

خبرنامه برق کشورهای هم جوار

۱۲ خرداد ماه ۱۳۹۳ - شماره ۲۲ - دفتر برنامه ریزی کلان برق و انرژی - گروه آمار و اطلاعات برق و انرژی



این خبرنامه به همراه آدرس اینترنتی هر یک از خبرها در سایت دفتر برنامه ریزی کلان برق و انرژی به نشانی <http://pep.moe.gov.ir> قابل دسترس است.

آذربایجان

کاهش ۲۴ درصدی در مصرف برق در آذربایجان

بر اساس گزارش شرکت فروش برق آذربایجان "شبکه برق باکو"، از ژانویه سال ۲۰۱۴، ۲۴/۴ درصد از مصرف برق این کشور کاسته و در نتیجه درآمد حاصل از فروش برق نیز ۹/۷ درصد کاهش یافته است. نماینده این شرکت همچنین افزود، در ماه آوریل، مصرف برق پایتخت آذربایجان، تنها ۶۷۷/۴ میلیون کیلووات ساعت بوده که در مقایسه با مصرف ماه های مارچ، فوریه و ژانویه به ترتیب به میزان ۸۰۴/۴، ۸۳۱/۶ و ۹۱۰/۲ میلیون کیلووات ساعت شاهد کاهش نرخ رشد مصرف بوده است. در نتیجه، میزان مصرف برق آذربایجان در چهار ماهه اول سال ۲۰۱۴، به ۳/۲۲۳ میلیارد کیلووات ساعت و یا ۴۲ درصد از کل تولید این کشور رسید. به تبع کاهش مصرف برق، درآمدهای حاصل از فروش برق به مشترکین نیز دچار کاهش شده است. در ژانویه ۲۰۱۴، بهای دریافتی از مشترکین به میزان ۱۰۱ درصد از مصرف (با احتساب بدهی های پیشین)، در فوریه، ۹۲/۴ درصد، مارچ، ۹۷/۲ درصد و در ماه آوریل به میزان ۹۱/۳ درصد بوده است. (۳۰ می ۲۰۱۴ - منبع: ABC.AZ)

http://abc.az/eng/news_30_05_2014_81411.html

ارمنستان

نرخ ۵/۶ درصدی تورم در ارمنستان در سال ۲۰۱۳

بر اساس گزارش بودجه سال ۲۰۱۳ ارمنستان، نرخ تورم ۵/۶ درصد اعلام شد که بیشترین دلایل این تورم، افزایش ۹/۷ درصدی نرخ های آب و برق و افزایش ۴ درصدی نرخ مواد غذایی و نیز کاهش ۳/۵ درصدی نرخ اقلام غیر خوراکی بود. افزایش تعرفه های برق و گاز در ارمنستان از تاریخ ۷ جولای (۱۶ تیرماه) به دلیل افزایش قیمت گاز طبیعی وارداتی از روسیه به میزان (۱۸۹ دلار در هر ۱۰۰۰ متر مکعب) می باشد. بر پایه آمارهای مؤسسه خدمات ملی ارمنستان، گاز، برق و جایگاه های سوخت گیری گاز مجموعاً ۱۱/۲۶ درصد سبد مصرف کنندگان انرژی را تشکیل می دهند. (۲۷ می ۲۰۱۴ - منبع: Trend)

<http://en.trend.az/regions/scaucasus/armenia/2278351.html>

افغانستان

آغاز کار توسعه خط انتقال ۲۲۰ کیلوولت برق

کار توسعه خط انتقال ۲۲۰ کیلوولت برق از ارغندی به چمتله (واقع در بخش غربی استان بلخ افغانستان) رسماً آغاز شد. هزینه این پروژه تقریباً ۱۹/۶ میلیون دلار برآورده گردیده که با تکمیل شدن آن به دهها هزار خانواده در شهر کابل برق می رسد. به گزارش آژانس باخترا به نقل از خبرنامه شرکت برشنا که در این باره منتشر شده، مدیر روابط عمومی این شرکت در مراسم افتتاحیه توسعه خط ۲۲۰ کیلوولت برق از ارغندی به چمتله گفت که این پروژه در مدت ۱۸ ماه توسط شرکت KEC تکمیل و ۸۰ هزار خانواده در شهر کابل از انرژی برق بهره مند می گردند. وی افزود کل هزینه این پروژه از محل کمک های بلاعوض بانک توسعه آسیایی پرداخت می گردد که با تکمیل شدن آن مشترکین دشت برچی و ارغندی از امکانات برق بهره مند خواهند گردید. خط انتقال ۲۲۰ کیلوولت از ارغندی به چمتله به طول ۳۰ کیلومتر، یکی از خطوط اتصالی سیستم حلقوی ۲۲۰ کیلوولت را تشکیل می دهد که ایستگاه برق ارغندی را به ایستگاه برق چمتله متصل می سازد. (۳۱ می ۲۰۱۴ - منبع: آژانس خبری باخترا BNA)

<http://www.bakhtarnews.com.af/dari/business/item/33588-کار-توسعه-خط-انتقال-۲۲۰-کیلوولت-برق-آغاز-شد>

امارات متحده عربی

شرکت چینی ینگلی به عنوان عضوی از پروژه انرژی خورشیدی دبی

یکی از مدیران اجرایی شرکت چینی انرژی سبز ینگلی سازنده پانل های خورشیدی اعلام کرد که این شرکت به عنوان عضوی از پروژه انرژی خورشیدی امارات متحده عربی خواهد بود. این شرکت از لحاظ میزان تولید، بزرگترین عرضه کننده پانل های خورشیدی در جهان می باشد که بیشتر به دنبال

بازارهای نو ظهور مانند امارات متحده عربی، عربستان سعودی، اردن، مصر، قطر، کویت، پاکستان و نیجریه در مقایسه با دیگر کشورها است. سازمان آب و برق دبی (دوا)، مناقصه یک پروژه ۱۰۰ مگاواتی برق مستقل خورشیدی (IPP) را به عنوان بخشی از طرح امارات متحده عربی برای تنوع بخشیدن به ترکیب انرژی خود تا سال ۲۰۳۰ در دبی برگزار می‌نماید. مدیر اجرایی ینگلی در خاورمیانه، به رویترز در دبی اعلام کرد، "این شرکت یا با سایر شرکت‌ها شریک شده و سپس پیشنهاد خود را ارائه می‌نماید، و یا ممکن است که از این پروژه به صورت ارائه خدمات به شرکت‌های حاضر در این مناقصه حمایت نماید". این مذاکرات با دولت‌ها و سایر شرکا به منظور گسترش تأسیسات خورشیدی مقیاس بزرگ در منطقه می‌باشد. دبی مانند سایر مناطق خاورمیانه، در خصوص انرژی خورشیدی از اروپا و ایالات متحده آمریکا عقب‌تر است. اما در نظر دارد تا سال ۲۰۳۰، به منظور تأمین ۵ درصدی برق از منابع تجدید پذیر، ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی را احداث نماید. (۲۷ می ۲۰۱۴ - منبع Reuters)

<https://mail.google.com/mail/#inbox/14642463a3225538>

هدف دبی کاهش ۳۰ درصدی مصرف آب و برق تا سال ۲۰۳۰

به دنبال افزایش هزینه‌های سوخت، دبی در پی کاهش مصرف آب و برق و افزایش آب شیرین کن‌ها در آینده است. مدیر ارشد اجرایی سازمان آب و برق، سعید محمد التایر در مصاحبه‌ای اعلام کرد: این سازمان به توصیه مشترکین، واحدی را در خصوص راه‌های کاهش مصرف ایجاد کرده است. این در حالی است که دولت ممکن است به منظور صرفه‌جویی انرژی، کمک‌های مالی نیز پرداخت نماید. دبی به دلیل وابستگی به واردات گاز طبیعی مایع (LNG) با قیمت‌های بازار برای مصرف در نیروگاه‌های برق و واحدهای تصفیه آب، هدف اصلی خود را برای سال ۲۰۳۰، افزایش بهره‌وری سوخت تعیین نموده است. این امیرنشین قصد دارد به دلیل افزایش مصرف و با هدف کاهش ۳۰ درصدی مصرف آب و برق تا سال مورد نظر، قیمت سوخت را افزایش دهد. (۲۹ می ۲۰۱۴ - منبع: Bloomberg)

<http://www.bloomberg.com/news/2014-05-28/dubai-in-land-of-opec-gives-blessing-to-going-green-arab-credit.html>

انتخاب فناوری OSI برای SCADA/EMS توسط شرکت آب و برق شارجه

فناوری جدید، یک سیستم مدیریت جامع انرژی را برای صنایع همگانی دولتی بوجود خواهد آورد. شرکت سیستم‌های باز بین‌المللی (OSI) به همراه شرکت فناوری‌های جهانی، قرارداد جدیدی را با شرکت آب و برق شارجه (SEWA) برای جایگزینی سیستم فعلی SCADA/EMS با سیستم SCADA/EMS جدید، بر اساس پلتفرم OSI منعقد کرده است. شرکت آب و برق دولتی شارجه وظیفه تولید، انتقال و توزیع برق، توزیع آب و گاز طبیعی را در این شهر به عهده دارد. کل ظرفیت نصب شده نیروگاهی این شرکت بیش از ۲۳۸۴ مگاوات می‌باشد و طول شبکه انتقال با ولتاژ بالای آن بیش از ۳۶۵ کیلومتر است. این سیستم جدید SCADA/EMS قابلیت‌های پیشرفته‌ای را توسط نسل جدید OSI برای شرکت آب و برق شارجه بدین شرح ارائه می‌نماید: شبکه‌ای بر اساس واسط گرافیکی کاربر (GUI)، کنسول از راه دور GUI، مهندسی داده و تعمیر و نگهداری زیرسیستم، سیستم‌های مدیریت هشدار پیشرفته، روند در هر لحظه و دوره زمانی، ارتباطات پردازنده نرم افزار نهایی، سیستم اطلاعات و آرشیو داده‌ها، پروتکل مرکز ارتباطات درون کنترلی، تاریخ ضبط سیستم، محاسبه و برنامه نویسی زیرسیستم، مشکلات جمع آوری داده‌ها، حذف و بازیابی بار، کنترل تولید خودکار و توزیع، پیش بینی کوتاه مدت بار، تجزیه و تحلیل امنیت شبکه، آموزش اپراتور شبیه ساز، تجهیزات زمانبندی قطع برق و تجزیه و تحلیل پایداری ولتاژ توسط نرم افزار و ... (۲۹ می ۲۰۱۴ - منبع: Automation World)

<http://www.automationworld.com/control/sharjah-electricity-water-authority-uae-selects-osi-technology-scadaems>

پاکستان

دو برابر شدن تولید برق طی ۱۰ سال آینده در پاکستان

شورای اقتصاد ملی پاکستان (NEC) یک طرح بلند مدت ۱۰ ساله با عنوان چشم انداز سال ۲۰۲۵ به تصویب رساند. انتظار می‌رود با تصویب این طرح، پاکستان از لحاظ رشد اقتصادی در رده ۲۵ کشور اول جهان قرار گیرد. پیش‌بینی‌های به عمل آمده در این طرح شامل دستیابی به آموزش ابتدایی همگانی، افزایش صادرات سالانه تا شش برابر و معادل ۱۵۰ میلیارد دلار و تولید برق تا ۴۵۰۰۰ مگاوات می‌باشد. در جلسه‌ای به ریاست نواز شریف نخست وزیر و با حضور همه مدیران اجرایی استانی و منطقه‌ای پاکستان، شورای اقتصاد ملی پاکستان موظف شد تا به طور منظم در اجرای راهبرد توسعه بلند مدت نظارت مستمر داشته باشد. (۳۰ می ۲۰۱۴ - منبع: DOWN)

<http://www.dawn.com/news/1109498/electricity-generation-to-be-doubled-in-10-years>

بررسی دولت پاکستان برای لوازم خانگی ناکارآمد

شورای منافع ملی پاکستان (CCI) قرار است در نشست امروز خود در زمینه بهینه‌سازی مصرف انرژی و برنامه‌ریزی حفاظت از منابع انرژی در سال ۲۰۱۴ لایحه‌ای را به تصویب برساند. در این لایحه برای تولید، فروش، خرید و واردات تجهیزات خانگی مانند یخچال، تهویه مطبوع، وسایل گرمایشی و غیره که دارای مصرف زیاد برق و گاز هستند، توقف و پیگیری ممنوعیت‌هایی درخواست شده است. بر اساس این لایحه، اولویت ارائه گاز و برق به آن دسته از واحدهای صنعتی اختصاص می‌یابد که استانداردهای بهره‌وری انرژی را رعایت کرده‌اند و در مقابل با آن دسته از صاحبان صنایع که

قوانین را نقض نمایند، برخورد خواهد شد و جریمه‌ای برابر با نیم میلیون روپیه (معادل ۵۰۰۰ دلار) برای متخلفین که اولین بار تخلف کرده‌اند و ۱۰ هزار روپیه (معادل ۱۰۰ دلار) جریمه روزانه برای صناعی که نقض مستمر دارند در نظر گرفته می‌شود. به همین نسبت، همه مصرف‌کنندگان ملزم خواهند بود که گزارش عملکرد خود را به یک شرکت مستقل حسابرسی ارائه دهند و همچنین باید بر اساس این لایحه، رده مصرف انرژی تجهیزات، لوازم و وسایل برقی خانگی مشخص گردد. (۳۰ می ۲۰۱۴ - منبع: Daily Times)

<http://www.dailytimes.com.pk/islamabad/29-May-2014/govt-mulls-ban-on-energy-inefficient-home-appliances>

نیاز پاکستان برای سرمایه‌گذاری ۱۰۰۰ میلیارد روپیه برای تولید ۵۰۰۰ مگاوات برق

نواز شریف نخست وزیر پاکستان در مراسم بزرگداشت آزمایشات هسته‌ای سال ۱۹۹۸ مجدداً به تعهد دولت خود نسبت به پایان دادن به قطع برق تأکید کرد و گفت که تارفع کامل مشکل خاموشی‌ها و کمبود برق دست از تلاش بر نخواهد داشت. او ادامه داد که پاکستان در بخش نظامی و بخش اقتصادی به خودکفایی رسیده است و در این مدت دولت توانسته واحدهای نیروگاهی کوچک و متعددی برای تولید برق کافی برای کشور راه اندازی کند. نخست وزیر گفت: هزینه ساخت یک واحد نیروگاهی ۱۰۰ میلیارد روپیه (معادل یک میلیارد دلار) است و این وظیفه دولت است که تولید برق ۲۰ سال آینده پاکستان را تضمین کند. او ادامه داد که ما نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتری برای تولید ۵۰۰۰ مگاوات برق می‌باشیم و در این زمینه پروژه‌های مختلفی برای تحقق بخشیدن به این رویا آغاز شده است. (۲۸ می ۲۰۱۴ - منبع: Daily Times)

<http://www.dailytimes.com.pk/national/28-May-2014/pakistan-needs-rs1000bn-to-generate-5000mw-electricity>

ترکیه

وام ۳۵۰ میلیون دلاری بانک جهانی برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در ترکیه

درحالی که ترکیه در حال پیگیری امور مربوط به ساخت اولین نیروگاه اتمی و تعداد زیادی تأسیسات زغال‌سوز تولید برق در این کشور می‌باشد، بانک جهانی همچنان این کشور را دارای پتانسیل بکر و عظیمی برای توسعه انرژی‌های نو می‌داند و بدین منظور وامی به مبلغ ۳۵۰ میلیون دلار به این کشور اختصاص داده است.

مبلغ ۳۰۰ میلیون دلار از این وام توسط بانک جهانی و ۵۰ میلیون مابقی توسط صندوق توسعه فناوری‌های نوین تأمین شده است. اگرچه دولت ترکیه اهدافی را جهت توسعه انرژی‌های نو در این کشور تنظیم نموده، اما بانک جهانی در گزارش‌های خود روند پیشرفت پروژه‌ها را دارای موانعی همچون نبود شبکه‌های انتقال مورد نیاز جهت رویارویی با تقاضای رو به رشد برق، محدودیت سیستم‌های موجود کنترل توزیع بار، محدودیت جهت اتصال نقاط دورافتاده منابع انرژی به شبکه‌های انتقال و نیاز مبرم به سرمایه‌گذاری برای ساخت شبکه‌های مورد نیاز پیش از توسعه پروژه‌های تجدیدپذیر ذکر می‌نماید. بنابراین یکی از مهمترین اهداف این پروژه، شامل تقویت و افزایش ظرفیت سیستم‌های انتقال در ترکیه می‌گردد. از دیگر اهداف این پروژه می‌توان، به جلوگیری از انتشار گازهای گلخانه‌ای حاصل از احتراق سوخت‌های فسیلی برای تولید برق از طریق توسعه کاربرد انرژی‌های نو در ترکیه اشاره نمود. شرکت توزیع برق ترکیه به عنوان گیرنده وام و مجری پروژه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در نظر گرفته شده و رئیس فعالیت‌های این شرکت برای دستیابی به اهداف مورد نظر پروژه شامل بسط و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز شبکه‌های انتقال جهت تسهیل توسعه پروژه‌های انرژی‌های نو در استان‌های ازمیر، جاناک کاله و کرک لارلی که مجموعاً دارای ۷۰ درصد از ظرفیت نصب شده بادی ترکیه می‌باشند، می‌گردد. این استان‌ها به دلیل پتانسیل بالای انرژی باد، جاذبه بیشتری را برای سرمایه‌گذاران این حوزه در بر دارند. از دیگر اهداف و اقدامات پیش‌بینی شده برای این پروژه، می‌توان به سرمایه‌گذاری بر روی شبکه‌های هوشمند برای تقویت و بهبود بهره‌برداری و مدیریت پروژه‌ها جهت انتقال بهینه انرژی، ساخت دومین خط انتقال زیردریایی لاپسکی- سوتلوج به ظرفیت ۲ گیگاوات و تقویت شبکه‌های توزیع و آماده سازی برای رویارویی با تقاضای روزافزون برق در ترکیه، اشاره نمود. (26 می ۲۰۱۴ - منبع: PV Magazine)

<http://www.pv-magazine.com/news/details/beitrag/turkey-secures-350-million-renewable-energy-loan-100015202/#axzz33MBAbG3G>

روسیه

فروش بخشی از سهام نیروگاه مقدونیه توسط شرکت تولیدکننده برق روسی به چین

یکی از شرکت‌های تولیدکننده داخلی برق در روسیه "TGC2" قصد دارد تا بخشی از سهام نیروگاه حرارتی مقدونیه را که به تازگی به دست آورده به یک شرکت سرمایه‌گذار چینی واگذار نماید. این شرکت هدف خود را از این اقدام تأمین منابع مالی برای پرداخت بخشی از بدهی‌های موجود شرکت عنوان می‌نماید. میزان بدهی‌های این شرکت جهت خرید سوخت مورد نیاز (گاز طبیعی) برای تولید برق تا پایان سال ۲۰۱۳، ۶/۹ میلیارد روبل (در حدود ۲۰۰ میلیون دلار) اعلام شده است. میزان دقیقی از کل بدهی‌های این شرکت تا ۵ ماهه اول سال ۲۰۱۴ در دست نیست. ارزش نیروگاه حرارتی مقدونیه در حدود ۲۷۸/۸ میلیون دلار تخمین زده شده است که به گفته یکی از تحلیل‌گران اقتصادی روسیه، برآورد ۱۳۰۰ دلار بر هر مگاوات از

ظرفیت نصب شده، برای این نیروگاه مبلغ بالایی است. ضمن اینکه نیروگاه‌های گاز سوز در اروپا اغلب با ضرر مواجه می‌گردند و سرمایه‌گذاران کمتری ریسک ورود به این نیروگاه‌ها را می‌پذیرند. (۲۸ می ۲۰۱۴ - منبع: ITAR-TASS)

<http://en.itar-tass.com/economy/733636>

عراق

رسیدن گاز برای اولین بار به نیروگاه شمالی عراق

پروژه تحویل گاز طبیعی از طریق خط لوله برای اولین بار از میدان گازی (Summail) در کردستان عراق برای تأمین سوخت نیروگاه دوهوک (Duhok) به اتمام رسید. براساس گزارش وب سایت حکومت اقلیم کردستان (KRG)، گاز طبیعی تولید شده در محل، جایگزین سوخت نفت گاز در این نیروگاه گردید. تغییر سوخت این نیروگاه از نفت گاز به گاز طبیعی سبب صرفه‌جویی میلیون‌ها دلار گردیده و مانع از واردات پر هزینه نفت گاز برای تولید برق در این منطقه شده است. نیروگاه ۷۵۰ مگاواتی دوهوک در شهرستان دوهوک در فاصله ۴۰ کیلومتری از میدان گازی (Summail) قرار گرفته است. (۲۸ می ۲۰۱۴ - منبع: WORLD BULLETIN)

<http://www.worldbulletin.net/world/137536/us-removes-aid-restrictions-on-madagascar>

کاسا ۱۰۰۰

دیدگاهی متفاوت از CASA-1000

علاوه بر بهبود ارتباطات تجاری بین آسیای جنوبی و سراسر آسیای مرکزی، بارها مشاهده گردیده که سیاستمداران و دانشگاہیان به دنبال دفاع از همکاری‌های منطقه‌ای در تجارت انرژی بوده‌اند. بدین ترتیب این دلایل سبب گردید تا پروژه انتقال برق مشترکی به نام CASA-1000 بین کشورهای پاکستان، افغانستان، تاجیکستان و قرقیزستان شکل گیرد. اما نقاط ابهام زیادی در مورد این پروژه وجود دارد که سبب گردیده این پروژه در کار خود به طور کامل موفق نباشد. اولاً، این پروژه قادر به حل بحران انرژی در تمامی کشورهای آسیای جنوبی نخواهد بود، چرا که فقط منجر به ۱۳۰۰ مگاوات برق در دسترس تا پایان سال ۲۰۲۰-۲۰۱۹ می‌باشد. ثانیاً، پروژه‌هایی نظیر این پروژه دارای انعکاسات دیپلماتیک بین‌المللی هستند، بنابراین نیازمند تغییر در سیاست خارجی می‌شود. ثالثاً هزینه این پروژه نزدیک به ۱ میلیارد دلار تخمین زده شده است. مطمئناً کشورهای آسیای جنوبی نمی‌توانند از عهده این هزینه برآیند؛ بانک توسعه آسیا (ADB) این پروژه را ترک کرده است، هرچند وام دهندگان دیگری مانند بانک جهانی، تمایل به سرمایه‌گذاری در این پروژه دارند، اما ممکن است کمک آنها کافی نباشد. موضوع دیگری که در کنفرانس منطقه‌ای به دفعات تکرار می‌گردد این است که حتی اگر این خط انتقال ساخته شود، ممکن است برق به اندازه کافی برای انتقال وجود نداشته باشد. به منظور ایجاد این پروژه به معنای واقعی، احداث پروژه‌های برق آبی بزرگ در آسیای مرکزی، بسیار اهمیت دارد. در آخر، از دیگر نکات بسیار مهمی که هنوز بدون پاسخ مانده است، وضعیت امنیتی افغانستان و مناطق قبیله‌ای فدرال (FATA) و نحوه تغییر سیاست‌های مورد نیاز است. (۲۷ می ۲۰۱۴ - منبع: Business Recorder)

<http://www.brecorder.com/br-research/44:miscellaneous/4448:a-different-side-of-casa1000/>

کویت

نقص فنی در تعدادی از واحدهای نیروگاه الزور برای سومین بار

برای سومین بار طی چند ماه اخیر، ۷ واحد نیروگاه الزور دچار نقص فنی شده و برای چند روز از مدار خارج گشتند. تعداد زیادی از مهندسين و متخصصین فنی، در حال بررسی مشکل و کنترل شرایط موجود می‌باشند. این درحالی است که مقامات ارشد کشور به دلیل حساسیت موضوع سعی در محرمانه نگه داشتن آن دارند. برخی از منابع کویتی نسبت به بی‌کفایتی وزارت آب و برق این کشور جهت مشکلات پیش آمده در نیروگاه و عدم وجود مدیریت بحران و عملیات تعمیر از سوی این وزارتخانه اعتراض نموده‌اند. قابل ذکر است که این رخداد منجر به خاموشی در حدود ۱۲۰۰ مگاوات گردید. در عین حال، نقص فنی و عملیات تعمیر مربوط به آن می‌تواند بر روی عرضه برق این کشور در تابستان تأثیر منفی بگذارد. (۲۹ می ۲۰۱۴ - منبع: Arabtimesonline)

<http://www.arabtimesonline.com/NewsDetails/tabid/96/smid/414/ArticleID/206446/refTab/36/t/Number-of-Al-Zour-Power-station-units-malfunctions-for-third-time/Default.aspx>