



در این شماره می خوانید:

- گام های همسو با شعار سال ۱۳۹۹!
- نیروگاه در سال ۱۳۹۹
- تلاش ها برای مقابله با کرونا!
- پارالل واحد ۳ بخار با شبکه سراسری پس از تعمیرات اساسی
- حرکتی در راستای خوداتکایی!
- CATCH ME IF YOU CAN!

و ...

سفر در زمان و ...

قدرتمندترین و مرتفع ترین توربین بادی جهان

نام و محل نصب نیروگاه: شرکت جنرال الکتریک؛ سواحل شرقی آمریکا

قدرت: ۱۳ مگاوات؛ مصرف ۳۰ هزار خانه

نام این توربین ها که «هالید ایکس» است و ۲۶۰ متر ارتفاع دارد.



طول پره های گول پیکر این توربین ها ۲۲۰ متر است.



سخن تحریریه

اردیبهشت از راه می رسد با سالروز بزرگداشت بزرگ معلم اخلاق و درایت، شیخ مصلح الدین سعدی شیرازی.

اردیبهشت به یاد می آورد سالروز درگذشت نخست بانوی مسلمان در جهان اسلام، حضرت خدیجه (س)!

به سرور نشینیم سالروز ولادت دوم امام معصوم، حسن مجتبی (ع) را؛ باشد که قادر و قابل به پیروی از دستورات نیک حضرت امام حسن مجتبی (ع)، باشیم.

دومین ماه سال مزین است با سالروز بزرگداشت حکیم طوس (ابوالقاسم فردوسی) و پاسداشت زبان «زبان پارسی»!

اردیبهشت امسال غننامه دارد در سوز شهادت امیرالمؤمنین حضرت علی (ع)!

گرامی می داریم روز جهانی کارگر را در ماه پیش رو و تبریک و دست مریزاد می گویم به شما کارگران فعال در صنعت زیربنایی - صنعت تولید برق!

دیگر نیک اتفاق اردیبهشت، بزرگداشت استاد عالم نجوم و ریاضی، حکیم عمر خیام است!

ایستاده و استوار عهد بندیم در اردیبهشت، شهبای «قادر» را گرامی بداریم و بهره بریم از این شب ها!

و «روز شوراها» را بهانه سازیم و دست مریزاد بگویم به همکاران پرتلاش شورای اسلامی کار مجموعه!

در میانه اردیبهشت گرامی بداریم عید بندگی حق جَلَّ جَلالُهُ، عید سعید فطر را!

شرکت در آینه ی آمار - تولید فروردین ۱۴۰۰

واحد	بخار	گازی	بخار سیکل	جمع
تولیدخالص Mwh	230,404	194,026	82,390	506,820
ساعت کارکرد	2399	2533	2187	7121
مصرف مازوت (۱۰۰۰ لیتر)	0	-	-	0
مصرف گازوئیل (۱۰۰۰ لیتر)	823	9,467	-	10,290
مصرف گاز (۱۰۰۰ مترمکعب)	77,518	58,006	-	135,524

با احتساب تولید خالص محقق شده در این ماه نسبت به برنامه ی از پیش تعیین شده واحد برنامه ریزی، تولید به میزان ۶,۲۸٪ از تولید سالانه را نشان می دهد. در مجموع از ابتدای سال تا پایان این ماه ۸,۴۹٪ زمان طی شده، ۶,۲۸٪ تولید انجام شده است.

آمار و بازار برق



گام های همسو با شعار سال ۱۳۹۹!

رهبر انقلاب در آغاز سال گذشته «جهش تولید» را به عنوان شعار سال عنوان نمود که فعالان صنعتی - اقتصادی در کشور به سهم خود تلاش برای عینیت بخشیدن به این سخن را آغاز نمودند.

مجموعه نیروگاهی منتظر قائم علیرغم تنگناهای اقتصادی - سیاسی موجود کشور، در این راستا از سالهای گذشته اقداماتی را آغاز و در سال گذشته، علیرغم دامنگیر شدن ویروس کرونا، جهش تولید را عملی نمود و با بهینه سازی تاسیسات واحد های بخار نیروگاه که در کشور سازنده به موزه سپرده شده، قادر شد اقدامات قابل توجهی را به منصفه ظهور برساند.

به روز سازی و تغییر سیستم سوپر وایزری توربین از سیستم الکترونیکی و رکوردرهای (Recorder) کاغذی به سیستم دیجیتال در واحد های بخار، سبب پیشگرمی از خروج های کاذب و به صفر رسیدن آن شد.

این فعالیتها شامل (تعویض) سنسورها، کارت های پردازشگر، رله ها و ثبت کننده ها در توربوژنراتور جهت حفاظت ارتعاشات آن، بوده است.

مدیر تعمیرات ابزار دقیق واحدهای بخار - مهندس علیرضا حیدری پور - در ادامه گفتگو با روابط عمومی افزود: در سال گذشته با تلاش و همراهی همکاران قادر شدیم نصب کنتورهای آلتراسونیک اینلاین (inline) جهت اندازه گیری مصرف گاز با دقت بالا، بمنظور محاسبه دقیق راندمان کلیه واحد های نیروگاه بخار و گازی را به انجام برسانیم و همچنین از سیگنال خروجی این کنتورها برای سیستم کنترل سوخت واحدهای بخار GE استفاده نماییم.

وی افزود نصب و راه اندازی ثبت (Recorder) دیجیتالی ارتعاش (Vibration) جهت ثبت، نگهداری و پایش اطلاعات «توربوژنراتور» در واحدهای ۱، ۲ و ۳ بخار اقدام قابل توجه دیگر ما در سال گذشته بود که در ادامه آن، عملیات مذکور ویژه واحد ۴ بخار نیز در حال اجراست.

با توجه به اینکه اندازه گیری و کنترل سطح درام در بویلرهای درام دار واحدهای بخار یکی از حیاتی ترین قسمت کنترلی نیروگاه می باشد که در

سالهای گذشته این پروژه برای واحد های ۲ و ۴ با جایگزینی تجهیزات دیجیتالی بعنوان پشتیبان سیستم قدیمی انجام شده است و برای واحدهای ۱ و ۳ که از سال گذشته آغاز شده، در حال انجام است.

مهندس حیدری پور ارتقاء سیستم پایش تصفیه پساب صنعتی، از طریق برنامه نویسی Win C.C به منظور مشاهده (Monitoring) تجهیزات سیستم تصفیه پساب صنعتی را در سال گذشته دیگر اقدام درخور توجه واحد تعمیرات ابزار دقیق بخار، برشمرد.

اضافه می گردد پروژه های تعمیرات اساسی بخش ابزار دقیق واحدهای ۲ و ۳ بخار نیروگاه، با توجه به عدم تامین قطعات یدکی خارجی با برنامه ریزی جهت تامین و ساخت قطعات داخلی، توسط همکاران واحد مذکور و بدون در اختیار گرفتن متخصصین بیرون از مجموعه با موفقیت انجام پذیرفت.

نیروگاه در سال ۱۳۹۹



شرکت مدیریت تولید برق منتظر قائم، در سالی که گذشت توانست با تولیدی معادل ۶ میلیارد و ۹۶۶ میلیون و ۹۹۹ هزار کیلو وات ساعت برق، با شبکه کشور همراهی نماید.

روابط عمومی نیروگاه به نقل از واحد آمار و راندمان شرکت ضمن بیان میزان تولید نیروگاه در سال ۱۳۹۹، افزود در زمان مذکور، عملیات تعمیرات و نگهداری واحدهای سیزده گانه مجموعه را که شامل ۴ واحد بخار، شش واحد گازی و ۳ واحد بخار سیکل ترکیبی است، بر اساس برنامه پایش بینی شده اعم از تعمیرات اساسی و دوره ای در واحدهای ۱، ۲، ۳ و ۴ بخار؛ تعمیرات CI، HGP و RI در واحدهای ۶ گانه گازی؛ تعمیرات لازم را در واحد ۲ بخار سیکل ترکیبی به انجام برساند.

این گزارش ضمن اشاره به برنامه ریزی انجام شده برای تولید ۸,۰۷۳,۴۴۸ مگاوات ساعت انرژی برق در سال ۱۴۰۰، افزود: در سال جاری عملیات نت در واحدهای بخار، گازی و بخار سیکل ترکیبی براساس پایش بینی سازنده



و سیکل ترکیبی با توان تقریبی ۳۰۷ کیلووات، ۸۹ دستگاه تجهیز نیروگاه بخار با توان تقریبی ۱,۲ مگاوات، ۲۵ دستگاه تجهیز در حوزه تاسیسات با توان تقریبی ۱۱,۸ کیلووات، ۱ دستگاه تجهیز تعمیرات مکانیک تصفیه آب با توان تقریبی ۲ کیلووات، ۶ دستگاه تجهیز الکتریک محوطه با توان تقریبی ۱,۱ کیلووات، سیم پیچی ۱۵۵ دستگاه الکتروموتور از یک کیلو وات تا صد کیلووات که مجموعه توان الکتروموتورهای بازسازی شده بالغ بر ۱۵۰۰ کیلووات است را به انجام برساند.

تلاش ها برای مقابله با کرونا!



نیروگاه به عنوان یکی از نیروگاههای استراتژیک کشور، ضمن تلاش بی وقفه در تامین بخش قابل توجهی از نیاز برق در کشور، حفظ

سلامت کارکنان مجموعه - بالغ بر ۶۰۰ تن - را دیگر وظیفه اساسی خود می داند که در همین راستا در تلاش بی وقفه سعی دارد تا آسیب های ناشی از شیوع ویروس کرونا (بیماری Covid19) در کشور و مجموعه نیروگاهی را تا حد امکان کنترل نماید.

بنا بر گزارش روابط عمومی نیروگاه در همین راستا مجموعه اقداماتی همچون پایش وضعیت سلامت در مجموعه، کنترل میزان اکسیژن موجود در خون کارکنان، قرنطینه نمودن همکاران مشکوک به ابتلاء و یا مبتلا به بیماری، توزیع ماسک بین کارکنان، کنترل سلامت کارکنان کانتین (غذاخوری) مجموعه، توزیع محلول ضد عفونی بین کارکنان، جلوگیری از ورودهای غیر ضروری به مجموعه، تعلیق جلسات و دوره های آموزشی غیر ضروری، برگزاری نشستها و دوره های آموزشی ضروری در فضای مجازی و به شکل غیر حضوری، ضد عفونی نمودن سایت نیروگاه و محل استقرار کارکنان و ... را از طریق واحد HSE با همراهی خدمات، مرکز بهداشت و حراست نیروگاه، در دست اجرا دارد.

نیروگاه، اجرا خواهد شد تا مجموعه بتواند میزان سهم خود در تولید برق مستمر و پایدار و همراهی با شبکه برق کشور را عینیت بخشد.

حرکتی در راستای خوداتکایی!

سال ۱۳۹۹، با شعاری که رهبر انقلاب برای سال برگزید، آغاز و با عملکردی در خور توجه به سرانجام رسید.

بسیاری محدودیت های سیاسی - اقتصادی متوجه کشورمان بود از جمله تحریم های ظالمانه ای که بسیاری از مشکلات را به بار آورد و افزون بر آن شیوع ویروس کرونا و تاخت و تاز بیماری Covid19 هم علتی مزید شد تا عرصه تنگ تر گردد و شدائد بیشتر.

در همین ایام اما، هم میهنان عزیز از حرکت باز نماندند و افتخارات در خور توجه آفریدند که مجموعه نیروگاهی منتظر قائم نیز به سهم خود قادر شد جهش تولید را عملی نماید و ضمن فعالیت بر اساس وظیفه محوری، بالغ بر ۷ میلیارد کیلووات ساعت برق تولید و در اختیار شبکه سراسری برق و هم میهنان قرار دهد و در نگهداری تاسیسات به عنوان امانت ملی، اقدامات چشمگیری را به انجام برساند که یکی از اقدامات تحسین برانگیز، فعالیت چشمگیر همکاران در بخش تعمیرات الکتریک (کارگاه سیم پیچی نیروگاه) بود.

مهندس ستاری نژاد، رئیس قسمت تعمیرات الکتریک بخار در ادامه گفتگو با روابط عمومی نیروگاه بیان داشت: این بخش از نیروگاه علاوه بر انجام وظیفه عملیاتی - ماهیتی یعنی انجام تعمیرات بخش الکتریک واحد های نیروگاهی و سایر بخش های مورد نیاز با بکارگیری دانش و تخصص همکاران اقدامات ویژه ای در خود اتکایی مانند سیم پیچی الکتروموتورهای مختلف جهت استفاده در نیروگاه گازی و سیکل ترکیبی، نیروگاه بخار، تاسیسات حرارتی و برودتی، تصفیه آب و الکتریک محوطه، به انجام رساند.

وی در بخش دیگری از سخنان خود گفت: کارگاه سیم پیچی واحد تعمیرات الکتریک توانست بازسازی ۳۴ دستگاه تجهیز نیروگاه گازی



CATCH ME IF YOU CAN! Hearty

13 Recipes for Hearty, Meal-Worthy Salads

You don't need multiple courses to get in a square meal. Some of the greatest, most creative salad recipes are bursting with feel-good, fill-you-up ingredients.



- Yotam Ottolenghi's Cauliflower, Pomegranate and Pistachio Salad.
- Vegan Tofu and Herb Salad Recipe.
- Just-Keeps-Getting-

Better Lentil Salad.

- How to Make the Easiest Pasta Salad.
- Grilled Eggplant Salad.
- Mexican Quinoa Salad with Farro and Barley.
- Carrot Salad With Tahini and Crisped Chickpeas.
- Chicken Harvest Salad.
- Rough Chopped Salad With Yogurt and Dukkah.
- Shrimp and Avocado Noodle Salad with Creamy Ginger Vinaigrette .
- Lara Lee's Gado-Gado Salad With Peanut Sauce.
- Chickpea Panzanella Salad.



Compiler: آ. د.

سرای دیگر

همکاران گرانقدر، آقایان مجید خدایی، جواد خان محمدی، فیروز علی حمیدآبادی و عبدالعلی ملک محمدی

قصه از او بییم و به سوی او باز می گردیم

مصیبت وارده بر شما و خانواده ی گرمی تان تسلیت باد؛ باشد که عزت اخروی از آن فقید خانواده و صبر و آرامش از آن شما باشد.

پیک قائم

ماهنامه داخلی شرکت مدیریت تولید برق منتظر قائم

هبات تحریریه: بابک فاضل بخش همی، حمیدرضا گلشن و علی سنایی

(نوبه و نشر: روابط عمومی)

پارالل واحد ۳ بخار با شبکه سراسری

این واحد در یازدهمین روز ماه دی سال گذشته با هدف انجام تعمیرات اساسی بر روی آن، از مدار خارج شده بود، ساعت ۹ و ۵۱ دقیقه هفدهمین روز از ماه فروردین سال جاری پس از اتمام عملیات تعمیرات، با شبکه سراسری پارالل شد.

بنا بر گزارش روابط عمومی شرکت و به نقل از مهندس شعبان جعفری - مدیر نیروگاه بخار، در هفتمین دوره از تعمیرات اساسی این واحد که بالغ بر ۵۰ سال سابقه تولید برق دارد، عملیات تعمیرات پیش بینی شده در دستورالعمل تعمیرات و نگهداری اینگونه واحدها، بخش های الکتریک، مکانیک و ابزار دقیق واحد مورد بازدید فنی و انجام سرویس های لازم تجهیزات و یا تعویض قطعات مورد نیاز، قرار گرفته است.

مهندس جعفری همچنین از تعویض لوله های کندانسور؛ کنترل خوردگی، رنگ آمیزی و شستشوی شیمیایی بویلر؛ دمونتاژ توربین، تعویض یک ست پره فشار ضعیف توربین و سندبلاست سایر پره های آن؛ دمونتاژ ژنراتور و کنترل وضعیت روتور ژنراتور و انجام سرویس های تعمیراتی مربوطه؛ سرویس والوهای کنترل سیالات مختلف در واحد؛ کنترل ضخامت و اندازه گیری خوردگی در لوله های مختلف حرکت سیالات و تعویض لوله ها در بخش های مورد نیاز؛ دمونتاژ و انجام تعمیرات لازم در برج خنک کن واحد؛ دمونتاژ و سرویس سی . دلیو. پمپ (CWP) ها و جی . آر . فن (GRF) واحد؛ بازدید و سرویس قطعات و تجهیزات ابزار دقیق واحد و...، از جمله عملیات انجام شده در این دوره از تعمیرات واحد، یاد کرد.

مجموعه نیروگاهی منتظر قائم که در شهرستان فردیس استان البرز قرار دارد، تامین کننده حدود ۳ درصد از شبکه برق کشور است.

