluşturarak tesisatta korozyon oluşumunu engeller, bu sayede tesisatın ömrü uzamış olur.
- ✓ Bor katkılı su bazlı flaş gazı (SU) ısı transferini diğer sistemlerdeki akışkanlara göre çok kısa sürede gerçekleştirdiği için ve dönüş ısı kaybı çok daha az olduğu için enerji tasarrufu sağlar.

❖ KROM KAPLAMA BAKIR BORU BOYLER SERPANTİN KULLANIM AVANTAJI

- ❖ Kullanılan serpantinlerin yüzey alanı muadillerine göre daha fazla ve ısı iletkenliği daha yüksek olduğu için enerji tasarrufu sağlar.

❖ ISITMA - SOĞUTMA REAKTÖRÜ

REAKTÖRLER NE İŞE YARAR ?

Reaktörler genel olarak enerjiyi üretmek ve dengelemek için kullanılır.

Reaktörlerin çok sayıda çeşitleri bulunmaktadır.Farklı alanlarda kullanılan yapılardır.

Isıtma ve soğutma da elde edilen enerjinin performansını yükseltmek için **ISITMA - SOĞUTMA REAKTÖRÜ** geliştirmiştir

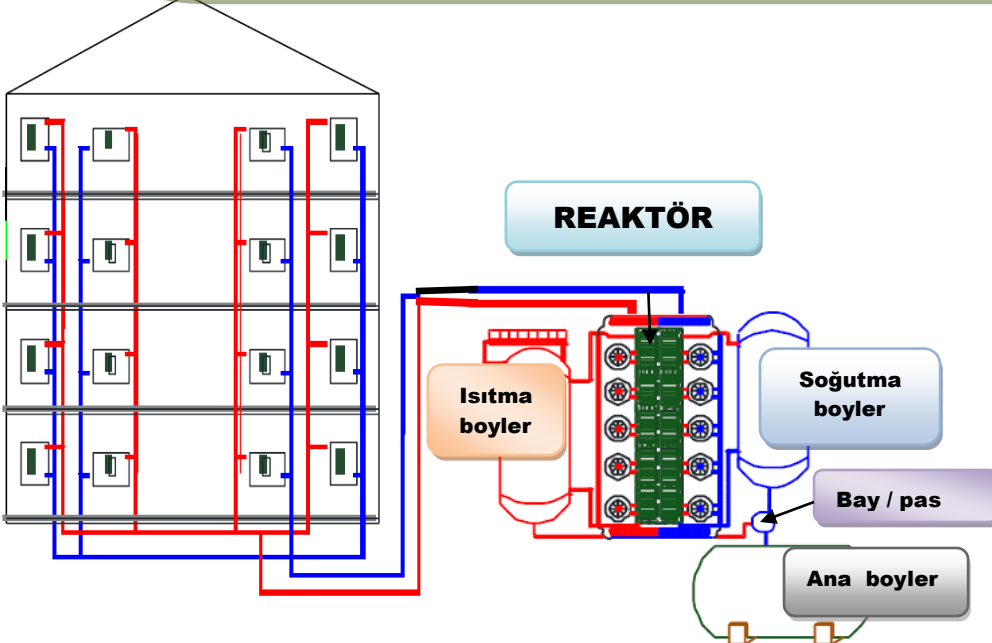
DİĞER ÖZELLİKLER

- ❖ Diğer soğutma sistemleri max. 50 metre uzaklığa kurulabilirken, volker sunlight soğutma ünitesi 1.000 mt uzaklığa kadar kurulabilmekte ve çok daha ekonomik soğutma yapma imkanı sağlanmaktadır
- ❖ **PLC** kontrollü sistemlerdir.
- ❖ 100.000 kcal değerden 5.500.000 kcal değerlere kadar üretim yapılmaktadır.

KIŞIN ısıtmada kullanılan **DOĞALGAZ GİDERLERİNDE % 45** , baypas yaparak

YAZIN soğutmaya geçildiği zaman elektrikli soğutucu sistemlere göre **% 45 TASARRUF SAĞLAR.**

Bakın – onarım aralığı geniş ve maliyeti oldukça düşüktür.



YAPILACAK OLAN
Enerji Verimliliği Çalışmaları

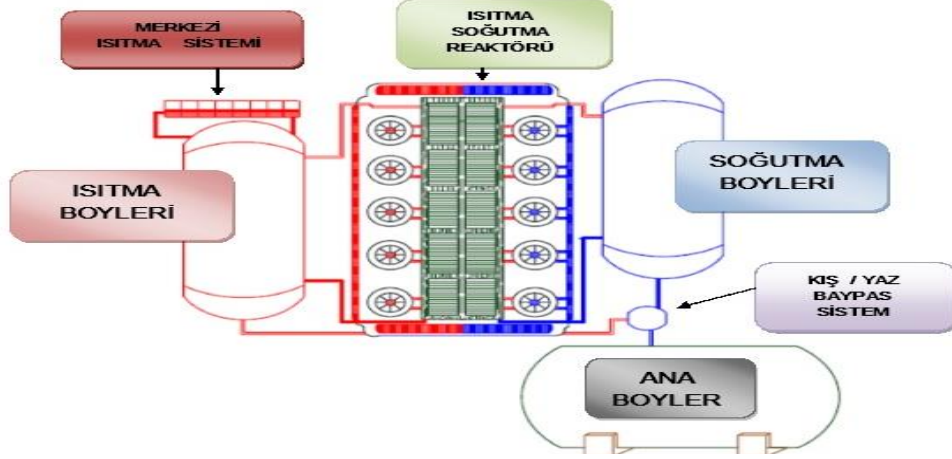
ENERJİ BAKANLIĞI

tarafından yetkilendirilmiş
bağımsız

Enerji Verimliliği Danışmanlığı
(**EVD**)

firmaları tarafından
raporlanmaktadır.

VOLKER SUN LIGHT ISITMA ve SOĞUTMA REAKTÖRÜ



REAKTÖR ÇALIŞMA PRENSİBİ

sistemde akışkan olarak - 45 °c de dahi donmayan ve ısı iletkenliği arttıran
BOR KATKILI SU BAZLI FLAŞ GAZI (SU)
kullanılmaktadır

KIŞIN ISITMA

doğalgaz ile ısıtılan **bor katkılı su bazlı flaş su**, özel üretim krom kaplama bakır borulu serpantinli boyler'den pompalar vasıtasıyla sistem içersinde devir daim başladığında reaktöre gelir . reaktör içinde reaksiyona girer,reaksiyon sonucunda suyun moleküllerine ayrılması sonucunda sıcak ısı (sistemde dolaşan su sıcak olduğu için) enerji açığa çıkar.açığa çıkan enerji suyun ısısına ilave edilir.

plc kontrol panelinde belirlenen seviyedeki derecede sabit olarak devir daim devam eder.

YAZIN SOĞUTMA

sistem bay / pas ile yaz konumuna getirilir.

elektrik enerjisi ile soğutulan **bor katkılı su bazlı flaş su** özel üretim krom kaplama bakır borulu serpantinli boyler'den pompalar vasıtasıyla sistem içersinde devir daim başladığında reaktöre gelir. reaktör içinde reaksiyona girer,reaksiyon sonucunda suyun moleküllerine ayrılması sonucunda soğuk ısı (sistemde dolaşan soğuk su olduğu için) enerji açığa çıkar.açığa çıkan enerji suyun ısısına ilave edilir.

PLC KONTROL PANELİNDE

belirlenen seviyedeki derecede sabit olarak devir daim devam eder.

Sizlerde işletmenizde
ve
binalarınızda
enerji tasarrufu elde ederek işletme ekonomisine dolayısıyla
ülke ekonomisine katkı sunmak istiyorsanız

DOĞA VE ÇEVRE DOSTU

VOLKER SUNLIGHT

**ISITMA -SOĞUTMA
SANTRALİ**

**ENERJİDE TASARRUF
DOĞAYA SAYGI
GELECEĞE KATKI**



Elde edilen enerjinin performansını yükselten REAKTÖR'ün BİLİMSEL ÖLÇÜM RAPORU

Volker Kızgın Su Kazanı'nın çalışma süresince sarf ettiği 530,85 m³ doğalgaz ile 4,121,121 kcal enerji elde etmesi gerekirken >> 9,585,429 kcal enerji elde ettiği

İTÜ Makine Mühendisliği Fakültesi tarafından düzenlenen
12/01/2009 tarihli bilimsel rapor ile kanıtlanmıştır.



MAKİNA FAKULTESİ Termodinamik ve Isı Tekniği Anabilim Dalı

Deney Sonucu: Volker marka kazan üzerinde yapılan deney, ölçmeler ve hesaplar sonucunda, dolaylı yöntemle göre


Kazan Isıl Verimi: $\eta_k = \%94.1$

Kazan Isıl Gücü: 1693630 kcal/s (1964 kW) olarak bulunmuştur.

Deney süresince doğal gaz yakılarak, deney düzeneğinde dolaşan suya aktarılan enerji 4121121 kcal dir. Depolar toprak altında olduğu için boyutları ölçülemedi. hacmi ve içindeki toplam su miktarı tespit edilememiştir. Deneyi isteyen tarafından verilen bilgilere göre (Ek 4) depoların toplam hacmi 465.6 m³ ve deney şartlarındaki ortalama su sıcaklığında su miktarı 460013 kg olarak hesaplanmıştır. Deneyi isteyen tarafından verilen depo hacmi esas alındığında, deney süresince depo içindeki suya aktarılan enerji 9585429 kcal olarak hesaplanmıştır. Fark enerji miktarı 5464308 kcal dir. Mevcut bilimsel kurallara göre depodaki suya, deney sırasında yakılan doğal gaz ile sağlanan enerjiden daha fazla enerji vermek mümkün değildir.

Deneyi isteyen, kızgın su kazanının içinde "performans" olarak adlandırdıkları bir sistemin olduğunu, yukarıda bahsedilen enerji farkının bu sistemden sağlandığını ifade etmiştir. Deneyi isteyen, "performans" adlı sistemin çalışma prensibini açıklamak istememiş ve sistem incelenememiştir. Bu sebeple fark enerjinin ne şekilde sağlandığı tespit edilememiştir.

Bu rapor 22 (yirmiiki) sayfadan ibaret olup, tüm sayfaları İTÜ Makina Fakültesi tarafından mühürlenmiştir.


Y.Doç.Dr. Erhan BÖKE

Yukarıdaki imzanın
Y.Doç.Dr. Erhan BÖKE'ye
ait olduğu tasdik olunur.



**ISITMA – SOĞUTMA REAKTÖR
ULUSAL VE ULUSLARARASI PATENT BELGESİ**

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
6 March 2008 (06.03.2008)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2008/026021 A1(51) International Patent Classification:
F24H 1/22 (2006.01) F24H 1/41 (2006.01)(21) International Application Number:
PCT/IB2006/05294

(22) International Filing Date: 29 August 2006 (29.08.2006)

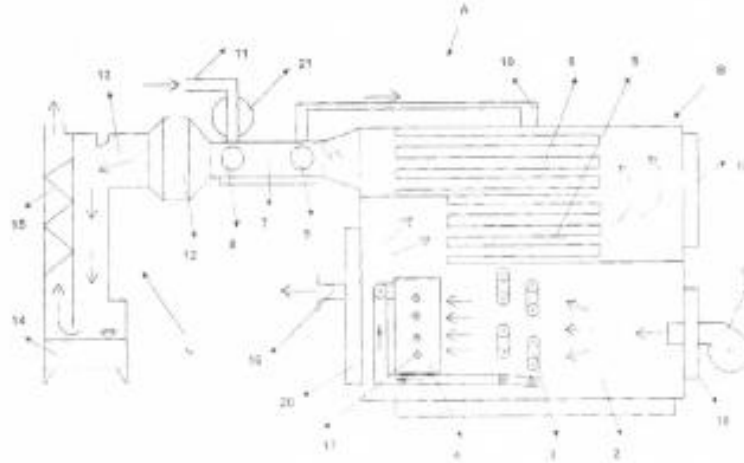
(25) Filing Language: Turkish

(26) Publication Language: English

(71) Applicant and

(72) Inventor: ERDEM, Hüseyin [TR/TR]; 2. Organize
Sanayi Isiktepe Sokak, No:2, 42040 Konya (TR)(74) Agent: ÇAYLI, Hülya; PARAGON CONSULTANCY
INC., Kızı Sokak No: 60/6, Çiğir, 06700 Ankara (TR)AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GN, GR, GT, GU, HK, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KZ, LA, LC,
LK, LR, LS, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UZ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG)(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,Published:
— with international search report

(54) Title: HEATING SYSTEM



WO 2008/026021 A1

(57) Abstract: The inventive heating system (A) comprises a burner (1), a boiler unit (B) to which the heat energy obtained from the fuel that burns in the burner (1) is transferred, a performance enhancer (4) which is contained in the boiler unit (B) and used for heating the installation water quickly, a stack serpentine (7) in which the installation return water is heated somewhat more with the heat of the waste gas. The flame obtained from the fuel that burns in the burner (1) is transferred directly into the burning chamber (2) in the boiler unit (B). In the burning chamber (2), there are pre-heating pipes (3) with which the flame has direct contact. The temperature of the water in the pre-heating pipes (3) is brought to the desired range and transferred to the performance enhancer (4). The performance enhancer (4) is heated by the flame that comes from the burner (1) and besides, the electric is applied thereto and the water that passes therefrom is heated very quickly.

VOLKER
ISI REAKTÖRÜ İMALATI



VOLKER
ISI TRANSFERİ SAĞLAYAN HOMOJEN YAPIYA SAHİP
GENEL DAĞITIM BOYLERİ



VOLKER HAVALANDIRMA KANALI



**VOLKER LAMİNAR FLOW
AİR SİSTEM****• ULTRAVİOLE KABİNİ**

Mikrop - Bakteri - mikro organizma öldürücü

• KİMYASAL HAVA YIKAMA KABİNİ

Havadaki partakül ve mikrop Tutucu.

• FİLM FİLTRE KABİMLERİ

Saf hava üretimi sağlayıcısı

• ZEHİR VE KİMYASAL TUTMA KABİNİ

Zehirli gaz tutucu kabin

SİSTEM AÇIKLAMASI

- **VOLKER** TEKNOLOJİSİNDE FİLTASYON İÇİN KAPALI DEVRE SOĞUTMA VE ISITMA YAPAN BÜTÜN KLİMALARA , LOBİ , KONFERANS SALONLARI VE RESTAURANTLAR, ENDÜSTRİYEL ÜRETİM TESİSLERİNDEKİ HAVALANDIRMA KANALLARININ SOĞUTMA SANTRALLERİNE FİLM FİLTRE KARTUŞLARI TAKILMAKTA VE ORTAMDAKİ HAVANIN DIŞIRIDAN ALINAN % 30 NİSPETİNDEKİ TAZE HAVA İLE YENİLENMESİNDEN SONRA FİLTRE EDİLMESİ VE MİKROORGANİZMALAR DAN TEMİZLENMESİ SAĞLANMAKTADIR.
- **VOLKER** DİĞER FİLTRELERDEN DAHA ETKİLİ OLAN 2.000.000 DA 0.1 NM PARTAKÜL'LERİNİ DE % 999.999 DEĞERLERİNDE TUTABİLEN PATENTLİ FİLM FİLTRELERİ YANINDA HASTANE VE OTEL İÇERİSİNE DIŞIRIDAN TEMİZ HAVA SAYILARAK SANTRAL VEYA KABİMLERE SOKULAN HAVANIN TEMİZ OLDUĞU KABUL ETMEYEN **VOLKER**, SANTRAL LERİNDE SIVI KİMYASAL İLE YIKANIP DAHA SONRA FİLTRELERE VE ULTRA İŞINLARININ BULUNDUĞU KABİMLERE GÖNDERİLİP UZAY KONUMUNDA STERİL EDİLİR.
- **VOLKER 3.FİLTASYON** SİSTEMİ (**STATİK FİLM FİLTRE**) İLE TEKNOLOJİSİNİ GELİŞTİRMİŞ, ENFEKSİYON RİSKİNİ YOK ETMİŞTİR.
- ÇEKİM GÜCÜ SON DERECE İYİ OLDUĞUNDAN DOLAYI ORTAMDA BULUNAN VİRÜSLERİ , BAKTERİLERİ TOZU VE ELEMENTLERİ ÇEKER , NEM VE SICAKLIK GİBİ ELEMENTLERİ DENGED E TUTARLAR.
- FİLM FİLTRELERE EK OLARAK , MEVCUT HAVALANDIRMA SANTRALLERİNİN GİRİŞİNDE DE ULTRAVİOLE KABİMLERİ BULUNMAKTADIR.
- BU KABİMLERDE YAPILAN ULTRAVİOLE ANTİSEPTİK İŞINLAMA İLE HAVADA DOLAŞAN CANLI MİKROORGANİZMALAR UYGUN ŞARTLARDA 200-270 NANOMETRE DALGA BOYUNDA İŞINA MARUZ KALDIĞI İÇİN ÖLÜR VE BÖYLECE ORTAMDA BAKTERİ VE VİRÜSLERDEN ARINDIRILMIŞ SAF VE TEMİZ HAVA VERİLİR.
- **VOLKER** TEKNOLOJİSİNDE KLİMA , HAVALANDIRMA KANALLARI VE SANTRALLERİNE TAKILAN FİLM FİLTRELER UZUN ÖMÜRLÜDÜR. KOLAYLIKLA SÖKÜLÜP TEMİZLENEBİLİR VE AYNI VERİMLİLİKLE YENİDEN KULLANILABİLİRLER

"BU HAVA İÇERİSİNDE MİKROORGANİZMALARIN YAŞAMASI MÜMKÜN DEĞİLDİR "
ARI HAVANIN İÇERİSİNE BİLGİSAYAR KONTROLLÜ % 2 OKSİJEN İLAVESİ İLE HAVALANDIRMADAN KAYNAKLANAN YORGUNLUK HALSİZLİK PROBLEMLERİNDE ÇÖZÜM GETİRMİŞTİR

- **BİNA** DIŞINA ÇIKARILAN HAVANIN SANTRALE GELMEDEN EK **ULTRA VİOLE İŞINKABİNİNDE FİLTASYON** SONRASINDA HAVA KALİTESİ MÜKEMMELE ULAŞTIRILMIŞ.
- RİSK TAMAMEN BERTARAF EDİLEREK TEKRAR SİRKÜLASYONA HAZİR OLUR.

KLİMA KUMANDA PANELİNDE **FİLTRELERİN** KİRLENMESİ - NEM ORANLARI - HAVA DEBİLERİ **ISI** DEĞERLERİ AYRI AYRI YÜKLEME PROSELERİ İLE OTOMATİK OLARAK BİLGİSAYARDAN KENDİSİ AYARLAMAKTADIR. TÜM BU **TEKNOLOJİK** GELİŞMELER ANAHTAR TESLİMİ YAPILDIĞI GİBİ, SİSTEMLERİNİZE TEK TEK ÜNİTE İLAVELERİ İLE MODERNİZE EDİLEREK DE YAPILABİLMEKTEDİR.

Volker
LAMİNAR FLOW
AİR SİSTEM

Volker
Sunlight

VOLKER SUNLIGHT
HİJYENİK İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA SİSTEMİ

REFERANSLAR



Mak.Müh. Hüseyin ERDEM (Volker Enerji Kurucu Ortağı) **BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ ANKARA HASTANESİ** müdürlüğünü yaptığı dönemde hastanenin **AMELİYATHANELERİNDE** soğutma sistemi ile hijyenik (**LAMİNAR FLOW**) havalandırma sistemini kurmuştur.

HIFZISSİHHA KURULU Tüm test ve incelemeleri yapıldıktan sonra onay vermiş, sistem devreye alınmıştır.



Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Ankara) yöneticileri Başkent Üniversitesi Hastanesindeki sistemi incelemişler ve aynı sistemin Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesine (Ankara) kurulmasını istemişlerdir.

Hijyenin havalandırma sistemi Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesine (Ankara) kurulmuş, **HIFZISSİHHA KURULU** tüm test ve incelemeleri yapıldıktan sonra onay vermiş, sistem devreye alınmıştır.

VOLKER SUNLIGHT

MERKEZİ ISITMA - SOĞUTMA SİSTEMİ KURULUMU

ISITMADA **DOĞALGAZ** KULLANILMAKTADIR

Kullanılan binalarda veya yeni yapılacak binalarda projesine uygun merkezi ısıtma sıcak su kazanına veya kaskat sistemine

VOLKER REAKTÖR ' ENTEGRE EDİLİR.

SİSTEMDE AKIŞKAN OLARAK - 45 °C de DAHİ DONMAYAN VE ISI İLETKENLİĞİ ARTTIRAN BOR KATKILI SU BAZLI FLAŞ GAZI (SU) KULLANILMAKTADIR

KIŞIN ISITMA

DOĞALGAZ İLE ISITILAN BOR KATKILI SU BAZLI FLAŞ SU, ÖZEL ÜRETİM KROM KAPLAMA BAKIR BORULU SERPANTİNLİ BOYLER'DEN POMPALAR VASITASIYLA SİSTEM İÇERSİNDE DEVİR DAİM YAPTIĞINDA REAKTÖRE GELİR . REAKTÖR İÇİNDE REAKSİYONA GİRER,REAKSİYON SONUCUNDA SUYUN MOLEKÜLKERİNE AYRILMASI SONUCUNDA SICAK ISI (SİSTEMDE DOLAŞAN SU SICAK OLDUĞU İÇİN) ENERJİ AÇIĞA ÇIKAR.AÇIĞA ÇIKAN ENERJİ SUYUN ISISINA İLAVE EDİLİR.

PLC KONTROL PANELİNDE BELİRLENEN SEVİYEDEKİ DERECEDE SABİT OLARAK DEVİR DAİM DEVAM EDER. SİSTEM BAY / PAS İLE

YAZIN SOĞUTMA

SİSTEM BAY / PAS İLE YAZ KONUMUNA GETİRİLİR.

ELEKTRİK ENERJİSİ İLE SOĞUTULAN BOR KATKILI SU BAZLI FLAŞ SU ÖZEL ÜRETİM KROM KAPLAMA BAKIR BORULU SERPANTİNLİ BOYLER'DEN POMPALAR VASITASIYLA SİSTEM İÇERSİNDE DEVİR DAİM BAŞLADIĞINDA REAKTÖRE GELİR. REAKTÖR İÇİNDE REAKSİYONA GİRER,REAKSİYON SONUCUNDA SUYUN MOLEKÜLKERİNE AYRILMASI SONUCUNDA SOĞUK ISI (SİSTEMDE DOLAŞAN SOĞUK SU OLDUĞU İÇİN) ENERJİ AÇIĞA ÇIKAR.AÇIĞA ÇIKAN ENERJİ SUYUN ISISINA İLAVE EDİLİR.

PLC KONTROL PANELİNDE BELİRLENEN SEVİYEDEKİ DERECEDE SABİT OLARAK DEVİR DAİM DEVAM EDER.

KULLANILACAK OLAN PETEK VEYA FANCOİL' LERE İLAVETTEN

VOLKER'in GELİŞTİRDİĞİ FİLİM FİLTRELER SAYESİNDE YOĞUŞMA OLMAZ.

MERKEZİ ISITMA - SOĞUTMA SİSTEM ŞEMASI

