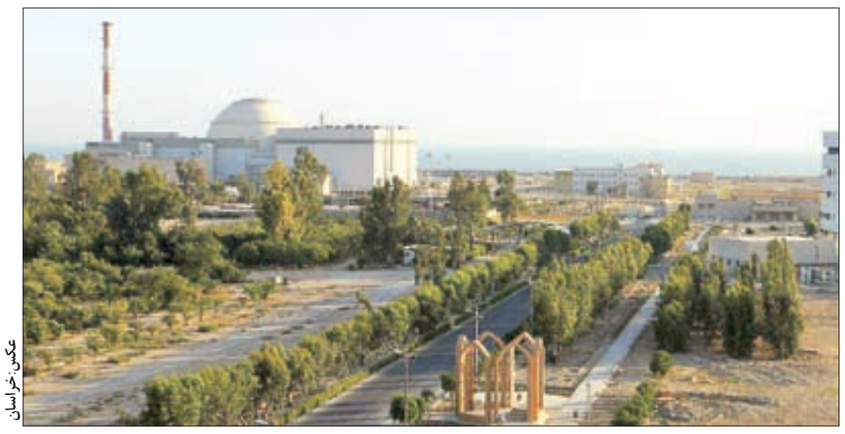
خراسان روزنامه صبح ایران
دوشنبه ۲۳ اسفند ۱۳۹۵ . ۱۴ جمادی الثانی ۱۴۳۸ . شماره ۱۹۴۹۶

نظارت هسته‌ای برآب‌های معدنی

آب معدنی چون از دل زمین بیرون می آید و ممکن است در مجاورت اورانیوم یا رادیوم و... بوده باشد نیاز به بررسی قبل از مصرف دارد لذا همه شرکت‌های تولید آب معدنی در کشور موظف هستند قبل از ارائه به بازار از این دفتر مجوز لازم را دریافت کنند. دفتر حفاظت در برابر اشعه، تفاهمی هم با شرکت آب و فاضلاب کشور دارد که بر اساس آن، آب‌های آشامیدنی کل کشور را از سال ۹۰ تا الان حداقل دوبار مورد پایش قرار می دهد.

دست دوستی انرژی هسته‌ای به محیط زیست

از میلیون ها تن دی اکسید کربنی که در هوا منتشر نمی شود تا ذخیره آب در سوپر جاذب ها و بازیافت لاستیک های فرسوده



عکس: خراسان

هادی محمدی – برجام، سانتریفیوژ، غنی سازی، آب سنگین، فردو و ... بیشترین کلمات و اصطلاحاتی است که مردم ما طی چند سال گذشته از انرژی اتمی و این صنعت پیشرفته در کشورمان شنیده اند در حالی که این حوزه گسترده علاوه بر مزایایی که در پیشرفت علمی و صنعتی کشور دارد و می تواند یک فناوری راهبردی برای ایران به حساب آید، تاثیرات مهمی نیز در حفظ و ارتقای محیط زیست کشور دارد که در اغلب موارد مغفول مانده است. در شانزدهمین نمایشگاه بین المللی محیط زیست فرصتی دست داد تا با دعوت مسئولان ارشد سازمان انرژی اتمی، ضمن بازدید از غرفه سازمان در این نمایشگاه، پای صحبت کارشناسان حوزه های مختلف صنعت هسته ای که دستی بر آتش محیط زیست هم دارند بنشینم که نتیجه اش گزارشی از توانمندی های صنعت هسته ای در حفظ و ارتقای سطح محیط زیست کشور است هر چند محدودیت فضای انتشار باعث شد به اجمال و به صورت دستچین به این دستاوردها اشاره شود.

■ **بازیافت لاستیک خودرو با کیفیت بالاتر توسط پرتودهی**

یکی از جالب ترین مواردی که در سازمان انرژی اتمی با اهداف اقتصادی و محیط زیستی روی آن کار می شود موضوع بازیافت تایر خودروهایی است که فرسوده شده و غالبا انبار یا آتش زده می شود که در هر صورت به دلیل پایه نفتی این تولیدات، خطرات زیادی برای محیط زیست دارند. طبق گفته های کارشناس مرکز پرتودهی یزد که بازیافت لاستیک در آنجا پیگیری می شود، در لاستیک های تیوبلس خودروها لایه ای داخلی به نام بلاد در که از قابلیت بازیافت برخوردار است وجود دارد و می توان لاستیک فرسوده را با پرتودهی به چرخه مصرف برگرداند؛ بر این اساس ابتدا خرد ایش این لاستیک ها انجام و با عملیات پرتودهی در خود کارخانه لاستیک سازی، لاستیک به جریان استفاده برمی گردد، با این تفاوت که مقاومت آن نیز بیشتر می شود نتیجه این خواهد بود که علاوه بر جلوگیری از سوختن میلیون ها تایر در سال و بازیافت آن ها، عمر متوسط لاستیک نیز افزایش می یابد و اصولا برگشتی ها به چرخه بازیافت نیز کاهش می یابد. وی تاکید دارد که هم اکنون این فناوری تکمیل و وارد مرحله تجاری سازی شده است و با برخی کارخانجات تایرسازی کشور تفاهماتی انجام گرفته که هم از نظر اقتصادی و کاهش واردات خوب است و هم خطر محیط زیستی ندارد. ارزش کار، آنجا مشخص می شود که بدانیم لاستیک های ایرانی حداکثر دو سال و لاستیک های ژاپنی حدود ۵ سال عمر مفید دارند که اگر فرایند پرتودهی روی آن ها صورت بگیرد و شرکت های لاستیک سازی را موظف کنند که از این فناوری استفاده کنند، کیفیت محصول افزایش زیادی خواهد یافت.

■ **۷۰۰ برابر جذب آب با سوپر جاذب**

بحران آب، یکی از مهم ترین چالش های سال های آینده زمین خواهد بود. ایران ما نیز به دلیل حضور در محیطی خشک و کم باران از سال ها پیش این مشکل را احساس کرده و دستگاه های مختلف به دنبال راهی برای حل آن هستند. در سازمان انرژی اتمی نیز روی محصولی کار و آزمایش شده که می تواند در صورت عمومی شدن در کشور، نقش مهمی برای حفظ منابع آبی به‌ویژه در حوزه کشاورزی که بیشتر مصرف و هدر رفت آب در آن دیده می شود، بازی کند. این محصول "سوپر جاذب آب" نام دارد. کارشناس تولید این محصول در گفت و گو با خراسان، سوپر جاذب ها را دستاورد مناسبی برای مقابله با خشکسالی می داند و می افزاید: سوپر جاذب آب یک ماده پلیمری است که وقتی در کنار ریشه گیاه قرار می گیرد، با یک بار آبیاری یا بارندگی، آب اطراف گیاه را جذب و نگاه می دارد و وقتی ریشه گیاه یا خاک خشک شود، به مرور زمان این آب را تحویل گیاه می دهد و عملا باعث زنده ماندن گیاه می‌شود که ۵۰ تا ۷۰ درصد کاهش مصرف آب را به دنبال دارد، اهمیت نمونه ما این است که در آن، از مواد شیمیایی استفاده نکرده و با استفاده از پرتودهی الکترون این کار را انجام دادیم. این مواد جاذب حدود ۵۰۰ تا ۷۰۰ برابر وزن خود آب جذب می کند و به دلیل وجود پتاسیم در مناطق شوره زار اهمیت زیادی دارد و به عنوان کود عمل می کند و ۲ گرم آن برای یک بوته خیار کافی است. این کارشناس تصریح می کند: نمونه خارجی آن، حدود تقریبا ۳۰ تا ۵۰ هزار تومان برای هر کیلو می شود و لی محصول ما حدود ۱۲ هزار تومان است و برای مناطق کم آب یا کویری با زمین های شیب دار کاملا به صرفه است. سال قبل که این محصول را در مرکز یزد دیدم هنوز در مرحله آزمایش بود اما امسال این کارشناس سازمان انرژی اتمی اظهار داشت که محصول سوپر جاذب مراحل آزمایش را با موفقیت گذرانده و در حال مذاکره با کشاورزان و صنایع کشاورزی بزرگ هستیم تا این محصول به بازار تولید نیز راه یابد.

■ **فاضلاب بهداشتی شهرک اکباتان با صنعت هسته‌ای**

از دیگر موارد مهم در حوزه حفظ منابع آبی، موضوع بازیافت فاضلاب است که در این زمینه نیز سازمان توانسته اقدامات موثری انجام دهد هر چند هنوز در مرحله آزمایشی به سر می برد. کارشناس این حوزه توضیح می دهد ما با استفاده از پرتوی گاما برای تصفیه فاضلاب و پساب شهری و تبدیل آن به کود بهداشتی و سالم، به محیط زیست کمک می کنیم به این شکل که عوامل بیماری زای آن از جمله تخم آسکاریس که مقاوم ترین تخم نسبت به شوینده ها است به وسیله پرتوی گاما تصفیه می شود. وی می افزاید: این برنامه هم اکنون در شهرک شهید محلاتی در شمال شرق و شهرک اکباتان در غرب تهران با موفقیت انجام شده است. همچنین آب تصفیه شده در این مسیر نیز به دلیل این که بار میکروبی آن را بدون کلرزنی - که باعث سمی شدن آب می شود - کاهش داده ایم قابل استفاده برای کشاورزی است.

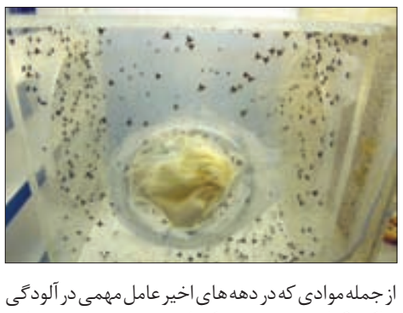
■ **حواسمان به آب معدنی مردم هم هست**

یکی از بخش هایی که در سازمان انرژی اتمی نقش مهمی دارد و اتفاقا از نهادهای نظارتی این سازمان در ارتباط با مردم به شمار می رود دفتر حفاظت در برابر اشعه نام دارد که به گفته نماینده این دفتر در نمایشگاه، او لویتش هم محافظت مردم از پرتوهای یون ساز است. آب های معدنی که مردم در بطری های مختلف به صورت روزانه مصرف می کنند، یکی از موضوعات مطرح در این زمینه است. وی می گوید آب معدنی چون از دل زمین بیرون می آید و ممکن است در مجاورت اورانیوم یا رادیوم و... بوده باشد نیاز به بررسی قبل از مصرف دارد لذا همه شرکت های تولید آب معدنی در کشور موظف هستند قبل از ارائه محصول خود به بازار از این دفتر مجوز لازم را دریافت کنند. از سوی دیگر دفتر حفاظت در برابر اشعه، تفاهمی هم با شرکت آب و فاضلاب کشور دارد که بر اساس آن، آب های آشامیدنی کل کشور را از سال ۹۰ تا الان حداقل دوبار مورد پایش قرار می دهد. این پایش از چاه ها، سدها و تصفیه خانه ها شروع می شود تا آبی که از شیر و لوله ها در منازل خارج می‌شود. همچنین این کارشناس می افزاید: دفتر حفاظت از اشعه آنتن های بی تی اس، پارازیت ها، پزشکی هسته ای، دستگاه های ماکروویو و هر وسیله اشعه سازی را نیز زیر نظر دارد و این وسایل باید با مجوز این دفتر وارد یا تولید شود. او در پایان تصریح می کند که ما در واقع نظارت داریم که آلودگی وارد محیط زیست مردم نشود و این نظارت از گمرک تا فروشگاه ها و مراکز پزشکی هسته ای وجود دارد.

■ **۲۱ میلیون تن گاز آلوده کمتر در سال**

اگر امروز از بسیاری از مردم پرسیده شود نماد انرژی هسته‌ای در کشورمان چیست و قرار است انتهای این صنعت به کجا بینجامد؟ شاید یکی از پاسخ هایی که بیشتر بشنویم موضوع تولید برق اتمی و نیروگاه بوشهر باشد. اینجا هم آثار زیست محیطی وجود چنین نیروگاه و تولید چنین برق پاکی چندان مورد توجه نیست در حالی که یک واحد هزار مگاواتی برق اتمی در بوشهر می تواند ۷ میلیون تن گاز دی اکسید کربن کمتر را برای تولید این میزان برق به آسمان بفرستد. نماینده جوان این نیروگاه در نمایشگاه محیط زیست توضیح داد: در ایران به ازای تولید هر کیلووات ساعت برق حدود ۸۰۰ گرم co_2 تولید می شود و چون حدود ۹۵ درصد برق تولیدی ما در کشور ناشی از نیروگاه های فسیلی است این میزان بسیار زیاد و مخرب است در حالی که نیروگاه های هسته ای هیچ گاز گلخانه‌ای تولید نمی کنند و کاملا پاک هستند. نیروگاه هسته ای بوشهر نیز در عمر سه ساله خود در تولید برق از انتشار حدود ۲۰ میلیون تن گاز گلخانه ای و آلاینده جلوگیری کرده است. وی به آینده نیز نگاه دارد و می گوید: واحدهای دو و سه نیروگاه اتمی که کار ساخت آن نیز چند ماهی است شروع شده، با توجه به این که واحدهای ۱۰۵۷ مگاواتی هستند می توانند سالانه ۱۴ میلیون تن کاهش انتشار داشته باشند که در مجموع به ۲۱ میلیون تن در سال می رسد. همچنین آب شیرین کن هایی که در نیروگاه های جدید ساخته می شوند و به نیروگاه اتمی متصل و مخصوص همین نیروگاه ها هستند با تولید آب شیرین در منطقه آثار خوبی برای استفاده از منابع جدید آب خواهند داشت. یکی از نگرانی های ناشی از نبود اطلاعات لازم، بحث آلوده کردن آب دریا توسط نیروگاه بوشهر است در حالی که آب داخل نیروگاه با مواد پرتوزا تماسی ندارد و برای خنک کردن سیستم به کار می رود و در نتیجه نیز بدون هیچ آلودگی هسته ای به دریا می ریزد. از سوی دیگر ایران، به تازگی در کنفرانس زیست محیطی پاریس متعهد شده تا سال ۲۰۳۰، چهار درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را کاهش دهد و ما با راه اندازی نیروگاه های هسته ای در ده سال آینده می توانیم به این میزان برسیم.

■ **خودکشی حشره آفت و مصرف کمتر سموم شیمیایی**



از جمله موادی که در دهه های اخیر عامل مهمی در آلودگی خاک و گیاه به‌ویژه در حوزه کشاورزی بوده، سموم شیمیایی است. صنعت هسته ای کشور در این مسیر توانسته به روش های بیولوژیک و پاک به مبارزه با آفات برود و در این مسیر کمترین ضرر را برای محیط زیست داشته باشد. مسئول این کار در سازمان می گوید: برای از بین بردن حشراتی که به صورت آفت در باغات وجود دارند، یکی از مراحل زیستی حشره را با دوزهای مختلف پرتو می دهیم تا دریابیم که چه دوزی عقیم کننده است. دوز عقیم کنندگی، دوزی است که اگر به شفیره بدهیم رشد می کند و به حشره کامل تبدیل می شود و می رود با حشرات محیط طبیعی جفت گیری می کند اما تخمی که می گذارد، باز نمی شود که در واقع یک نوع روش کنترل ژنتیکی هم هست. پس ما شفیره را پرتو می دهیم و دوزیابی می کنیم چون باید دوزی را پیدا کنیم که حشره از لحاظ ظاهری و از لحاظ رفتاری تغییر نداشته باشد و فقط از لحاظ ژنتیکی کروموزوم های جنسی اش ناقص شود تا تخمی که گذاشت، باز نشود که یک نوع حالت خودکشی هم هست. یک حالتی هم هست به نام نسبت رهاسازی که باید در آزمایشگاه تعیین شود مثلا می گوییم اگر در محیط یک حشره سالم باشد چند حشره پرتودیده نر باید رها کنیم که چرخه طبیعت هم به هم نخورد چون ما با این رهاسازی می خواهیم خسارت را زیر سطح زیان اقتصادی بیاوریم و نمی خواهیم حشره را کاملا منقرض کنیم. هدف ما کنترل صد درصدی نیست که چرخه زیستی آسیب ببیند. درواقع کار ما دوست دار محیط زیست است. بیش از ۱۰۰ سال است که این کار در آمریکا و اروپا آغاز شده و به هیچ عنوان هیچ مقاومتی از حشرات دیده نشده و سود اقتصادی بالایی هم نصیبشان شده است. این اقدام همچنین تاثیر زیادی در کاهش مصرف کودها و سموم شیمیایی در بر خواهد داشت.

■ **دفن بهداشتی و ایمن زباله های هسته‌ای**

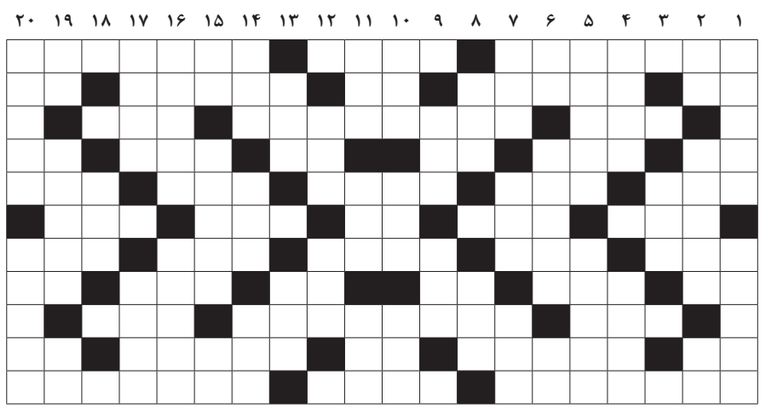
اگرچه انرژی اتمی و آنچه با این انرژی پاک در ارتباط است دستاوردهای مختلفی برای بشر داشته، اما همواره یکی از نگرانی های دوستداران محیط زیست موضوع زباله های هسته ای یا پسماندهای اتمی است و همواره شاهد بودیم که اعتراضات گسترده ای درباره نحوه امحا یا دفن آن ها در کشورهای مختلف انجام گرفته است. قطعا ایران نیز که در این صنعت سابقه ای حدود نیم قرن داشته و افق بلندی نیز برای خود ترسیم کرده، باید به موضوع پسمانهای هسته ای نگاه ویژه تری داشته باشد. در این حوزه شرکت پسماندازی صنعت هسته ای ایران توانست فاز اول پسمان گور خود را در انارک اصفهان به بهره برداری برساند تا به میزان زیادی به این نگرانی و شایعات که در کشور وجود دارد پایان دهد. کارشناس این شرکت در غرفه سازمان انرژی اتمی در نمایشگاه محیط زیست در این باره به خراسان گفت: پسمان های هسته ای دو نوع هستند یکی میله های باقی مانده سوخت و مواد بسیار پرتوزا که در استخر راکتور نگهداری می شوند تا پرتوزایی آن ها کاهش یابد و سپس به خارج ایران منتقل می شوند اما پسمان های بیشتری از نوع جانبی داریم مثل آب راکتور که ممکن است در برخی نقاط ریزش داشته باشیم یا لباس و وسایلی که در ارتباط با مواد اتمی یا پرتویی بوده اند، آلوده شده باشند. در مورد پسمان های مایع از طریق لوله به ساختمان آمایش می رود و با گذر از فیلترهای متعدد حجمش کم شده و به لجن تبدیل می شود این حجم کم نیز در نهایت با سیمان در بشکه مخلوط و این سیمان پسمان ها را گیر اندازی می کند تا حرکت نکنند که در این مرحله تثبیت نامیده می شود. پسمان های جامد مثل لباس و روپوش و ... جمع آوری و قطعه قطعه و در بشکه پرس و در انارک دفن می شوند. این محل به جهت نداشتن آب زیر زمینی، نبود گسل و حضور گنبدهای نمکی بسیار برای کار ما مناسب است و ما آنجا یک سری انبار روزمینی موقت ساخته ایم تا بشکه ها ۵ سال در آنجا قرار گیرند تا پرتوزایی آن ها کاهش یابد و سپس دفن می شوند ضمن این که تا فاصله ۴۰ کیلومتر از سایت دفن پسمان ها و از ۲۰۰ نقطه نمونه برداری از آب و خاک و مواد غذایی و جانوران انجام دادیم و سطح پرتوزایی منطقه مشخص است. بعد از حدود هفتاد سال رادیواکتیویته، این ها تا حد زیادی از بین می رود و منطقه نیز تا ۳۰۰ سال تحت پایش قرار دارد. وی درباره نیاز ایران به سایتی دیگر برای دفن پسمان ها می گوید: تولید پسمان در ایران کم و حدود ۵۰۰ بشکه در سال است و این مرکز برای ده نیروگاه بوشهر تا ۷۰ سال دیگر قابلیت دفن دارد ضمن این که ما طرحی را داریم که در آینده میله های سوخت را نیز نگهداری کنیم. وی در انتهای گفت و گویش بار دیگر تاکید دارد که همه پسمان های ما مدیریت و با توجه به مسائل زیست محیطی نگهداری می شود و این طور نیست که شایعه می کنند بدون برنامه و حساب و کتاب پسمان ها رها شده باشد.

طراح جدول : مجید شادروح

افقی:
۱- از فرهنگ های زبان فارسی که در قرن نوزدهم نگارش شده – دراز گوش - لوزالمعده ۲- خشکی - جام – قدم یکپا – از فنون کشتی – تکرار حرف ۳- ساز – مورخ مسلمان تونسی و از پیشگامان تاریخ نگاری به شیوه علمی – ماده بیهوشی ۴- درون - پسوند شباهت – اندوه - رفوزه - یک آذری - ویتامین جدولی ۵- حیوان نجیب - شهری در استان یزد - شعله آتش - جزیه - الحاد ۶- بلدرچین - قصه - تلخ - سخن زیر لب - ستم ۷- جامه درویشان – میهمانی - پوشاننده - گریبان – شهر بی قانون ۸- راه میان بر - قوت لایموت - رود ناشنوا - لحظه – کلمه تنبیه – دانه خوشبو ۹- شهرت – حضرت آدم - سر ۱۰- بازی نفس گیر - کارد قصابی - جدید - درخشان - بوی رطوبت ۱۱- نوعی ورق موج‌دار ساخته شده از سیمان و پنبه نسوز - پوسیده و ضایع – اختراع نوبل

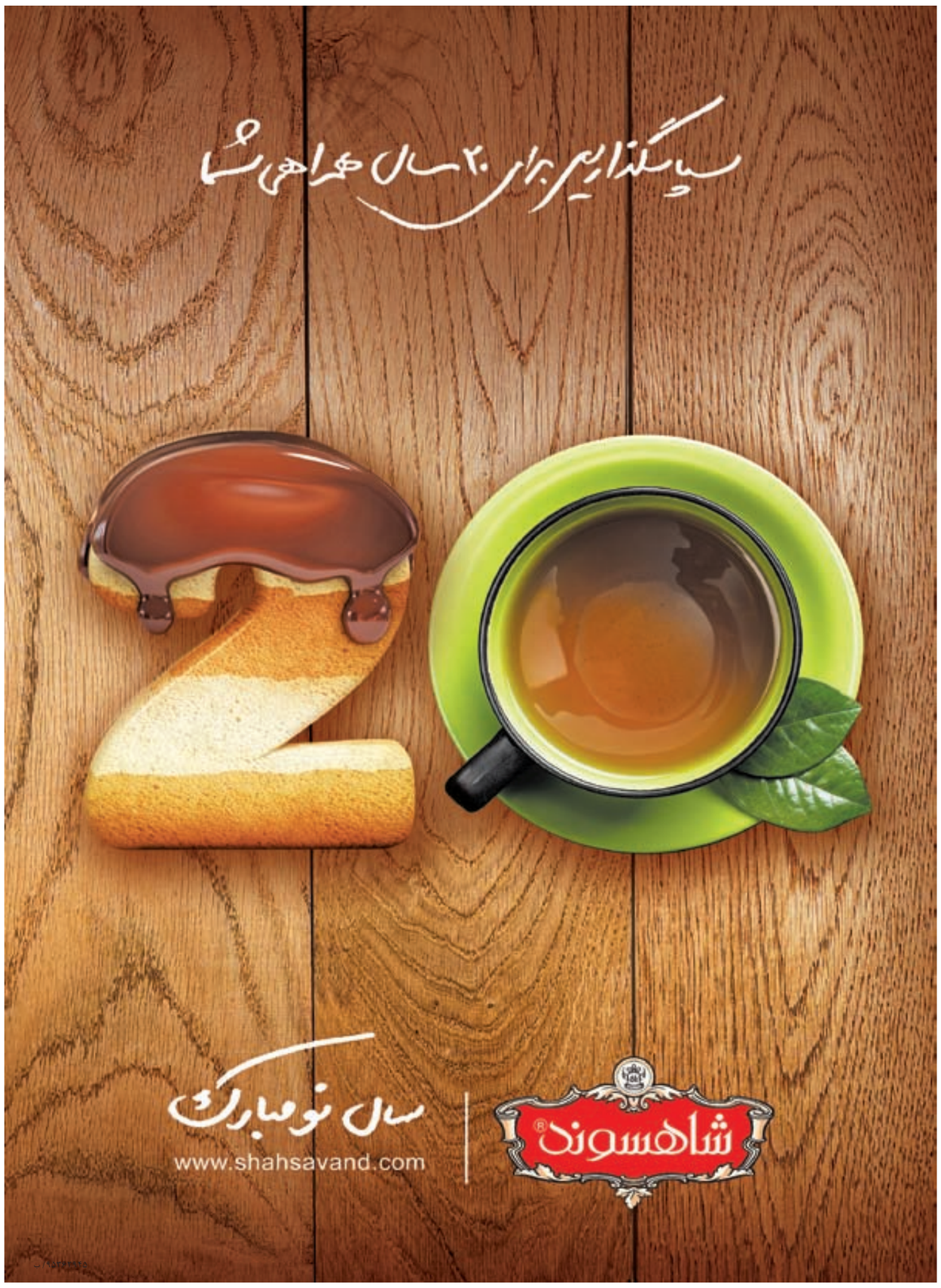
عمودی:
۱- گرفتاری - طول ۲- جنس خشن - بارانداز - او ۳- الکتریسیته ۴- اگر حروفش مرتب شود شاگرد مغازه است - سازمان فضایی آمریکا ۵- فرمانروایی – نظم و ترتیب ۶- یازده - جادو - پیمودن ۷- صیقل - خرما - ماه خارج ۸- بخشش – نخوت ۹- ریگ نرم – درخت بلند قامت ۱۰- از آفات گندم – عزم – مادر آذری ۱۱- طایفه – چین و شکن – نذر ۱۲- دروازه – حلزون ۱۳- غذای زمین - چکه ۱۴- نقشه فرنگی – هزینه اضافی - جوانمرد ۱۵- عدد فوتبالی - صحرا - حرف نداری ۱۶- فرجام ها – مطر ۱۷- کوچک تر - اثر زولا ۱۸- لنگه ترازو ۱۹- واحد سطح - تاوان تخلف از اوامر شرع – ساز شاکی ۲۰- اضافی و طفیلی – مرگ و میرها

جدول [شماره ۶۷۹۳]



حل جدول شماره ۶۷۹۲

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱	ا	ت	ی	ک	ت	■	ا	م	ی	■	ر	م	ا	ن	ت	ی	ک	■	س	ا
۲	ل	■	ب	و	ر	■	ت	ا	و	ر	■	س	ر	م	■	ک	ر	ا	ی	ه
۳	ی	د	■	د	ا	ر	■	ل	■	و	د	■	س	و	ا	■	م	ی	ن	■
۴	■	و	ا	■	ب	ا	ر	■	ق	د	ی	م	■	د	س	ت	■	ن	م	و
۵	ژ	ر	ف	ا	■	ز	ی	ا	د	■	ر	و	ز	■	م	ر	■	ز	ا	ا
۶	ی	■	ت	و	ر	■	ش	م	■	ا	ک	■	ا	ل	■	س	ب	د	■	ل
۷	ا	س	■	ا	م	ر	■	ل	و	ز	■	ن	ر	ا	د	■	ل	ا	م	ا
۸	ن	ی	م	■	ل	ا	ت	■	ر	ا	ن	ش	■	ل	ن	و	■	س	ی	ی
۹	■	م	ا	ن	■	س	ی	د	■	د	و	■	ن	■	ش	م	د	■	ل	ا
۱۰	د	ا	ر	ا	ب	■	ا	م	ا	■	ی	ن	■	ا	ب	■	و	ا	ن	م
۱۱	ل	ب	■	ب	ا	ق	ر	خ	ا	ن	■	ش	و	ر	■	ر	ی	ا	ض	ت



گروه صنعتی سایان
مشاور، طراح و مجری:
- سالن های فلزی سوله
- اسکلت فلزی ساختمان های طبقاتی
- انواع جرثقیل سقفی
۰۹۵۲۸۲۱۴۳ م/
Email: sayansteel@yahoo.com
تلفن: ۰۵۱_۳۳۴۴۳۳۳۳

زیباترین و به یادماندنی‌ترین سخنان مشاهیر
سخن بزرگان
در صفحه «همشهری سلام»

تحلیل های روز را رصد کنید
www.Rasad.org
پایگاه تحلیلی دفتر پژوهش روزنامه خراسان

آگهی مناقصه حفظ و نگهداری و حراست

فضاهای سبز و پارکهای منطقه یک و پارک بش قارداش (نوبت اول)

شهرداری بجنورد

شهرداری بجنورد در نظر دارد حفظ و نگهداری و حراست فضاهای سبز و پارک های منطقه یک و پارک بش قارداش را به شرح جدول ذیل برای مدت یک سال از طریق فراخوان مناقصه به شرکت های خدماتی واجد شرایط دارای مجوز فعالیت از اداره کار و امور اجتماعی واگذار نماید. لذا از متقاضیان دعوت می گردد جهت خرید اسناد مناقصه به امور پیمان و قراردادها واقع در شهرداری بجنورد مراجعه و اسناد را خریداری نمایند.

ردیف	محدوده پیمان	مبلغ (ریال)
۱	حفظ و نگهداری و حراست فضاهای سبز و پارک های منطقه یک پیمان الف	۴/۱۷۴/۷۹۷/۸۷۰
۲	حفظ و نگهداری و حراست فضاهای سبز و پارک های منطقه یک پیمان ب	۳/۴۲۹/۵۹۲/۱۱۰
۳	حفظ و نگهداری و حراست فضاهای سبز و پارک های منطقه یک پیمان ج	۶/۵۱۵/۵۴۲/۲۹۰
۴	پارک بش قارداش	۶/۴۰۴/۶۹۵/۶۴۰

مهلت دریافت و تحویل اسناد: از تاریخ درج آگهی نوبت اول تا ده روز (کاری) پس از نشر آگهی نوبت دوم در روزنامه
محل دریافت اسناد: امور پیمان و قراردادهای شهرداری بجنورد به آدرس: بجنورد بلوار مصلی شهرداری بجنورد
محل تحویل اسناد: دبیرخانه شهرداری مرکزی
مبلغ خرید اسناد و شماره حساب: مبلغ خرید اسناد بابت هر پیمان مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ ریال واریز به حساب شماره ۱۰۰۱۷۸۶۷۵۴ بانک شهر شهرداری بجنورد
متقاضیان می توانند جهت کسب اطلاعات بیشتر به امور پیمان های شهرداری بجنورد مراجعه و یا با شماره تلفن: ۱۱۴-۳۲۲۲۲۱۱۰ تماس حاصل و کسب اطلاع نمایند.

شهرداری بجنورد

۹۵۳۶۱۹۰۵/و