

EDF ve KHNP genişletilmiş Çek nükleer ihalesi için yarışıyor | 1

Şubat

Çek hükümeti yeni nükleer ihalesini bir yerine dört reaktöre kadar teklifleri bağlayacak şekilde değiştirmeye karar verdi ve Fransız EDF ile Güney Koreli KHNP'den teklif istediğini açıkladı. Üçüncü teklif sahibi Westinghouse ise "gerekli koşulları yerine getirmediği" için şu anda sürece dahil edilmiyor.

Üç şirketin teklifleri Ekim ayında ČEZ iştiraki Elektrárna Dukovany II'ye (EDU II) Dukovany nükleer santralinde yeni bir beşinci ünite için bağlayıcı bir teklif ve üç reaktör için daha bağlayıcı olmayan teklifler sunuldu. Zaman çizelgesine göre teklifler EDU II tarafından değerlendirilecek ve bir yıl içinde sözleşmelerin tamamlanması, 2029 yılında inşaatın başlaması ve 2036 yılında deneme işletmesine geçilmesi amacıyla 2024 yılının başlarında Çek hükümetine bir rapor sunulacaktı.

EDF EPR1200 reaktörünü, Korea Hydro & Nuclear Power APR1000 reaktörünü ve Westinghouse AP1000 reaktörünü teklif etmiştir. Her üç şirketin de seçilmeleri halinde işi yerelleştirmek üzere Çek tedarikçilerle anlaşmaları bulunuyor.

world-nuclear-news.org/Articles/EDF-and-KHNP-in-running-for-expanded-Czech-nuclear

Holtec hibrit nükleer-güneş enerjisi santrali tasarımı duyurdu | 2 Şubat



Holtec International, nükleerin avantajlarını güneş enerjisinin avantajlarıyla birleştiren yeni bir enerji santrali tasarımı duyurdu. Kombine Nükleer/Güneş Santrali (CNSP), şirketin SMR-300 küçük modüler reaktörünü, HI-THERM HSP solar termal sistemini ve Green Boiler enerji depolama sistemini içeriyor.

Holtec'e göre tesis "güneş enerjisi santrallerinin kesintili olma dezavantajını ortadan kaldırırken baz yük veya talep üzerine güç sağlayabilir". Nükleer reaktörün buhar tedarik sistemi ve güneş enerjisi santralinden gelen ısı, entegre buhar jeneratörlerine sahip ağır yalıtımlı bir termal enerji depolama cihazı olan Yeşil Kazan'da bir araya getiriliyor.

Holtec, Yeşil Kazan'ın üçü bir arada bir cihaz olduğunu söylüyor: büyük miktarda ısı depolayabilir; güneş kolektöründen kendisine iletilen yüksek sıcaklıktaki ısıyı alabilir; ve türbine güç sağlamak için gerekli basınçta ve aşırı ısınmada hareketli buhar üretebilir.

world-nuclear-news.org/Articles/Holtec-unveils-hybrid-nuclear-solar-power-plant-de

Avrupa Birliğinde SMR Sanayi İttifakı başlatıldı | 7 Şubat

Avrupa Komisyonu, 2030'ların başına kadar Avrupa'da SMR'lerin geliştirilmesini kolaylaştırmayı amaçlayan küçük modüler reaktörlere (SMR'ler) adanmış bir Endüstriyel İttifak başlattı. Duyuru, komisyonun AB için 2040 iklim hedefine yönelik değerlendirmesini sunmasıyla birlikte geldi.

Avrupa Komisyonu, genel olarak AB yasal çerçevesi ve özel olarak Euratom yasal çerçevesi ile uyumlu olarak, önümüzdeki on yıl ve sonrasında Avrupa'da SMR'lerin güvenli tasarımı, inşası ve işletilmesine yönelik finansal olanlar da dahil olmak üzere elverişli koşulları ve kısıtlamaları belirlemek amacıyla geçen yıl haziran ayında bir Avrupa SMR ön Ortaklığı kurdu.

Kasım ayı başında, bu yılın başlarında SMR'ler için bir Endüstriyel İttifak kuracağını duyurdu. Endüstriyel ittifaklar, ilgili tüm ortaklar arasında daha güçlü işbirliği ve ortak eylemi kolaylaştırmak için bir araçtır. Endüstriyel ittifaklar, ilgili tüm ortakların birlikte hareket etmesi yoluyla AB'nin temel politika hedeflerine ulaşılmasında rol oynayabilir.

world-nuclear-news.org/Articles/European-SMR-Industrial-Alliance-launched

Birleşik Krallık'ta planlanan AP300 reaktör filosu için anlaşma imzalandı | 8 Şubat

Westinghouse, İngiltere'nin kuzeydoğusundaki Kuzey Teesside bölgesinde dört adet AP300 küçük modüler reaktörün (SMR) inşası için Community Nuclear Power Limited (CNP) ile bir anlaşma imzaladı. Bu, Birleşik Krallık'ın özel sektör tarafından finanse edilen ilk SMR filosu olacak.

CNP, "Bu çığır açan önerinin gerçekleşmesi için gereken bileşenler ve anlaşmalar - arazi, kapasite, teknoloji, özel sermaye finansmanı ve toplum talebi - yerinde" dedi. "Bu, Avrupa'nın herhangi bir yerinde SMR'leri kullanan ilk özel finansmanlı projedir ve hedefimiz on yıl içinde temiz enerji üretmektir.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Agreement-for-UK-fleet-of-AP300-reactors>

Rusya ilk kara tabanlı SMR'si için çalışmaları hızlandırıldı | 9 Şubat

Yakutistan'da küçük modüler reaktör projesi için işçi kamplarının ve sahaya giden yeni bir yolun inşası devam ederken, Rosenergoatom ana şirket Rosatom tarafından resmi olarak işletmecisi kuruluş olarak belirlendi.

Rosatom ilerlemeye ilişkin yaptığı güncellemede "hazırlık çalışmaları tüm hızıyla devam ediyor: 250 kişilik ilk inşaat kampının inşası tamamlandı; 683 kişilik ikinci kampın ilk etap inşaatı başladı ve 2024'ün dördüncü çeyreğinde tamamlanması bekleniyor" dedi. Ust-Kuyga ile SMR sahasını birbirine bağlayan 12 kilometrelik yeni bir yolun yanı sıra diğer inşaat üssü

tesislerinin inşasına başlandı ve önümüzdeki birkaç ay içinde 9.500 ton yükün teslim edilmesinin planlandığı belirtildi.

Santralin amacı "Yakutistan'ın uzak Arktik bölgelerine merkezi olmayan bir enerji kaynağı ile temiz, uygun maliyetli ve istikrarlı bir enerji kaynağı sağlamaktır. İstasyonun elektrik gücü en az 55 MW olacak, değiştirilemeyen ekipmanın hizmet ömrü 60 yıla kadar çıkacaktır".

<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Preparatory-work-stepped-up-for-Russia-s-first-> lan

Akkuyu'Dyeni dönüm noktalarına ulaştı | 12 Şubat



Türkiye'deki Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin 1. ünitesinin reaktör bölmesi, reaktörün kontrollü montajı için hazırlandı ve jeneratör statoru da tasarım öncesi konumuna yerleştirildi.

Türkiye Nükleer Düzenleme Kurumu, Akkuyu'nun ilk güç ünitesinin aralık ayında devreye alınması için izin verdi ve Rosatom, tüm inşaat malzemelerinin kaldırıldığı ve personel erişiminin sınırlandırıldığı bir "temiz alan" oluşturulduğunu ve bunun ünitenin ömrü boyunca yürürlükte kalacağını söyledi.

Türkiye Enerji Bakanı Alparslan Bayraktar ile sahayı ziyaret eden Rosatom Genel Müdürü Alexei Likhachev şunları söyledi: "İlk bloğun inşaat hazırlığı %90'ın üzerinde. Nükleer adanın tüm ekipmanları kuruldu. Türbin odasında statorun ve üretim sisteminin tabanının montajı devam ediyor" dedi.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Akkuyu-s-first-unit-hits-fresh-landmarks>

Bulgaristan ve ABD nükleer işbirliği anlaşması imzalandı | 13 Şubat



ABD ve Bulgaristan, Kozloduy nükleer enerji santralindeki yeni üniteler planı da dahil olmak üzere Avrupa ülkesinin sivil nükleer programının geliştirilmesi konusunda işbirliği yapmak üzere hükümetler arası bir anlaşma imzaladı.

ABD'nin Uluslararası İşlerden Sorumlu Enerji Bakan Yardımcısı Andrew Light ve Bulgaristan Enerji Bakanı Rumen Radev tarafından imzalanan anlaşma, 2020 yılında imzalanan mutabakat zaptına dayanıyor.

Kozloduy'daki yeni ünitelerin tasarımı, inşası ve işletmeye alınması planlarını desteklemek üzere bir çalışma grubu oluşturmanın yanı sıra iki ülke "araştırma ve eğitim programları ile Bulgaristan'ın nükleer tedarik zincirinin esnekliğini geliştirme konularında işbirliğini araştırarak". Anlaşma ayrıca iki ülkenin "Bulgaristan sivil nükleer enerjiyi güvenli, sürdürülebilir ve karbonsuz bir enerji kaynağı olarak geliştirirken şeffaflığı ve kamu bilincini teşvik etmek için birlikte çalışmasını" öneriyor.

world-nuclear-news.org/Articles/Bulgaria-and-USA-sign-nuclear-cooperation-agreemen

Vogtle 4 ilk kritikliğe ulaştı | 14 Şubat



Georgia Power, yeni Vogtle ünitesi 4 AP1000 reaktörünün ilk kritik seviyeye ulaştığını ve ünitenin hizmete giriş tarihinin 2024 yılının ikinci çeyreği olarak öngörüldüğünü açıkladı.

İlk kritiklik, reaktördeki nükleer fisyon reaksiyonunun artık kendi kendini idame ettirebildiğini gösterir; bu da reaktörün elektrik üretmek üzere buhar yapmak için kullanılacak ısıyı üretmeye başlayabileceği anlamına gelir.

Reaktörün güç çıkışı, elektrik şebekesiyle senkronizasyona ve elektrik üretiminin başlamasına hazırlanmak için yükseltilecektir. Operatörler üniteyi tam güç çıkışına ulaşana kadar kademeli bir güç artışından geçirecek. Tüm sistemlerin birlikte çalıştığından emin olmak ve işletme prosedürlerini doğrulamak için yapılan testler, ünitenin ticari işletmeye alındığı ilan edilmeden önce başlatma süreci boyunca gerçekleştirilecektir.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Vogtle-4-reaches-initial-criticality>

IEA Bakanlar Toplantısı nükleerin rolünü kabul etti | 14 Şubat



Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) 13-14 Şubat tarihlerinde Paris'te düzenlenen 2024 Bakanlar Toplantısı ve 50. Yıldönümü etkinliği, nükleer enerji güvenliği ve karbonsuzlaştırma için bir teknoloji olarak tanımayı kabul etti.

IEA, Fransa ve İrlanda'nın eş başkanlığını yaptığı etkinliğin "küresel ısınmayı 1.5°C ile sınırlama hedefini ulaşılabilir kılmak için temiz enerji geçişlerini hızlandırırken enerji güvenliğini korumaya yönelik güçlü bir taahhüt oluşturduğunu" söyledi.

Etkinliğin sonunda yayımlanan bakanlar bildirisinde "Nükleer enerjiyi kullanmayı tercih eden veya kullanımını destekleyen ülkeler, fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltabilecek, iklim krizini ele alabilecek ve küresel enerji güvenliğini artıracak temiz bir enerji kaynağı olarak potansiyelini kabul etmektedirler" denildi. "Diğer ülkeler aynı hedeflere ulaşmak için başka seçenekleri tercih ederken, bu ülkeler nükleer enerjiyi şebeke istikrarı ve esnekliği sağlayan ve şebeke kapasitesinin kullanımını optimize eden bir baz yük güç kaynağı olarak kabul etmektedir. Nükleer emniyet, güvenlik ve nükleer silahların yayılmasının önlenmesi konularında en yüksek standartların sağlanmasının önemini farkındayız."

Kapanış basın toplantısında konuşan IEA İcra Direktörü Fatih Birol şunları söyledi: "İlk kez, enerji güvenliği ve iklim değişikliği konularının ele alınmasında nükleer enerjinin tanınmasına ilişkin tam bir paragraf yer aldı."

"Bildirimizde nükleer enerjiyi seçip seçmemenin ülkelere bağlı olduğu, bunun isteğe bağlı olduğu açıkça belirtilmiştir. Ülkelere nükleer enerjiyi kullanmaları yönünde bir baskı söz konusu değildir, ancak ülkelerin nükleer enerjiyi kullanmayı tercih etmeleri halinde bunun faydalarını vurguladık. Ülkelerin kendi stratejilerini oluşturmaları kendilerine bağlıdır."

<https://world-nuclear-news.org/Articles/IEA-Ministerial-Meeting-recognises-role-of-nuclear>

Fransız nükleer sektörünün talihi düzeliyor | 16 Şubat



Fransa'nın nükleer endüstri devleri EDF, Framatome ve Orano, 2023 yılı için 2022 yılına kıyasla daha iyi sonuçlar bildirdiler ve kısmen Fransa'nın yeni reaktörler inşa etme planı nedeniyle 2024 yılında da büyümenin devam etmesini bekliyorlar.

Geçen yıl yeniden kamulaştırılan EDF, 2023 yılında 139,7 milyar avro (150 milyar ABD Doları) satış ve 39,9 milyar Avro faiz, vergi, amortisman ve itfa payı öncesi kar (FAVÖK) kaydetti. Grubun net geliri, 2022'deki 17,9 milyar Euroluk rekor yıllık zararın ardından 10 milyar Euro olarak gerçekleşti.

Şirket, "istisnai" sonuçlarının "çok iyi bir operasyonel performansla, tarihsel olarak yüksek fiyatlar bağlamında Fransa'da nükleer üretimde 41,4 TWh'lik önemli bir artış sağlanmasından kaynaklandığını" söyledi. Şirket şunları ekledi: "Stres korozyonu fenomeni ve tüketiciler için fiyat artışlarını sınırlamaya yönelik istisnai düzenleyici önlemler nedeniyle 2022 yılında Fransa'da nükleer enerji üretimindeki ani düşüşün ardından gelen bu sonuçlar net finansal borcu azalttı."

EDF, Fransa'daki nükleer üretiminin 2024 yılında 315-345 TWh, 2025 ve 2026 yıllarında ise 335-365 TWh olacağını tahmin etmektedir. Yeni inşa projeleriyle ilgili olarak EDF, Fransa'daki Flamanville 3 EPR projelerinde Mart ayında yakıt yüklemesine hazırlık olarak tüm tesisin yeniden kalifiye edilmesine yönelik testlerin başarıyla tamamlandığını kaydetti.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Improved-fortunes-for-French-nuclear-sector>

Çin yeni nükleer tesis için hazırlıklara başladı | 19 Şubat



Çin Ulusal Nükleer Şirketi (CNNC), Zhejiang Eyaleti'nin Ningbo kentindeki Jinqimen nükleer enerji santralinin ilk aşamasının inşaatının başlaması münasebetiyle bir temel atma töreni düzenlendiğini duyurdu.

Jinqimen santralinin I. Aşaması olarak 1200 MWe'lik iki Hualong One reaktörünün inşası Çin Devlet Konseyi tarafından geçen yıl 29 Aralık'ta yapılan bir toplantıda onaylanmıştı. CNNC, Jinqimen santralinin 1. ve 2. ünitelerinin ulusal plana dahil edildiğini ve kapsamlı bir güvenlik değerlendirmesi incelemesinden geçtiğini kaydetti.

CNNC iştiraki CNNC Zhejiang Energy Co Ltd, nihayetinde altı Hualong One ünitesini barındıracak olan yeni tesisin proje yatırımı, inşaat ve işletme yönetiminden sorumlu olacak. Altı ünitenin tamamı tamamlandığında, Jinqimen tesisinin toplam kurulu kapasitesi yaklaşık 7,2 GWe olacak ve şebekeye bağlı yıllık elektrik miktarı yaklaşık 55 TWh olacak.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Preparations-begin-for-new-Chinese-plant>

İran'ın yeni araştırma reaktörü üzerinde çalışmalar başladı | 19 Şubat



İran Atom Enerjisi Kurumu (AEOI) İsfahan'da 10 MW gücünde bir araştırma reaktörünün beton dökümüne başladığını duyurdu. Kurum ayrıca Buşehr nükleer santralının 1. ünitesi için yeni bir acil durum kontrol odası simülatörünün de faaliyete geçtiğini açıkladı.

AEOI'den yapılan açıklamada, "10 MW gücündeki araştırma reaktörünün ana yapısının beton yerleştirme işlemi, AEOI Başkanı Sayın Eslami'nin de katılımıyla İsfahan nükleer sahasında başlatıldı" denildi. "Araştırma reaktörü havuz tipi çok amaçlı bir araştırma reaktörüdür ve endüstri ve sağlık alanlarında çeşitli kullanım ve amaçlar için inşa edilecektir."

AEOI'nin 5 Şubat'ta yaptığı duyuruya göre, araştırma reaktörü %20 uranyum-235'e kadar zenginleştirilmiş yakıt kullanacak ve yüksek akıllı bir nötron kaynağı üretmek üzere tasarlandı. Başlıca kullanım alanları yakıt ve nükleer malzemelerin test edilmesi, endüstriyel radyoizotop ve radyofarmasötiklerin üretimi ve radyografi, kırınım, malzeme analizi, silikon yarı iletkenlerin ve soğuk nötron kaynaklarının üretimi ve eğitim ve araştırma gibi çeşitli kullanımlar için nötron ışın hatlarının geliştirilmesi olacaktır.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Work-begins-on-new-Iranian-research-reactor>

Grossi, Zaporizhzhia fabrikası çevresinde yeni bir itidal çağrısında bulundu | 22 Şubat



Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı Genel Direktörü Rafael Mariano Grossi, "devam eden istikrarsız durum" nedeniyle Zaporizhzhia nükleer santralinde BM destekli güvenlik ilkelerine "azami itidal ve sıkı riayet" çağrısını yineledi.

Viyana merkezli ajans tarafından yapılan açıklamada Grossi, tesisin "fiziksel bütünlüğünün her zaman korunması" ve "tesisin emniyet ve güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir saldırı veya askeri faaliyetten kaçınılması" gerektiğini vurguladı.

Santrale giden harici güç kesilmemiş olsa da, yedek güç seçeneklerinin olmamasının ciddi bir endişe kaynağı olduğunu belirten yetkililer, "son derece hassas olan saha dışı güç durumu, bu büyük nükleer tesis için önemli emniyet ve güvenlik zorlukları oluşturmaya devam ediyor" dedi.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/Grossi-issues-fresh-call-for-restraint-around-Zapo>

Kakrapar üniteleri açılırken Hindistan nükleer yatırımcı arayacak | 23 Şubat



Başbakan Narendra Modi'nin Hindistan'da tasarlanan ilk 700 MWe basınçlı ağır su reaktörleri olan Kakrapar üniteleri 3 ve 4'ü ulusa resmi olarak tanıtması, Hindistan hükümetinin ülkenin nükleer sektörüne yatırım yapmak üzere çeşitli özel firmalarla görüşmeler yürüttüğüne dair haberlerden günler sonra gerçekleşti.

Başbakanlık Ofisi'ne göre iki ünite "INR22,500 crore'dan fazla" (yaklaşık 2.7 milyar USD - 1 crore 10 milyon) bir maliyetle inşa edildi."Bunlar türünün ilk örneği reaktörlerdir ve dünyanın en iyileriyle kıyaslanabilecek gelişmiş güvenlik özelliklerine sahiptir. Bu iki reaktör birlikte yılda yaklaşık 10.4 milyar birim temiz elektrik üretecek ve Gujarat, Maharashtra, MP, Chhattisgarh, Goa ve UT of Dadra and Nagar Haveli ve Daman and Diu gibi çok sayıda eyaletin tüketicilerine fayda sağlayacaktır" dedi.

Reuters'a göre, hükümet kaynakları Hindistan'ın nükleer enerji sektörüne 26 milyar ABD doları yatırım yapmaları için özel firmaları davet etmeyi planladığını ve aralarında Reliance Industries, Tata Power, Adani Power ve Vedanta Ltd'nin de bulunduğu "en az" beş özel firmayla her biri yaklaşık 440 milyar INR (5,30 milyar ABD doları) yatırım yapmak üzere görüşmeler yürüttüğünü söyledi.

<https://world-nuclear-news.org/Articles/India-to-see-nuclear-investors-as-Kakrapar-plants>

Hindistan'ın en yeni nükleer ünitesi Kakrapar şebekeye bağlandı | 26 Şubat



Nuclear Power Corporation of India Ltd, Kakrapar 4'ün 20 Şubat'ta şebekeye bağlandığını açıkladı. 700 MWe gücündeki ünite 17 Aralık'ta ilk kritik seviyeye ulaştı.

Şirket şebeke bağlantısını, Başbakan Narendra Modi'nin 22 Şubat'ta Gujarat'taki santrale yaptığı ve Hindistan'da tasarlanan ilk 700 MWe basınçlı ağır su reaktörlerini (PHWR'ler) ulusa resmen ithaf ettiği ziyaretin ardından duyurdu.

Şirketten yapılan açıklamada, "Bu reaktörler Nuclear Power Corporation Of India Limited (NPCIL) tarafından tasarlandı, inşa edildi, devreye alındı ve işletildi; ekipman tedariki ve sözleşmelerin Hintli endüstriler/şirketler tarafından yürütülmesi Atma Nirbhar Bharat'ın gerçek ruhunu yansıtıyor" denildi. (Atma Nirbhar Bharat "kendine güvenen Hindistan" anlamına gelmektedir).

<https://world-nuclear-news.org/Articles/India-s-newest-nuclear-unit-connected-to-grid>

Fangchenggang 4 işletme ruhsatı aldı | 28 Şubat

Çin Ulusal Nükleer Güvenlik İdaresi, Çin'in Guangxi Özerk Bölgesi'ndeki Fangchenggang nükleer enerji santralinin 4. ünitesi için işletme lisansı verdi. Ünite, sahadaki China General Nuclear tasarımı iki Hualong One (HPR1000) reaktöründen ikincisidir.

China General Nuclear (CGN), lisansın alınmasının "yüksek kaliteli üretim ve ticari işletme yolunda önemli bir adım" olduğunu söyledi ve 1180 MWe (brüt) basınçlı su reaktörünün çekirdeğine yakıt yüklemesinin "başlamak üzere" olduğunu ekledi.

world-nuclear-news.org/Articles/Fangchenggang-4-receives-operating-licence

