



سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 14 ■ No. 139 ■ Apr. 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۳۹ ■ ۱۵ فروردین ۱۳۹۵



جشن پایان سال ۱۳۹۴ دفتر مرکزی



دفتر اردبیل



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 14 ■ No. 139 ■ Apr. 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۳۹ ■ ۱۵ فروردین ۱۳۹۵



دفتر تبریز

دفاتر آبران

tehrany@abrance.com	۰۲۱-۸۸-۶۰۴۴۱	مرکزی
tabriz@abrance.com	۰۴۱-۳۳۳۶۵۰۰۵۹	تبریز
rodehan@abrance.com	۰۲۱-۷۶۵۰-۵۱۱۷	رودهن
ardabi@abrance.com	۰۴۵-۳۳۷۲۴-۱۰	اردبیل
khalkhel@abrance.com	۰۴۵-۳۳۴۵۳۱۸۱	خلخال
jollfa@abrance.com	۰۲۱-۴۴-۴۵۰۸۴	جلفا
ghashim@abrance.com	۰۷۷۲-۵۴۴-۹۱۴	فشم
semnan@abrance.com	۰۲۲-۳۳۶۵۹۸۷۶	سمنان
gonbad@abrance.com	۰۴۷-۳۳۵۸۱۳۰۷	گونbad
mianeh@abrance.com	۰۴۱-۵۲۲۶۶۸۹۴	میانه
jamehd@abrance.com	۰۴۱-۴۲-۲۵۰۸۴	جهاند
mahmoodabad@abrance.com	۰۴۱-۴۴۷۷۷۶۵	Mahmoodآباد
ahram_kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۰۷۱	کیش

بازنشستگی آقای محسن

همزمان با مراسم پایان سال ۱۳۹۴ در دفتر مرکزی آبران

مراسم بازنشستگی همکار عزیزمان آقای محسن محسنی

نیز برگزار گردید.

Salaam

حقیقت زندگی- برگرفته از مجله راه زندگی- مترجم پوریا زنگنه



روزی استاد روانشناسی وارد کلاس شد و به دانشجویان گفت: "امروز می خواهیم بازی کنیم!" سپس از آنان خواست که فردی به صورت داوطلبانه به سمت تخته برود. خانمی داوطلب این کار شد. استاد از او خواست اسمای **سی نفر از مهمترین افراد زندگی اش را روی تخته بنویسد**. آن خانم اسمای **اعضای خانواده، بستگان، دوستان، همکلاسی ها و همسایگانش** را نوشت. سپس استاد از او خواست نام **سی نفری را پاک کند** که کمتر از بقیه مهم بودند. زن اسمای **همکلاسی هایش** را پاک کرد. سپس استاد دوباره از او خواست نام **بنج نفر را پاک کند**. زن اسمای **همکلاسی هایش** را پاک کرد. این ادامه داشت تا اینکه فقط اسم چهار نفر بر روی تخته باقی ماند: نام مادر، پدر، همسر و تنها پسرش ...

کلاس را سکوتی مطلق فرا گرفته بود چون حالا همه می دانستند این دیگر برای آن خانم صرفاً یک بازی نبود. استاد از او خواست نام **دو نفر دیگر را حذف کند**. کار بسیار دشواری برای آن خانم بود. او با بی میلی تمام نام **پدر و مادرش** را پاک کرد. استاد گفت: "**لطفاً یک اسم دیگر را هم حذف کنید.**" زن مضطرب و نگران شده بود و با دستانی لرزان و چشمانی اشکبار نام **پسرش** را پاک کرد و بعد بغضش ترکید و حق گریست ...

استاد از او خواست سرجایش بنشیند و بعد از چند دقیقه از او پرسید: "چرا اسم همسرتان را باقی گذاشتید؟ والدین تان بودند چربی، گوشت لخم بدون چربی و به ویژه مصرف ماهی توجه و تأکید داشته باشید."

که شما را بزرگ کردند و شما پسرتان را به دنیا آوردید. شما همیشه می توانید همسر دیگری داشته باشیدا"

دوباره کلاس در سکوت مطلق فرو رفت. همه کنجدکاو بودند تا پاسخ زن را بشنوند. زن به آرامی و لحنی نجوا مانند پاسخ داد: "روزی والدین از دنیا خواهند رفت. پسرم هم وقتی بزرگ شود برای کار یا ادامه تحصیل یا هر علت دیگری ترکم خواهد کرد

"پس **تنها فردی که واقعاً کل زندگی اش را با من تقسیم می کند، همسرم است!**"

همه دانشجویان از جای خود بلند شدند و برای آن که زن حقیقت زندگی را با آنان در میان گذاشته بود، برایش کف زدند. مهندس بابک قدسی- سرناظر شرق

نگاهی به رمان های مشهور جهان



۱۷- موشها و آدمها ، نویسنده: جان استاین بک مترجم: ایمان قادری

رمان کوتاه موشها و آدمها توسط **برنده جایزه نوبل ادبیات**، جان استاین بک در سال ۱۹۳۷ منتشر شد. نویسنده در این کتاب از داستان غم انگیز جورج میلتون و لنی اسمال که دو کشاورز مهاجری بودند که در رکود بزرگ آن روزگار در کالیفرنیا تغییر مکان داده بودند می گوید.

جرج میلتون و لنی اسمال دو دوستند که با مهتری در آخر اسبها در اسیداری ها روزگار می گذرانند. آرزوی دیرین هر دویشان آنست

که روزی جایی را بخرند و در آن خرگوش پرورش دهند. لنی از بچگی از نوازش چیزهای نرم خوشش می آید و زور بازوی بسیاری دارد نمایید.

ولی چندان باهوش نیست و کودن است. از همین رو دچار دردسر می شود، به ویژه هنگامی که زن پسرارباب، کرلی، از او می خواهد تا موهایش را نوازش کند. لنی ناخواسته زن بیچاره را می کشد و از ترس می گریزد. کرلی خشمگین با مردانش در پی یافتن و از پای درآوردن لنی راهی می شود. جرج هم برغم سوگندش برای پشتیبانی از لنی در چنین درگیری هایی به گروه پیوسته در پی لنی راهی می شود. چون می بیند دوستش گیر افتد و راه گریز ندارد با هفت تیر به گردش شلیک می کند و او را می کشد.

مبنا این داستان آموخته های زندگی استاین بک درباره **زندگی مردان بی خانمان و دربر** در پی کارگری در اسیداری ها است. نام این داستان از سروده رابت برنز برگرفته شده است.

افرادی ادعای ارائه رژیم ضد پیری را می نهایند...

در تبلیغات شما نیز شاهد آن هستید که افرادی ادعای ارائه رژیم ضد پیری را می نمایند. واقعیت آنست که هیچ کس دوست ندارد پیر شود و مسن به نظر برسد و احساس پیر بودن را داشته باشد ولی پیر شدن نیز حقیقتی از زندگی است.

هر چند غیرممکن است که بتوان برای همیشه جوان باقی ماند، اما از طرف دیگر با کمک یک رژیم غذایی و الگوی زندگی سالم می توانیم **نیروی جسمانی و شادابی** خود را بهتر حفظ نماییم. حفظ زیبایی جوانی فقط با مصرف انواع کرم های ضد پیری میسر نمیشود بلکه تغذیه سالم و ورزش نقش های بسیاری مهمی را در حفظ سلامت جوانی بازی می نمایند.

۱- مصرف چربی و شکر خود را محدود نمایید. مصرف بی رویه مواد قندی علاوه بر افزایش خطر ابتلا به دیابت و بیماری های متابولیک وابسته می تواند **پیری زودرس** را در پوست ایجاد نماید.

۲- از منابع غذایی غنی از ویتامین و مواد معدنی به میزان مکافی ببرید. علاوه بر آن می توانید از مصرف دوز ملایمی مکمل های چندگانه ویتامین ها و مواد معدنی نیز ببرید. البته مسلم است که قبل از مصرف هر نوع مکملی باید با پزشک معالجتان مشورت گنید. از پزشک معالجتان بپرسید که آیا صلاح می داند مقداری **آنکی اکسیدان** اضافی استفاده نمایید برای مثال مکمل ویتامین E.

۳- بر مصرف انواع اقلام غذایی مفید نظری انواع میوه ها ، سبزیجات ، غلات کامل ، جبوبات ، شیر و محصولات لبنی عاری از چربی ، گوشت لخم بدون چربی و به ویژه مصرف ماهی توجه و تأکید داشته باشید .

۴- آب و مایعات در حدود ۸ لیوان **آب و مایعات** مصرف نمایید ، مایعات و آب کافی به خروج و شستشوی سومون بدنتان کمک خواهد نمود .

۵- بر مصرف انواع کربوهیدرات های پیچیده و سبوس دار تاکید داشته باشید . مصرف انواع نان ها و غلات سبوس دار را به مصرف انواع کربوهیدرات های ساده که سریع هضم می شوند ، مانند: برنج ، نان تهیه شده از آرد سفید ، پاستا و ... ترجیح دهید .

۶- از مصرف بیش از حد انواع سبزیجات ریشه ای و نشاسته ای مانند سیب زمینی و هویج و... اجتناب گنید . چرا که آنها نیز می توانند منجر به عدم تعادل قند خون گردند و مصرف بیش از حد آنها نیز می تواند اضافه وزن را به همراه داشته باشد .

۷- انواع سبزیجات رنگی که محتوای آنتی اکسیدانی بالایی دارند را انتخاب نمایید . مثل **کلم ، اسفناج ، گوجه فرنگی**

۸- مصرف میوه تازه را به آبمیوه به ویژه آبمیوه های صنعتی که حاوی شکر بالاتری می باشند ترجیح دهید .

۹- ورزش ، پیاده روی و فعالیت بدنی کافی را در الگوی زندگی روزانه خود بگنجانید . لزوماً لازم نیست ورزش حرفه ای را تجربه نمایید بلکه پیاده ورزی زمینه در این زمینه در صورت تداوم مفید میباشد .

۱۰- از مصرف غذاهای سرخ کرده و فرآوری شده و غذاهای آماده و فست فود اجتناب نموده سعی کنید غذاهای سالم تری که در طبخ آنها از چربی های اشباع کمتری به کار رفته است را مصرف نمایید .

۱۱- در انتخاب مواد پروتئینی نوع پروتئینهای حیوانی و گیاهی را در نظر داشته باشید . از طرف دیگر در انتخاب پروتئینهای حیوانی علاوه بر گوشت قرمز از انواع گوشت های سفید استفاده نمایید .

۱۲- هفته ای ۲ بار ماهی و محصولات دریابی که حاوی چربی های غیر اشباع مفید هستند را مصرف سالم مثل

از طریق مصرف انواع چربیهای زیتون و... دریافت نمایید و از مغزها ، چربی ماهی ، روغن و گوشت های قرمز و مصرف انواع لبنيات پر چرب پر چرب اجتناب نمایید .



چربی های دریافتی خود را می شود و می تواند در میان میوه های سفید از اینها استفاده نمایید .



از طریق مصرف انواع چربیهای زیتون و... دریافت نمایید و از مغزها ، چربی ماهی ، روغن و گوشت های قرمز و مصرف انواع لبنيات پر چرب پر چرب اجتناب نمایید .



سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم شماره ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۵

Vol. 14 ■ No. 140 ■ May 2016



به نام او

جناب آقای مهندس ربوی
باکمال تماست و تاثر گذشت برآورده کاریان دکتر محمد ربوی در شهر
ملیس آملان را به جای عالی و خانواده محترمان تشییع عرض نموده در
برای آن مرعوم طلب آمژش و برای بانده کن مسر و شکرانی
و غول مر آزو زندمیم.

ماراد غم خودتان شریک باشید.

مدیران و همکاران آبران



یادبود دکتر محمد ربوی



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم شماره ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۵

Vol. 14 ■ No. 140 ■ May 2016

گسترش روابط تجاری با کشور هلند

دعوت از آبران جهت شرکت در ضیافت شام سفیر هلند
و هشت تجاری همراه ، توسط انجمن متخصصین آب و
فاضلاب شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور ، با حضور
آقای دکتر تشییعی (معاونت نظارت بر بهره برداری و
نائب رئیس کمیته ملی آب و فاضلاب) در هتل اسپیناس
تهران .



دفاتر آبران

tehran@abraance.com	-۰۱-۸۸-۶-۴۴۱	مرکزی
tabriz@abraance.com	-۰۱-۲۲۲۷۵۰-۰۹	تبریز
roodhen@abraance.com	-۰۱-۷۶۵-۰۱۱۷	رودهن
ardabil@abraance.com	-۰۵-۳۷۷۲۶-۱۰	اردبل
khalkhala@abraance.com	-۰۵-۳۷۷۰۳۱۸۱	خلخال
jolfa@abraance.com	-۰۱-۴۲-۲۵۰-۸۴	جلفا
ghashemi@abraance.com	-۰۶۲-۵۲۴-۹۱۴	قشم
semnan@abraance.com	-۰۲-۳۲۴۶۶۷۶	سنن
gonbad@abraance.com	-۰۱-۳۲۵۸۱۳۰۷	گرد
mianeh@abraance.com	-۰۱-۵۲۲۶۶۹۹۹	میانه
marand@abraance.com	-۰۱-۴۲-۲۵۰-۸۴	مراند
mahmoodabad@abraance.com	-۰۱-۷۷۷۷۷۷۹۷	محمود آباد
ghran_kish@gmail.com	-۰۶-۴۴۶۸۰۷۱	کیش





قانون ۱۵ دقیقه چیست؟

- این قانون به قدرت تغییرات کوچک اشاره دارد اسماوتل اسمایلز، مولف کتاب **اخلاق و اعتماد به نفس**، بر این اعتقاد است که تکرار کارهای کوچک نه تنها شخصیت انسان را می‌سازد بلکه شخصیت ملت ها را تعیین می‌کند.
- ۱- اگر روزی ۱۵ دقیقه را صرف **خودسازی** کنید در پایان یک سال، تغییر ایجاد شده در خویش را به خوبی احساس خواهید کرد.
 - ۲- اگر روزی ۱۵ دقیقه از **کارهای بی اهمیت** خویش بکاهید، ظرف چند سال **موفقیت** نصیبتان خواهد شد.
 - ۳- اگر روزی ۱۵ دقیقه را به فراموشی زبان اختصاص دهید از هفته ای یک بار کلاس زبان رفتن بهتر است.
 - ۴- اگر روزی ۱۵ دقیقه را به **پیاده روی سریع** اختصاص دهید از هفته ای چند بار به باشگاه ورزشی رفتن، نتیجه به انتهای این تگ ها و متن ها هنگام کی نمودن آنها در سیستم دیگر است تا از با کمک برنامه می توانید مسیرها، تصاویر، نقشه ها و ... را با رعایت ژئورفرنس بین دو محیط وارد و خارج کنید. این برنامه با کمک این برنامه می توانید مسیرها، تصاویر، نقشه ها و ... را با رعایت ژئورفرنس بین دو محیط وارد و خارج کنید.
 - ۵- اگر روزی ۱۵ دقیقه **مطالعه** کرده و سلول های خاکستری خویش را در گیر کنید؛ به پیشرفت های عظیم یادگیری ایجاد نام ها و تگ های تکراری جلوگیری شود. همچنین قابلیت پیش نمایش موقعیت طراحی شده را براساس مختصات جغرافیایی و حرکت دادن، تغییر سایز و چرخاندن نقشه تا زمان درج آن را دارا می باشد. از دیگر ویژگی های این نرم افزار دارای گزینه هایی برای تبادل متن بین **Google Earth** و نرم افزار های **CAD** از جمله **Bricscad**، **AutoCAD**، **Arqcom** نسخه جدیدی از نرم افزار **CAD-Earth** را روانه بازار نموده که برای وارد کردن و استخراج عکس ها، نقشه ها، اشیا و مشاهده زمین بین **ZWCAD** به کار برده می شود.
- زیبایی روش یا قانون ۱۵ دقیقه در اینست که آنقدر کوتاه است که هیچ وقت به بهانه این که وقت ندارید آن را به تأخیر نمی اندازید.
- جالبتر اینکه، کشور ژاپن امروزه موفقیت خود را مدیون این قانون میدارد.

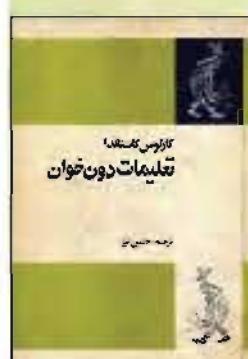


میلغی که پایتخت کتاب می پردازید
په مراتب پائین تر از دنیانهای است که در آنده
پایتخت کتاب خواهد پرداشت...

نگاهی به رمان های مشهور جهان

- ۱۸- نام کتاب:** تعلیمات دون خوان
نویسنده: کارلوس کاستاندا
متترجم: حسین نیر

اولین کتاب کاستاندا که در واقع **یک پایان نامه دانشگاهی** است، گزارش مستند یک **دانشجوی مردم شناس غربی** از اعمال حیرت آور یک جادوگر پیر سرخپوست است. این کتاب که در زمان انتشار غوغایی بپا کرد، نتیجه یادداشت برداری های کاستاندا در شمال مکزیک بین سال های ۱۹۶۰ - ۱۹۶۵ است و برمنای این اعتقاد نویسنده شکل گرفته که رویدادهایی از این دست، شگفت انگیزتر از آنست که در **دنیای واقعی** روی دهد و مسلمان در ذهن او و تحت تاثیر گیاهان روانگردانی بوقوع پیوسته که همواره قبل از هر تجربه، وادر به مصرف آنها می گردیده است.



انتقال نقشه از Google Earth

یکی از عمده مشکلات کاربران برنامه های **CAD** انتقال نقشه ها مابین و محیط این نرم افزارها بود که برای این منظور می باشد تصاویر و نقشه ها را ذخیره می نمودند و سپس آنها را به محیط نرم افزار وارد می کردند که این کار عمل امکان انجام بسیاری از ویرایش ها و تغییرات را بر روی تصاویر محدود می نمود.



شرکت نرم افزاری **Arqcom** نسخه جدیدی از نرم افزار **CAD-Earth** را روانه بازار نموده که برای وارد کردن و استخراج عکس ها، نقشه ها، اشیا و مشاهده زمین بین **AutoCAD**، **Bricscad** از جمله **CAD** به کار برده می شود.

با کمک این برنامه می توانید مسیرها، تصاویر، نقشه ها و ... را با رعایت ژئورفرنس بین دو محیط وارد و خارج کنید. این برنامه با کمک گزینه هایی برای تبادل متن بین **Google Earth** و نرم افزار های **CAD** به عنوان تگ مکان و افروden خودکار پسوند به انتهای این تگ ها و متن ها هنگام کی نمودن آنها در سیستم دیگر است تا از پیش نمایش موقعت طراحی شده را براساس مختصات جغرافیایی و حرکت دادن، تغییر سایز و چرخاندن نقشه تا زمان درج آن را دارا می باشد. از دیگر ویژگی های این نرم افزار میتوان به پردازش سریع عکس ها، نقشه ها، اشیا و مشاهده زمین بین **Ovi**، **Yahoo**، **Bing** و **Google** از سرویس هایی چون **Microsoft** میتواند دفتر مرکزی فردین احمدوند



پوکه معدنی

پوکه معدنی دانه های سبک حاصل از **فعالیتهاي آتشگشاني** است و مزیت عمدت آن نسبت به مصالح ساختمانی مشابه از قبیل شن و ماسه وزن حجمی بسیار کم آن (حدود ۰/۷)، دارا بودن درجه سختی بالا و نیز تخلخل فراوان می باشد. رنگ این ماده معدنی **سفید يا خاکستری مایل به سفید يا زرد** است، پوکه معدنی دارای بندی های متفاوت از ذرات غباری تا قطعات بزرگ با قطر بیش از ۱۰۰ میلیمتر است که هر یک از اندازه های فوق برای مصارف بخصوصی به کار می روند.

نحوه استخراج: پوکه معدنی بصورت عدسی هایی با قطر ۵۰ تا ۱۰۰ متر و ارتفاع حدود ۵ متر در **زیر لایه هایی از خاک و سنگ** وجود دارد. اکتشاف به کمک حفر چاه و ایجاد تراشه صورت می گیرد و پس از آن توسط بدوزر عملیات باطله برداری یعنی برداشتن سنگ و خاک از روی لایه های پوکه معدنی انجام می شود.

در مرحله بعد عملیات یارگیری به کمک لودر صورت می پذیرد و حمل ماده معدنی بوسیله کامیون و کمپرسی از محل معدن انجام می شود. امکان **فعالیت معدن** حدود ده ماه از سال وجود دارد و تعداد روزهای مفید کاری حدوداً **۳۵ روز در سال** می باشد.



فردین احمدوند - دفتر مرکزی



سال چهاردهم
شماره ۱۴۰

سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 14 ■ No. 140. ■ May. 2016

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۰ ■ ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۵



ایده ایجاد شهرهای جدید با الگو گرفتن از کشورهای پیشرفته در اوایل دهه ۶۰ از طرف وزارت مسکن و شهرسازی در ایران پایه گذاری شد و هدف اصلی آن جلوگیری از بزرگ شدن بی رویه شهرهای بزرگ و هدایت سریز جمعیت به شهرهای جدید بوده است. متاسفانه این برنامه آن طوریکه باید و شاید انجام نشد و اکنون در راستای اهداف دولت تدبیر و اميد در نظر است که اولین پروژه پیشرفته در شهر جدید پرند به مرحله اجرا در آید. گروه عمران و بهسازی محaram با همکاری انجمن بهینه سازی مصرف انرژی ایران و با بهره گیری از تجربیات طولانی مدت TÜV SÜD کشور آلمان، آمادگی خود را جهت طراحی و اجرای "شهر سبز" در مساحت ۳۰۰۰ هکتار و از شهر جدید پرند آغاز نموده و خوشبختانه در این زمینه از مشاور آبران دعوت نموده و "آبران" هم با کمال میل این دعوت را اجابت و در صدد است که تمام تجربیات ۶۰ ساله شرکت و کارشناسان زبده خود را در این راستا به کار گیرد.

اصول طرح "شهر سبز" که برای اولین بار در ایران اجرا خواهد شد با محوریت اصلی گام نهادن و حرکت به سمت توسعه پایدار زیست محیطی شامل اصول زیر می باشد :



۱- توجه به حفاظت از منابع تجدید ناپذیر انرژی
۲- مدیریت افزایش سلامت زندگی
۳- مدیریت تقاضای افزایش حمل و نقل عمومی
۴- مدیریت فضاهای سبز و پارک شهری
۵- مدیریت پسماند

۶- کنترل و حرکت به سمت حذف منابع آلینه

خوشبختانه همزمان با طرح توسعه شهر بعنوان شهر سبز، شهر هوشمند نیز که دارای خصوصیات منحصر به فرد بوده و کمک شایانی به تحقق اهداف شهر سبز می نماید بعنوان مکمل طرح توسعه شهر سبز در این پروژه مطرح گردیده که اهم شاخصهای آن به قرار زیر است:



۱- مدیریت شهری هوشمند

۲- اقتصاد هوشمند

۳- محیط هوشمند

۴- روش های زندگی هوشمند

۵- زیرساخت های هوشمند

۶- شهر وند هوشمند

تا کنون نمایندگان آبران در دو جلسه در ارتباط با شهر سبز پرند شرکت نموده اند. اولین جلسه در تاریخ ۱۳۹۵/۱/۳۰ به میزبانی شرکت عمران شهر جدید پرند و با حضور شرکت های آلمانی AS&P و TÜV SÜD و نیز شرکت محaram به منظور معرفی شهر پرند و بازدید از شهر و دومین جلسه در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۱۵ به میزبانی اتاق بازرگانی ایران با حضور مدیران ارشد شرکت TÜV SÜD و شرکت محaram و نیز نمایندگان شرکت عمران شهر جدید پرند و نیز تعدادی از مقامات اجرایی دولت به منظور تبادل موافقت نامه های همکاری دو عضو اصلی پروژه در تاریخ برگزار گردید. اميد است با توجه به حضور ۲۵ ساله آبران در منطقه و شناخت وضعیت آن و نیز آمادگی همکاری در فازهای مختلف پروژه از ایده پردازی تا اجرا بتوانیم در این رویداد مهم سهیم باشیم.



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از ۵۰ سال تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 14 ■ No. 140 ■ May. 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۰ ■ اردیبهشت ۱۳۹۵

ABRAN Participation in a New Idea



The idea of establishing new towns inspired by developed countries was formed in the early 80s by the Department of Housing and Urban Development Ministry in Iran. The main objective was to prevent expansion of large cities and conduct urban overflow population to new towns.

Unfortunately, this program should perhaps not work as it was planned however in line with the new government targets; it is intended to implement the first developed and mega project in Parand New Town.

Maharem Group in cooperation with Iran Energy Conservation Society and also with using long-term experienced company TÜV SÜD from Germany declared their readiness to design and implement a "green city" in an area of 3.000 hectare in Parand New Town in Iran. Fortunately ABRAN Consulting Engineers has been invited to cooperate and ABRAN has accepted the invitation with pleasure and is seeking to use its 60 years' experience of the company and experts in regards to this project.

Principles of designing a "Green City" that will be implemented for the first time in Iran, which is in line with the main focus on moving toward a sustainable environment, are as follows:

- Consideration of conservation of non-renewable resources and energies
- Life health increase management
- Increasing public transport demand management
- Management of green spaces and urban parks
- Waste Management
- Decrease pollution and move towards the elimination of pollution resources

Fortunately, the project will not only be planned as green city but in further steps a smart city will be kept open. Smart city is a detailed development of green city idea.

Smart City principles are as follows:

- Smart urban management
- Smart economic
- Smart environment
- Smart style of life
- Smart infrastructure
- Smart citizenship

So far, representatives of Abran Consulting Engineers have attended two meetings about Parand Green City.

The first meeting was held on 18th of April hosted by Parand New Town Development Company and Maharem Group with the participation of German companies TÜV SÜD and AS & P to introduce and visit Parand new town.

The second meeting was held on 4th May hosted by Iran Chamber of Commerce Industries and Mines with participation of board manager and senior directors of TÜV SÜD and Maharem Group and also managers of Parand New Town Development Company and some parties from government and related authorities to sign Memorandum of agreement for project development, planning and implementation.

ABRAN will be involved in this important "Green City" Project due to the 25 years presence in the region and related recognitions and also readiness for cooperation in various phases from ideation to implementation of the project.





همایش همکاری های ایران و ژاپن

دومین همایش همکاری های مشترک آب و فاضلاب ایران و ژاپن، ۲۵ و ۲۶ اردیبهشت ماه امسال با حضور «ستار محمودی» قائم مقام وزیر نیرو «کوبایاشی» سفیر ژاپن در ایران، مدیران ۹ شرکت ژاپنی فعال در بخش آب و فاضلاب، مدیران شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، شرکتهای آب و فاضلاب استانها و شرکت های بخش خصوصی داخلی فعال در صنعت آب و فاضلاب در تهران برگزار گردید. **آبران** بعنوان یکی از **حامیان مالی** در برگزاری این همایش شرکت داشت که با ارائه پوسترها م مختلف در محل برگزاری همایش توانمندیهای خود را در این صنعت در معرض دید شرکت کنندگان قرار داد.

مدیران شرکت های «سوینگ»، «آیچی»، «یوکوگاوا»، «کوبوتو»، «میتسوبیشی»، «هیتاچی»، «توری»، «آساهی» و «میتسوبیشی رویان» از جمله شرکت های ژاپنی بودند که در این همایش دو روزه حضور داشتند.



ایجاد **دیپرخانه دائمی** همکاری های مشترک صنعت آب و فاضلاب ایران و ژاپن، ارائه توانمندی های بخش خصوصی فعال در صنعت آب و فاضلاب ژاپن، آشنایی بخش خصوصی ایران اعم از مشاوران و پیمانکاران با توانمندیهای بخش خصوصی ژاپن، سرمایه گذاری شرکتهای ژاپنی در صنعت آب و فاضلاب ایران به منظور انتقال فناوری و فعالیتهای مشترک بویژه در زمینه های توسعه سامانه های هوشمند و بهسازی شبکه آب از جمله اهداف برگزاری این همایش ۲ روزه بود.

کاهش هدر رفت آب، **توسعه سامانه های آب شیرین کن** و **تولید تجهیزات اندازه گیری و کنترل و ارتقای تصفیه خانه های آب و فاضلاب**، **بومی سازی فناوری های پیشرفته شرکتهای ژاپنی در داخل کشور**، همچنین **ارتقای سطح دانش مدیران و کارشناسان ایرانی** با برگزاری دوره های آموزشی، انجام فعالیتهای مشترک با صنعت آب و فاضلاب ایران بمنظور ارائه خدمات به دیگر کشورهای منطقه و صدور خدمات فنی و مهندسی بخش ایرانی و ژاپنی به کشورهای دیگر، اهداف دیگر دومین همایش همکاری های مشترک صنعت آب و فاضلاب ایران و ژاپن بود.

مهندس مهدی زراعت پرور - دفتر مرکزی



نامگذاری روزهای هفته صرفه جویی آب اعلام شد.

نامگذاری روزهای هفته صرفه جویی در مصرف آب برای سال ۱۳۹۵ از سوی **شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و مدیریت منابع آب ایران** اعلام شد.

نzedیک به سه دهه است که اول تا هفتم تیرماه هر سال، **هفته صرفه جویی در مصرف آب** نامگذاری شده است. فصل گرما تداعی کننده مباحثی چون **تبخیر**، کم آبی سهمیه بندی آب، **صرفه جویی** ... بوده است.

اگرچه این مناسبت در تقویم رسمی کشور درج نشده، اما به عنوان یک رویداد فرهنگی در افکار عمومی و رسانه های خود را باز کرده و هر ساله به این مناسبت فعالیت های فرهنگی - آموزشی زیادی برای **ارتقای آگاهی های عمومی درباره آب** و جلب توجه افکار عمومی به این مقوله حساس انجام می شود.

افزایش آگاهی عمومی و ایجاد انگیزه و علاقه مندی برای مدیریت مصرف آب محور هایی هستند که رسانه های همگانی می توانند پیرامون آنها اطلاع رسانی کنند و مردم را از مشکلاتی که در اثر مصرف بی رویه آب با آن دست به گریبان می شوند بیشتر آگاه کنند. در واقع مصرف کنندگان آب می دانند که تلاش امروز آنان برای رفاه بیشتر فرزندانشان و حفظ منابع آبی برای آیندگان است.

هدر دادن منابع کنوی آب = محروم کردن نسل های بعدی از این موهبت الهی

از این رو دو شرکت مادر تخصصی مهندسی آبفا کشور، مدیریت منابع آب، شرکت های آب و فاضلاب شهری و روستایی و شرکتهای آب منطقه ای در این هفته با انجام اقدام های فرهنگی به فرهنگ سازی در زمینه اصلاح الگوی مصرف آب پرداخته و برنامه های مثل هر سال در دست اجرا دارند که عنوان های آن به شرح زیر است:

سه شنبه اول تیر: آب، اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل
چهارشنبه دوم تیر: آب، رسانه، مدیریت مصرف (شرب، کشاورزی و صنعت)
پنجمشنبه سوم تیر: آب، مدیریت و چالش های منابع آب زیرزمینی
جمعه چهارم تیر: آب، آموزه های دینی و ارتقای آگاهی های عمومی
شنبه پنجم تیر: آب، محیط زیست و سلامتی همگانی

یکشنبه ششم تیر: آب و خانواده (مدیریت تقاضا و مدیریت مصرف آب)
دوشنبه هفتم تیر: آب، قانون و حقوق شهر وندی

دفاتر آبران	
tehrany@abrance.com	۰۲۱-۸۸۰۶۰۴۴۱
tabriz@abrance.com	۰۴۱-۲۲۲۶۵۰۵۹
rodehen@abrance.com	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷
ardabil@abrance.com	۰۴۵-۲۲۷۷۲۰۱۵
khalilhal@abrance.com	۰۴۵-۲۲۴۵۳۱۸۱
jolla@abrance.com	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
ghelimi@abrance.com	۰۷۶۲-۰۲۴۹۱۴
semanap@abrance.com	۰۲۲-۲۲۴۶۶۸۷۶
gonbad@abrance.com	۰۱۷-۲۲۵۸۱۳۰۷
mivaneh@abrance.com	۰۴۱-۵۲۲۶۶۹۹۴۶
miranand@abrance.com	۰۴۱-۴۲۰۲۵۰۸۴
mahmoodolahali@abrance.com	۰۱۱-۴۴۷۲۲۷۷۷
abram.kish@gmail.com	۰۷۶-۴۴۶۸۵۷۱

پیام مدیر عامل:

از همکاران دفتر تبریز که یک صفحه «پیام آبران» را مزین نموده اند، تشکر مینمایم و آرزوی موفقیت های بیشتر برایشان دارد.



۱۱ کلید توجه دستگاه های تصفیه آب خانگی

- دستگاههای تصفیه آب در مکانیسم رقابتی شیمیائی حذف یونها ، ابتدا یونهای مفید را حذف می کنند .
- مصرف کنندگان آب دستگاههای تصفیه آب خانگی از کیفیت آب مصرفی خود در عمل اطلاعی ندارند، نصب ۲ عدد آنالیزور EC در مسیر آب ورودی و خروجی هزینه زیادی دربرابر کل هزینه تمام شده ندارد.
- با توجه به حذف کلر در فیلتر سیاه کربن اکتیو دستگاه تصفیه ، شاهد رشد باکتریها در بخش های دیگر دستگاه تصفیه آب می باشیم .



- مخازن ذخیره آب دستگاهها قابل شستشو نیست و متسافانه پس از مدتی ایجاد آلودگی و توکسین (سم) در آب می کند . این مخزن گاه سالها شستشو نمی شوند .

- در صورت وجود باکتریهای آلاینده در آب ، در شرایط دمای گرم و مرطوب در زیر ظرف شوئی آشپزخانه ها و عدم امکان شستشوی فیلتر ، باکتری ها در مخزن تکثیر یافته و یک باکتری تبدیل به هزاران باکتری میگردد .

- مشکل دیساین و تجزیه پلیمر فیلترها و مواد آلی تکثیر یافته بر روی آنها و راهیابی آنها به آب آشامیدنی نیز مشکل دیگریست .

- تاخیر در تعویض فیلترهای دستگاه تصفیه آب خانگی و عدم کارآئی و راندمان دستگاه مشکل دیگریست .

- وجود نوعی طعم و بو و حتی تلخی ناشی از حذف کامل املاح و به نوعی دیونیزه شدن آب در آبهای تصفیه شده دستگاههای خانگی و برهم خوردن بالاتس یونها مشاهده شده ولی کم کم ذاته آنها به همان آب دستگاه منزلشان عادت و سایر آبها را نامطلوب تلقی می کنند !

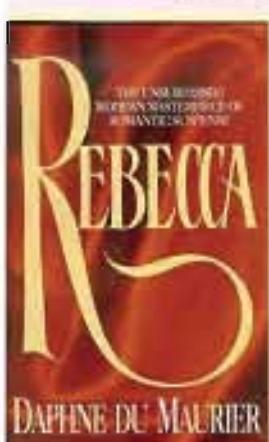
- تگاه سازمان جهانی بهداشت WHO به آب آشامیدنی ، نگاهی تغذیه ای در تامین میکروالمانها و عناصر ضروری بدن است و هرگز منظور از آب آشامیدنی H2O خالص یا بدون یون نیست .

- خرید و بهره برداری از دستگاههای تصفیه آب بنام سلامت و ارتقا بهداشت صورت می گیرد . در حالیکه جز تحمل هزینه مالی ثمر دیگری برای خانواده ها ندارد .

- استفاده از دستگاه های تصفیه آب خانگی مصرف آب را افزایش می دهد . زیرا در عمل ، فیلترهای RO آب را به ۲ بخش آب کم یا بدون املاح و آب پر املاح تقسیم نموده و آب پر املاح مستقیماً به خروجی فاضلاب رفت و مصرف کنندگان آب تبدیل شده به فاضلاب را نمی بینند !!!...

- نکته:** دستگاههای تصفیه آب خانگی برای مناطقی که جز آب دریا و یا آب سور آب آشامیدنی دیگری ندارند و یا آب لوله کشی شهری حاوی نیترات بالا دارند ، صرفاً می تواند یک گزینه باشد .

فریدن احمدوند - دفتر مرکزی



نکاهی به رمان های مشهور جهان

۱۹- نام کتاب : ربه کا ، نویسنده : دافنه دوموریه ، مترجم : عنایت الله شکیبا پور

لیدی براونینگ دافنه ، که بیشتر به اسم دافنه دوموریه در عالم ادبیات شناخته شده یکی از معروف‌ترین رمان نویس های انگلستان است . او به خاطر نوشتن داستان کوتاه پرندگان و همچنین رمان ریکا معروف شد ، که هر دوی این داستان ها بعدها توسط آلفرد هیچکاک به تصویر کشیده شد ؛ گفتنی است این فیلم که در سال ۱۹۴۰ میلادی ساخته شد ، جایزه بهترین فیلم اسکار را کسب کرده است .

پایام دانش آوران ایران پک ، مهر نثارت ملیم تبریز (بروزه خط انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه) خرداد ماه ۹۵

به نام و به باریش

مهندسین مشاور
آبران

May 2016
No. 81

ABRAN

Consulting Engineers



متخصصات عمومی و وضعیت کنونی

حوضه آبریز دریاچه ارومیه واقع در شمالغرب ایران با مساحت ۵۱۸۷۶ کیلومترمربع بکی از شش حوضه آبریز کشور است. این حوضه بن استان های آذربایجان غربی (۴۶٪)، آذربایجان شرقی (۲۲٪) و کردستان (۳۱٪) فرار دارد. دریاچه ارومیه بعنوان بزرگترین دریاچه داخلی ایران و از مهم ترین و مارکس ترین اکوسیستم های ای ایران و جهان به شمار می آید. اکوسیستم این دریاچه نوشه ای شاخص از یک حوضه ابریز است که گلبه روابط های جاری در رویدادهای خود را با تخلیه میگردد شرایط کنونی دریاچه ارومیه بیند نویسه نهاده اند و نهادهای در مساحت آن و برداشت این نویسه روزانه بخش گشتوزی اکولوژیکی حوضه و از طرف دیگر بیو سلت اقلیمی و کاهش میزان سارش ها و روابط های در سطح حوضه جین شرایطی را برای پیغامبرین دریاچه داخلی ایران به همراه داشته است بعبارت بیشتر عدم جویان آن کافی به دریاچه سلطان اخیر منجر به تشکیل رود کلش تراز دریاچه و کاهش سطح و حجم آن م Gordیده است.

تحفظات فنی عروس طرح (قطعه اول)

قطعه اول سباب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه

سایز لوله های خط انتقال: ۲۰۰۰ میلیمتر
نوع و جنس لوله: لوله های پتنی مسلح پیش تنبیده و لوله های GRP
طول خط انتقال: بطول یک کیلومتر لوله GRP و بطول ۹ کیلومتر لوله های پتنی مسلح پیش تنبیده
دریاچه ارومیه بهداشت در این راستا طرح انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز بعنوان
جهان محسوب میشود این دریاچه با افت ۸ متری سطح آب طی ۲۰ سال اخیر با بیرون خاد خشک شدگی ریزو میباشد یکی از راهکارهای حل بحران خشک شدن دریاچه ارومیه، انتقال پساب تولیدی تصفیه خانه فاضلاب شهرهای مجاور به دریاچه ارومیه با انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به عنوان
عوامل موثر پروره

*** هر اقدام بزرگ ابتدا محال بمنظور میرسد (توماس کارلایل) ***



مهمازن ویژه اردیبهشت ماه ۹۵

مهندس ریوی مهندسی معاون مختار مهندسین مشاور ایران

مهندسان هنری معاونت فنی مختار مهندسین مشاور ایران



بروزه خط انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه

کلکوفرا : سازمان آب منطقه ای استان آذربایجان شرقی

مشاور اهندسین مشاور ایران

پیمانکار : شرکت آیران پهندشت

عوامل نظر انتقال ملیم

آزادی مهندسین

اسد بینا (اسوالان)

سین کوهی

امیرنوری سازمان راه

رضا مهدوی اکبر

پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 14 ■ No. 142 ■ July 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۲ ■ ۱۵ تیر ۱۳۹۵



تصفیه خانه فاضلاب پر迪س

تکنیکه خانه فاضلاب پر迪س در زمینی به مساحت حدود ۱۲ هکتار و جمعیتی معادل ۱۲۵,۰۰۰ نفر در مدول اول در دست احداث می باشد ، ظرفیت مدول اول تصفیه خانه ۲۴,۰۰۰ مترمکعب در شبانه روز و نوع فرایند آن A2O می باشد .

زمین تصفیه خانه در تاریخ ۱۳۹۰/۱۰/۲۵ به شرکت ایوان باستان

پیمانکار تصفیه خانه تحويل گردید و عملاً از تاریخ فوق عملیات اجرایی شروع و پیمانکار نسبت به تأمین و تجهیز کارگاه اقدامات لازم را در دستور کار خود قرار داد .

مراحل اجرایی تصفیه خانه با چالش های بسیار زیادی که سر راه عمده قراردادهای **کارهای عمرانی** طی سالهای اخیر وجود داشته و دارد انجام شده و به جرأت می توان اذعان داشت که کارها با کیفیت بسیار خوب و مطلوب در سطح کارهای نمونه انجام شده و در حال حاضر پروژه در **بخش ساختمانی ۹۲/۲۷** درصد پیشرفت که شامل ۹۰/۱ درصد نشان داد .

نتیجه گیری : می توان انتظار داشت فرآیند الکتروولیز با مزایایی از قبیل **هزینه های بهره برداری پایین** ، **جنبه های بهداشتی و زیست محیطی مطلوب** ، **حجم کم لجن تولیدی** ، **بازده بسیار بالا** ، چشم انداز مطلوبی در حذف فسفر و دیگر مواد آلاینده مشابه از آب و فاضلاب بدست آورد .

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۲ ■ ۱۵ تیر ۱۳۹۵

بررسی کارایی روش الکتروولیز در حذف فسفر از پساب تصفیه خانه های فاضلاب

زمینه و هدف :

اگرچه فرآیند های تصفیه اولیه و ثانویه وقتیکه با گندزدایی تکمیل شده باشد (تصفیه متداول فاضلاب) می تواند ۸۵ درصد **BOD** و **جامدات معلق** و تقریباً همه موجودات بیماری زا را حذف نماید، لیکن بعضی از آلودگی ها از قبیل نیتروژن، فسفر، **COD** محلول و فلزات سنگین به میزان کمتری حذف میشوند. این امر بخصوص وقتی که مقدار زیادی از فاضلاب تصفیه شده به یک جریان آب سطحی با دبی کم یا اکوسیستم حساس تخلیه می شود مشکلی اساسی به حساب می آید . هدف از انجام این تحقیق **بررسی کارایی روش الکتروولیز** جهت حذف فسفر از پساب تصفیه خانه های فاضلاب بوده است.



روش بررسی : مطالعه از نوع تجربی کاربردی بود و به این منظور پایلوتی در محل آزمایشگاه میکروبیولوژی آب و فاضلاب دانشکده بهداشت و انسیتو تحقیقات بهداشتی تهران با ظرفیت ۲۰ لیتر با جریان پیوسته ، احداث گردید ، راکتور در دبی ها ، پتانسیلهای الکتریکی و غلظت های مختلف پساب راهبری شد .

یافته ها : به کارگیری **پلیت های آلومینیوم در آند** به عنوان عامل فلوكه کننده در پساب در روش الکتروولیز **حذف فسفر** را حدود ۹۰/۱ درصد نشان داد .

نتیجه گیری : می توان انتظار داشت فرآیند الکتروولیز با مزایایی از قبیل **هزینه های بهره برداری پایین** ، **جنبه های بهداشتی و زیست محیطی مطلوب** ، **حجم کم لجن تولیدی** ، **بازده بسیار بالا** ، چشم انداز مطلوبی در حذف فسفر و دیگر مواد آلاینده مشابه از آب و فاضلاب بدست آورد .

برگرفته از سایت آفتاب - مقالات آب و فاضلاب

عباس کیارستمی در گذشت .

با احتساب وزن بخش های ساختمانی و تجهیزاتی در برنامه زمان بندی و مبلغ قراردادی ، **پیشرفت کل تصفیه خانه**

در حال حاضر ۷۶/۸۵ درصد می باشد و با توجه به تلاش شبانه روزی دست اندکاران کارفرما ، مشاور و پیمانکار

کارگردان ، کارگردان هنری ، تدوین گر ، نقاش ، شاعر و عکاس بین المللی اهل ایران بود . او

قرار است بهره برداری از تصفیه خانه **تا آخر فصل تابستان** عملیاتی گردد .

مهندس محمود کسایی - سرناظر پر迪س



Abbas کیارستمی (۱ تیر ۱۳۹۵ پاریس) فیلم‌نامه‌نویس، تهیه‌کننده ، کارگردان ، کارگردان هنری ، تدوین گر ، نقاش ، شاعر و عکاس بین المللی اهل ایران بود . او شماره تأثیرگذار در سینمای جهان بشمار می آید ، آثار وی با استقبال فراوان منتقدان ، فستیوال ها و بنیادهای فرهنگی هنری جهان رو به رو شده است .

سینمایی . کوتاه و مستند ساخته ، همچنین

برنده چندین جایزه بزرگ سینمایی و پنج بار نامزد دریافت جایزه **نخل طلای جشنواره فیلم کن** شد و در سال ۱۹۹۷ در پنجمین دوره جشنواره فیلم کن برای فیلم **طعم گیلاس** موفق به دریافت این جایزه گردید .

وی در جشنواره های متعدد معتبر فیلم جهان بعنوان داور حضور داشته و با ۴ دوره حضور به عنوان داور در جشنواره فیلم کن در سالهای ۱۹۹۳، ۲۰۰۲، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۴ در بین هنرمندان ایرانی پیشتر بود . همچنین با دریافت ۳۲ دستاورد شخصی بعنوان **پرافتخارترین هنرمند ملی ایران** است .

روحش شاد و یادش گرامی ...



دفاتر ایران
tehran@ahraee.com
lahriz@ahraee.com
rodehan@ahraee.com
rdabij@ahraee.com
khalkhaleh@ahraee.com
tolfa@ahraee.com
ghelam@ahraee.com
seminar@ahraee.com
gohbad@ahraee.com
mivaneh@ahraee.com
miran@ahraee.com
mahmoodabadi@ahraee.com
ghran_khajeh@mail.com

نکات اجرایی مهم در نهاد کاری ساختمان برای پیشگیری از خطر سقوط نیم



- ۱) استفاده از ماسه شسته در دوغاب پشت سنگ.
- ۲) عدم استفاده از **نخاله** برای پرکردن فضای دوغاب پشت سنگ (پشت سنگ تماماً باید با دوغاب سیمان پر شود).
- ۳) خاک حاصل از برش سنگ در هنگام فرزکاری، از پشت سنگ کاملاً شسته شود.
- ۴) هنگام سنگ کاری در هوای سرد و شرایطی که امکان یخ زدن آب هست، عملیات سنگ کاری متوقف شود.
- ۵) به هیچ عنوان از **سیمان خشک** روی دوغاب برای بالا بردن سرعت کار استفاده نشود.
- ۶) تمام سنگهای گرانیت و مرمریت **اسکوب** شوند و در مرور سنگ تراورتن در جاییکه سنگها در هم قفل و بست نشده و پیوسته نیست سازمان یونسکو اعلام شد. مساحت دریاچه ارومیه در تراز ۱۷۷۷۱ متر (تراز مصوب مرز پارک ملی دریاچه ارومیه) برآسانس حداقل پیشروی آب دریاچه در سال ۱۳۵۳ ۵۵۸۵ کیلومترمربع (بیش از ۱۰ درصد سطح کل حوضه آبریز دریاچه ارومیه) و حجم آب دریاچه ۳۹۳۵ میلیارد متر مکعب (در حدود ۳۰ میلیارد متر مکعب) برآورد شده است.
- ۷) دوغاب سفت شده ماسه سیمان پشت سنگ به مدت ۳-۲ روز آب پاشی شود.
- ۸) اگر پاشنه ستون های برجسته نما روی زمین باشد می تواند تا ۱۰ سانت با اسکوب و بدون رابیس کاری از عمدۀ نما پیش آمد، ولی اگر ستون های برجسته روی نما از نیمه نما (مثلاً از طبقه یک به بالا) شروع می شود، حتماً احتیاج به زیر سازی با رابیس و اسکوب دارند.
- ۹) **برجسته کاریها** (ستونها، سینه کفتری ها) حتماً با رابیس کاری و اسکوب کار شود. (تا پنج سانت با اسکوب و از ده سانت با اسکوب و رابیس کاری).
- ۱۰) اگر از **سنگ تراورتن توری** دار استفاده می کنید تمام قطعات سنگ مانند سنگ گرانیت باید اسکوب شود (توری پشت سنگ ها را با چسب می چسبانند و چسب از نفوذ دوغاب به درون سنگ ممانعت می کند و چسبندگی حاصل نمی شود).
- ۱۱) سیم اسکوب به طور سراسری در طول یک سنگ اجرا نشود و یک سنگ بلند را در چند نقطه سیم اسکوب جدا گانه بزنید. **نکته:** معمولاً سنگ های بلند از وسط شان می شکنند.

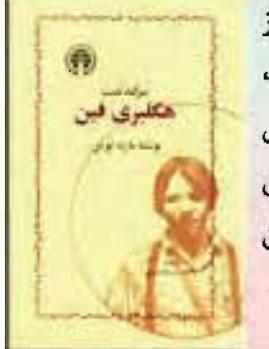


نگاهی به رمان های مشهور جهان

۲۰- نام کتاب: سرگذشت هکلبری فین، **نویسنده:** مارک تواین، **متترجم:** نعیف دریابندری **بی شک شاھکار سمعیون لنگهورن کلمنز**، نویسنده امریکایی از لحاظی دنباله ماجراهای **تام سایر** است. این کتاب که در ۱۸۸۵ انتشار یافته، حمامه گسترده امریکایی ماجراجویان و حمامه شهرهای ابتدایی دره میسوری و اوهايو در دوره استعمار و زندگی سراپا خشونت است.

تام سایر و هکلبری فین و مخصوصاً هکلبری فین تصویرهای نمادین **بچه امریکایی** آن دوره هستند. در امریکا، معاصران **تواین** کتاب او را با شاھکارهای سروانتس و مولیر برابر دانستند، اما منتقدانی چون وان واک بروکس و لیکاک، وارت و لیوهده طنز و مخصوصاً شروود اندرسون در داوری های خودشان درباره این کتاب به جدول ارزش های درست تری مراجعه کردند.

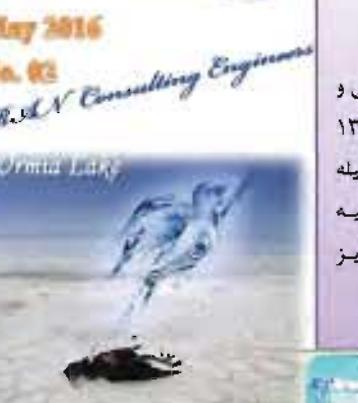
ماجراهای هکلبری فین برای نویسنده فرصتی فراهم می آورد که به هجو بشریت بپردازد و از این لحاظ می توان این کتاب را با **سفرهای گالیور**، اثر سویفت، مقایسه کرد. این دو کتاب، بعنوان آثاری که پیش از هر چیز برای سرگرمی بچه ها و دلخوشی خواننده ای در بند وقت کشی نوشته شده اند، با اقبال مشابهی رو به رو شدند. اما اگرچه این دو شاھکار، از سوی دیگر، این وجه اشتراک را دارند که به هجو بشریت می پردازند چنین به نظر میرسد که ادعای نامه مارک تواین را واعظی بر زبان میراند که کوشش دارد تا **روح ایدئالیستی** را در اعماق وجودش خفه کند...



پیام دانش آموزان ایران / شماره دو، دفتر ناظر مالیم تبریز (بروزه خط انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه) + تیرماه ۹۶

به نام او، هستی بخش زندگی که همه موجودات را از آب آفرید.

آب ران



May 2016

No. 62

Water Consulting Engineers

(Op. Orm Lake)



افقی مهندس رئیسی (اعلن طرح و توسعه)
افقی مهندس سمتندی (نماینده مجری طرح)



وزیر نیرو در تبریز

پساب حاصل از تصفیه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه ریخته می شود تهریج
کمبود برق برای فعالیت های اقتصادی وجود ندارد

وزیر محترم نیرو در مراسم کلنگ زنی انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه و مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب تبریز با تأکید بر اینکه باید پساب حاصل از تصفیه به دریاچه ارومیه ریخته شود، گفت: مقرر کردۀ اینم تا زمانی که دریاچه ارومیه نیاز دارد، صرف پساب حاصل از تصفیه آب تبریز به دریاچه ارومیه ریخته شده و در موارد دیگر مصرف نشود. حمید چیتچیان صبح امروز در مراسم کلنگ زنی مدول دوم فاضلاب شهری تبریز در منطقه قرامکل، با شاره به اینکه وزارت نیرو مسئولیت تصفیه و دفع پهدلشی فاضلاب را بر عهده دارد، اظهار داشت: از سوی دیگر در دریاچه ارومیه محدودیت ورود مبلغ آبی را داریم که باید با تصفیه پهدلشی فاضلاب شهری تبریز، بخشی از این نیاز را تامین کنیم و باید تأکید بر اینکه باید پساب حاصل از تصفیه آب تبریز به دریاچه ارومیه ریخته می شود. گفت: مقرر کردۀ اینم تا زمانی که دریاچه ارومیه نیاز دارد، صرف پساب حاصل از تصفیه دولت نیز شود. وزیر نیرو با شاره به اینکه دولت برای اجرای این مبلغ پهلو محدودیت مطلع می دارد، افزود: با همکاری دولت و شهرداری، بخشی از این نیاز را تامین کنیم و باید با تأکید بر اینکه باید حاصل از تصفیه آب تبریز به دریاچه ارومیه ریخته شده و در موارد دیگر مصرف نشود. وزیر نیرو با شاره به اینکه دولت برای اجرای این مبلغ چیتچیان، با بیان اینکه شورای شهرها مجاز به سرمایه گذاری در شبکه آب و فاضلاب شهرها هستند تا عوارضی را در قبوض مردم لحظه کنند و برای این سرمایه گذاری ها هزینه کنند، ادامه داد: شورای شهر تبریز در این زمینه قدمهای خوبی برداشته است.

از ایش تعداد میلانیان به فشارخون در منطقه بدل استنشاق نمک
دیر ساده احیای دریاچه ارومیه از افزایش استنشاق نمک، توسعه مردم تبریز و
میزان افزایش تعداد میلانیان به فشارخون در منطقه خبر داد.

تیسی کلاتری در مراسم کلنگ زنی خط انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب کلانشهر تبریز
و مدول دوم تصفیه خانه فاضلاب تبریز گفت: در سال های گذشته، علی رغم کمبود منابع
مالی سیاست های اسراف گونه در پخش آب به چشم می خورد ولی بعد از استقرار دولت تدبیر و اندی و مسئولیت مهندس چیتچیان، این

تخصیص حوزه آب در وزارت نیرو سلطط نداشتند. اتفاقاً که در این سال اسلام سازمان ملل متعدد هر کشوری که ۴۰ درصد مطلع آبی
تجددید پذیر خود را مصرف کند در آستانه هر چند کشوری همچوں خشکی قرار دارد به گفته وی، ایران در حال حاضر، بیش

از ۹۰ درصد مطلع آب تجدید پذیر خود را مصرف کرده است. دیر ساده احیای دریاچه ارومیه با شاره به مصرف ۷۰٪ خرسندي مطلع آب
تجددید پذیر در حوزه تبریز ارومیه عنوان کرد: خشک شدن دریاچه تصفیه موتمردان گذشته و مردم است دست به دست هم ندادند تا با

خشک شدن دریاچه ارومیه، کشور را به کویر تبدیل کنند. کلاتری با شاره به سخنان دیروز ریاست جمهوری اسلامی ایران، دکتر روحانی
در شورای های اداری در استان ازربایجان غربی اتفاق کرد: احیای دریاچه ارومیه کماکان اولویت اول دولت تدبیر و اندی است. وی

همچنین با این دلیل استنشاق نمک امر میلانیان به فشارخون در منطقه به شدت بالا رفته است.



وزیر امنیت ملی و امور اقتصادی



اینده از این کسانی است که به
استنشاق می روند (دیر دریاچه ارومیه و بابل)

شیر گره گشای - بروین انتصافی

پیرمردی مفلس و برگشته بخت روزگاری داشت ناهموار و سخت هم پسر، هم دخترش بیمار بود هم بلای فقر و هم تیمار بود این دوامیخواستی آن یک پزشک این غذایش آه بودی آن سرمش آن گره را چون نیارستی گشود این گره بگشودن دیگر چه بود من عسل میخواست آن یک شوربای این لحافش پاره بود آن یک قبا من خداوندی ندیدم زین نمط یک گره بگشودی آن هم غلط الغرض برگشت مسکین دردنگ تا مگر بر چینند آن گندم ز خاک چون برای جستجو خم کرد سر دید افتاده یکی همیان زر سجده کرد و آلت ای رب و دود من چه دانستم ترا حکمت چه بود رفت سوی آسیا هنگام شام گندممش بخشیده هفان یک دو جام هر بلایی کز تو آید رحمتی است هر که را فقری دهی آن دولتش است تو بسی ز آندیشه بر تسریوده ای هر چه فرمان ست خود فرموده ای زد گره در دامن آن گندم فقیر شد روان و گفت کای حی قدیر گرت تو پیشاری بفضل خویش دست برگشایی هر گره کایام بست زان به تاریکی گذاری بتد را تابییند آن رخ تابنده را چون کنم یارب در این فصل شتا من علیل و کودکانم ناشتا میخیرید این گندم اریکجای کس هم عسل زان میخیریدم هم غدی گرکسی را از تودر دی شدن نصیب هم سرانجامش تو گردیدی طبیب

هر که مسکین و پریشان تو بود خود نمی دانست و مهمان تو بود این دعایی کرد و می پیمود راه تا گه افتادش به پیش پا نگاه رزق زان معنی ندادندم خسان تا ترا دانم پناه بی کسان دید گفتارش فساد انگیخته وان گره بگشوده گندم ریخته نا توانی زان دهی بر تندرست تا بداند کانچه دارد زان توست با نگ برزد کای خدای دادگر چون تو دانایی نمی داند مگر زان به دره ابردی این درویش را تا که بشناسد خدای خویش را سال هانرد خدایی باختی این گره رازان گره نشناختی اند این پستی قضایم زان فکند تا ترا جویم، ترا خوانم بلند من به مردم داشتم روی نیاز گر چه روز و شب در حق بود باز این چه کارست ای خدای شهروده فرق ها بود این گره رازان گره من بسی دیدم خداوندان مال تو کریمی ای خدای ذوالجلال چون نمی بیند چو تو بیننده ای کاین گره را بگشاید بنده ای تا که بر دست تو دادم کار را ناشتا بگذشتی بیمار را بر در دونان چو افتادم ز پای هم تو دستم را گرفتی ای خدای گندم را ریختی تا زردھی رشته ام بردی که تا گوهر دهی هر چه در غربال دیدی بیختی هم عسل، هم شوربا را ریختی در تیر ۹۰ نیست فکر و عقل و هوش

در تو پروین نیست فکر و عقل و هوش *** ورنه دیگ حق نمی افتد ز جوش

نگاهی به زمان‌های مشهور جهان

۲۱- نام کتاب: سیدارتا ، نویسنده: هرمان هسه ، مترجم: امیر فریدون گرگانی

سیدارتا (Siddhartha) نام کتابی است که به تحول معنوی یک مرد هندی برهمن می پردازد. این کتاب در سال ۱۹۲۲ و پس از آنکه مدتی در دهه ۱۹۱۰ در هند به

سیدارتا در زبان سانسکریت ، یعنی « کسی که به هدف رشیده است ». ماجرای دلتنفسی این شخصیت از دنیا و آنچه از آن بگذرد در عکس زیر مشاهده شود.

پیام دلخشنی آوردن / اشتباهه سه ، خاتمه ناکار و مایم کنیز (خود خود انتقال پسندی تصور) خلاصه فاشنالاب تبریز به دنیا (روزنه) * مرداده ماه

به نام آنکه جان را فکرت آمودخت

انجام داشته باشد. جمهوری سوسیالیستی فت است.

فیضان نسیم



May 2016
A. 63
A. C. C. Engineering Projects

آن در طول سالیان گذشته دستخوش تغییر شده و روند رو به نزولی را طی کرده است. بالتبغ ادامه پذیرش اثرات منفی در هر اکوسیستم طبیعی، در انتها به تخریب آن اکوسیستم منجر میشود که این امر تبعاتی چون ایجاد اکوسیستم های جدید با پتانسیل بالای ایجاد تخریب بر محیط زیست پیرامونی را به همراه خواهد داشت. وضعیت دریاچه ارومیه و تالاب های اطراف آن نیز خارج از این قاعده نمی باشد، همانطور که در حال حاضر بسیاری از کارکردهای اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی دریاچه ارومیه و تالاب های حاشیه ای آن مختل گردیده است و خسارت محسوس و نامحسوس این اختلال نه تنها طبیعت منطقه، بلکه معیشت های محلی و جوامع انسانی را نیز تحت تأثیر قرار داده است.

تمایندگان ستد احیاء در راهه ارومه در بیان

مهندس شیرزاد مشاور آقای دکتر تجویشی از همدلی و مساعدت دولت در بخش اجرای پروژه خبر داد.
پس از بازدید از پروژه طرح انتقال پساب تصفیه خلک تبریز به مریابچه ارومیه جلسه ای در کارگاه اتحادیه
حضرم ساختگان استادیا، دریابچه ارومیه تشکیل و معاونت مدیری محترم طرح نویسانی در حضور
آماری و تاریخی احتمال شرکت و مستکلات مالی و اسنادی پروژه ارائه نمودند. پس آقای مهندس شیرزاد
آقای دکتر تجویشی در حضور اهم نویسانهای حاضر نشان کرد که با حسابت دولت تدبیر و ایندی و وزیر
بیرون و با هدفی هسته ای انگلیس برگزار نموده مستکلات مالی طرح بر طرف خواهد شد وی همچنین طرح
پساب تصفیه خلک تبریز به مریابچه ارومیه را از مهندسین و حسائب تربیت پروژه های دولت نسبت و این
نهاد را برای این دسته پایه ای

آقای مهندس کلانتری مستول اعتبارات و برنامه های اجرایی و عمرانی، آقای مهندس حاج غدیری و آقای مهندس فکارشناس ستد احیاء و آقای مهندس رضا پور کارشناسی ستد احیاء دریاچه ارومیه مستقر در سازمان آب منطقه ای آذربایجان شرقی نیز در جلسه حضور داشتند.

به امید نجات در راهه زیبایی رومیه و با آرزوی اعیان دوباره نالاب های از لی گاوه خونی، بر سان، هامون، چغا خور، شادگان، طبس

1-2001

توقف کامل سدسازی‌ها و بروزهای مطالعات سدسازی در حوضه‌های آبریز دریاچه ارومیه راهنمایی منابع آبی ذخیره شده در پشت سدها و رفع موانع ورود آب،^{۱۰} انتقال آب رودخانه‌های مخدن ارس، و انتقال آب از دریای خزر،^{۱۱} لایروبی رودخانه‌های موئر بر دریاچه ارومیه^{۱۲} تعیین تکلیف چاهه‌های غیرمجاز و بدون پروانه، و جاگیری از برداشت غیرمجاز آب زیرزمینی،^{۱۳} جلوگیری از توسعه اراضی کشاورزی با استفاده از سازوکارهای تشویقی و تنشیه‌ای،^{۱۴} اجرای عملیات ایجادخواری و آبخوان داری برای تقویت سفره‌های زیرزمینی حاشیه دریاچه ارومیه به شرط حفظ حقله رودخانه‌ها،^{۱۵} اجرای برمانهای آگاه سازی و اطلاع رسانی عمومی درخصوص وضعیت دریاچه و نقش جوامع محلی،^{۱۶} تهیه

سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 14 ■ No. 144 ■ Sep. 2016

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۴ ■ ۱۵ شهریور ۱۳۹۵



استخراج اورانیوم از آب با نانو ذرات جاذب ایرانی

پژوهشگران دانشگاه زابل به منظور استخراج مقدار کم اورانیوم از محیط‌های آبی، موفق به طراحی و تولید نوعی نانو ذرات جاذب شدند که این نانو جاذب علاوه بر توانایی **تشخیص غلظت‌های پایین اورانیوم در آب**، قادرست بالغ بر ۵/۹۴ درصد از اورانیوم را از محیط‌های مختلف استخراج کند.

حضور مواد اورانیومی در آبها و پساب‌های صنعتی یکی از معضلات کشورهای رو به توسعه است که اهمیت پاکسازی این مواد از منابع آبی روز به روز به در حال افزایش است.

این مواد در **جريان‌های آبی و غير آبی** خروجی از راکتورهای هسته‌ای، به مقدار کم یافت می‌شود. اما همین مقدار کم هم می‌تواند بسیار خطرناک باشد. لذا این جریان‌های خروجی باید قبل از دفع تا حد ممکن عاری از هرگونه اورانیوم شوند تا از **ضرات زیست محیطی** آن جلوگیری شود. به همین منظور، این پژوهشگران از **نانو جاذب اکسیدروی / کیتوسان** جهت استخراج مقدار کم اورانیوم از محیط‌های آبی استفاده کردند و همچنین

جهت بهینه‌سازی فرایند، عمل مدل‌سازی را به کمک شبکه عصبی مصنوعی به انجام رساندند.

هرمشکلی که برایت پیش آمد، بگو آیا پنج سال بعد هم این مساله برایم مهم است؟ با عبور محلول حاوی اورانیوم از این محفظه، عمل جذب اورانیوم بوسیله جاذب صورت گرفت و بعد از جذب، عمل استخراج اورانیوم از جاذب با حلal شوینده بنزن انجام شد و در نهایت عمل تعیین میزان اورانیوم استخراج شده با **دستگاه طیف- سنجه ماوراء ب بنفس- مرتب** صورت گرفت.

بعد از بهینه‌سازی فرآیند، عمل استخراج اورانیوم از نمونه‌های حقیقی (شامل آبهای مختلف) انجام گرفت که نتایج نشان دهنده استخراج بالغ بر ۵/۹۴ درصد از اورانیوم از محیط آبی است.

در کنار حد تشخیص پایین این نانوجاذب‌ها، می‌توان به تغليظ بسیار بالاتری از روش‌های دیگر ذکر شده در منابع معتبر، عنوان کرد: نتایج آزمایشات نشان می‌دهد که **ضریب تغليظ** برای روش حاضر ۱۲۵ است و این در حالیست که ضریب تغليظ برای روش‌های میکرواستخراج مایع - مایع پخشی، فاز جامد سیلیکاژل و فاز جامد پلیمری به ترتیب برابر با ۱۱، ۵۰ و ۱۰۸ گزارش شده است.

این تحقیقات حاصل تلاش **دکتر مصطفی خواجه** عضو هیئت علمی دانشگاه زابل و **مهندس الهام جهان بین**

فارغ التحصیل کارشناسی ارشد شیمی تجزیه دانشگاه زابل

است که نتایج آن در مجله **Laboratory Systems Chemometrics and Intelligent**

جلد ۱۳۵ منتشر شده است.

برگرفته از خبرگزاری ایسنا



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۴ ■ ۱۵ شهریور ۱۳۹۵

چهل بند از "رجینابرт" مقاله نویس ۹۰ ساله اوهايو



۱- زندگی مهربان نیست، اما باز هم خوب است.
۲- وقتی شک داری، قدم بعدی را کوتاهتر بردار.
۳- زندگی کوتاهتر از آنست که برای نفرت از کسی وقت صرف کنی.
۴- هر ماه اقساط خود را به موقع پرداخت کن.
۵- شغل تو وقتی بیمار باشی به فکر تو نخواهد بود اما **دوستان و والدین ات** چرا، با آنها در تماس باش.
۶- لازم نیست در هر بخشی بزنده باشی.

۷- با دیگران همدردی کن. این خیلی بهتر از آن است که تنها بی گریه کنی.
۸- شمع روشن کن، دل انگیزترین لباس راحتی ات رو بپوش، همین امروز زمان خاص فرا رسیده.

۹- **پس انداز** برای دوران پیری را با اولین چک حقوقت شروع کن.
۱۰- وقتی نوبت مشکلات میرسد، مقاومت بیهوده است، با مسائل روبرو شو.

۱۱- با گذشته ات آشتنی کن تا امروزت را خراب نکند.
۱۲- بد نیست گاهی بچه هایت ببینند که گریه می کنی.
۱۳- زندگی ات را با دیگران **مقایسه نکن** از کجا می دانی آنها در چه وضعیتی هستند.

۱۴- اگر قرار است رابطه ای پنهان بماند، درگیرش نشو.
۱۵- هرچیزی ممکن است در یک چشم به هم زدن تغییر کند، اما ناراحت نباش، خدا پلک نمی زند.
۱۶- هرمشکلی که برایت پیش آمد، بگو آیا پنج سال بعد هم این مساله برایم مهم است؟

۱۷- از هرچه مفید، زیبا یا لذت بخش نیست، دست بردار.
۱۸- هر اتفاقی که واقعاً به تو فشار می اورد، تو را قویتر می کند.

۱۹- برای آنکه کودکی خوبی داشته باشی، هیچ وقت دیر نیست.
۲۰- وقتی قرار است به دنبال کسی بروی که دوستش داری، نگو نه!!!
۲۱- هر کسی رو همانطور که هست پذیر.

۲۲- آمادگی کافیست، دل را به دریا بزن.
۲۳- هیچ کس جز خودت مستول خشنودی تو نیست.

۲۴- **نفس عمیق بکش**، آرام ترمی شوی.
۲۵- همیشه زندگی رو انتخاب کن.

۲۶- **بخشنده باش**.
۲۷- آنچه دیگران درباره تو فکر می کنند، به تو مربوط نیست.

۲۸- زمان همه چیز رو درست می کند، به زمان وقت بد.
۲۹- اوضاع هر چقدر بد یا خوب باشد، تغییر خواهد کرد.

۳۰- خیلی جدی نباش.
۳۱- به معجزه اعتقاد داشته باش.

۳۲- **قدز پدر و مادرت را بدان**.
۳۳- زندگی را بررسی نکن کارت را انجام بده و بیشترش را هم همین الان.

۳۴- فرزندان فقط یک دوران کودکی دارند.
۳۵- اگر مشکلات خود را تلنبار کنیم، مشکلات خود را بزرگتر می کنیم.

۳۶- حسادت اتفاق وقت است، همین حالا هر چیزی را که نیاز داشتید، دارید.
۳۷- بهترین پیشامد هنوز در راه است.

۳۸- مهم نیست چه احساسی داری، بلند شو، لباس بپوش و **شروع کن**.
۳۹- رها باش.

۴۰- زندگی فراز و فرود نیست، نعمت است.
برگرفته از اینترنت.

دفاتر آبران

tehran@abrance.com	۰۲۳-۸۸۰۴۰۴۴۱	مروکزی
tabriz@abrance.com	۰۴۱-۲۲۴۲۵۰۵۹	تبریز
rodehen@abrance.com	۰۲۱-۷۶۵۰۵۱۱۷	رودهن
ardabil@abrance.com	۰۴۵-۳۳۷۲۴۰۱۵	اربدیل
khalkhal@abrance.com	۰۴۵-۳۲۴۵۳۱۸۱	حلخال
jolfa@abrance.com	۰۴۱-۹۰۰۲۰۵۰۸۴	جلفا
gheshmeh@abrance.com	۰۷۶۳-۵۲۴۰۱۱۶	فسن
semnan@abrance.com	۰۲۲-۳۲۴۴۵۵۸۷۶	سنان
gora@abrance.com	۰۱۷-۲۲۳۵۸۱۳۰۷	گرد
mianeh@abrance.com	۰۴۱-۵۲۲۶۶۴۹۴	میانه
mazand@abrance.com	۰۴۱-۴۲۰۲۰۵۰۸۴	مرند
mehmodab@abrance.com	۰۱۱-۴۴۷۳۲۶۴۷	محمودآباد
gham.kish@abrance.com	۰۷۶-۴۴۴۶۸۵۷۱	کیش



دانشمند جوان ایرانی با تصدی کرسی استادی دانشگاه پرینستون

آرکانی حامد متولد ۱۹۷۲ در هیوستون، فیزیکدان در زمینه فیزیک ذره‌ای و نظریه ریسمان کاربردیست و سی و دومین نفر در لیست صد نایخنده دنیا است.

وی از **دانشگاه تورنتو** پا نشان عالی در رشته های ریاضی و فیزیک فارغ‌التحصیل شد و سپس به **دانشگاه‌های کالیفرنیا و برکلی** رفت و تحصیلات خود را زیر نظر **لورنس هال** دنبال کرد. نیما از ۱۴ سالگی در نظریه و قوانین نیوتون تحقیق کرده است. در سال ۲۰۱۲ به دلیل کار بر روی **هیگز کوچک** موفق به دریافت جایزه فیزیک بنیادی شد. او دکترای خود را در سال ۱۹۹۷ دریافت کرد و به بخش SLAC در دانشگاه استانفورد به منظور ادامه تحصیل در پست دکتری رفت. در سال ۲۰۰۱ در دانشگاه هاروارد، با هوارد جورجی و آندره کهن به کار عملی به روی ذرات فوق العاده رسید. تئوری حشره کش و کود شیمیابی استفاده می کردند، وروید پساب کشاورزی به دریاچه و نشت آن بصورت رسوب، ذرات رسید گرد تولید شده از پست دریاچه را به شدت آلوه کرده است. از جمله سوم میتوان به کربنات سدیم، سولفات سدیم و سوم از گانوکله (شامل یمندان، هیتاکله، آذرین، دیدرین و ددت) و افت کش ها لشاره کرد. همچنین در این منطقه بیماری ها چشم، سرطان حلق و حنجره، بیماری های کلیه و کبد، بویژه سلطان، حصبه، هپاتیت کبد، تب مالت و این گونه بیماری های با خشک شدن دریاچه، افزایش نشان داده اند. البته لازم به ذکر است که در خصوص اسیب شناسی اثرات خشکی دریاچه ارومیه بر سلامت جوامع محلی و مجاور آن مطالعات چندانی صورت نگرفته و شناخت دقیق این موضوع لازم‌مند توجه مطالعات دقیق و گستردۀ ای میباشد.

HIGGS نتیجه کشفیات او در این عرصه است. از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ او استاد ارشد دانشگاه هاروارد بوده است.

پدر و مادر وی هر دو فیزیکدان بودند که از ایران به کانادا مهاجرت کردند. پدر او **جعفرقلی ارکانی حامد** که خود نیز فیزیکدان ایرانی اهل

تبریز است و در حال حاضر استاد دانشگاه مک گیل کانادا در رشته ژئوفیزیک است.

نیما ارکانی حامد در حال حاضر استاد دانشگاه هاروارد و دارای کرسی استادی در دانشگاه پرینستون است. این کرسی از سال ۱۹۳۳ تا ۱۹۵۵ در انحصار **آلبرت انیشتین** بوده است و پس از اعلام **نظریه عملکرد جهان ارکانی**، از او دعوت شده که در طرح توسعه شتاب دهنده سوئیس

(**LHC**) که با هزینه بالغ بر ۵ میلیارد دلار ساخته شده، رهبری آزمایش‌ها را بر عهده داشته باشد.

تلاش نظریه ابر ریسمان که اخیراً اعلام شده، در این است که توضیح دهد ذرات، کوچکترین ماده تشکیل دهنده مواد نیستند بلکه حلقه‌های مرتعشی که ریسمان نامیده می‌شوند، کوچکترین بخش به حساب می‌آیند. دکتر ارکانی با تکمیل این نظریه عقیده دارد که این ریسمان ها

در **۱۱ بعد** در حال ارتعاش هستند که ماقبل ۳ بعد از آن را می‌توانیم مشاهده کنیم، وجود بعد دیگری هم به نام **بعد زمان** به اثبات رسیده

و تا به امروز در مورد ۷ بعد دیگر توضیح کاملی ارائه نشده است.

ارکانی به همراه دو فیزیک دان دیگر به نام های دیموپولوس (**Dimopoulos**) و والی (**Dvali**) در مورد این ابعاد نظریه ای ارائه کرده اند که می‌گوید این ابعاد بزرگتر از آن چیزی هستند که تاکنون تصور می‌شود و از آن جایی که تنها نیروی گرانش بر آنها اثر می‌گذارد، قبل دیدن نیستند. تئوری دکتر ارکانی که به همراه دو فیزیکدان دیگر به عنوان مدل **Arkani-Dvali-Dimopoulos-ADD** معرفی شناخته می‌شود. اکنون ارکانی و همکارانش امیدوارند بتوانند به کمک شتاب دهنده هاردن **LHC** مدل خود را اثبات کنند. اثبات این نظریه می‌تواند تحول بسیار بزرگی در فیزیک ذرات به وجود بیاورد. برگرفته از: ویکی پدیا

نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۲۲- نام کتاب: از عشق و شیاطین دیگر

نویسنده: گابریل گارسیا مارکز

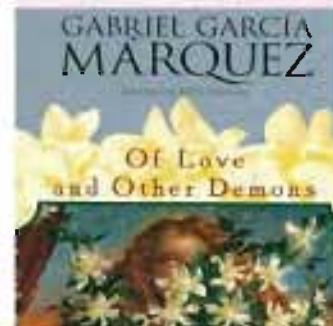
متوجه: جاهد جهانشاهی



مارکز این رمان را به شکلی هنرمندانه و با زبانی انباسته از تصویر ارائه کرده است.

ماجرا به (**سیبریوا ماریا**) دختر (**مارکز د کاسالدوثرو**) مربوط می‌شود. رمانی

آسمانی، زمینی و انباسته از اندیشه‌های انسانی.



GABRIEL GARCIA MARQUEZ

Of Love and Other Demons

پیام داخلی آبران / شماره چهار، دفتر نظارت متمیز تبریز (پروژه خط انتقال پساب تصفیه خانه ناخالاب تبریز به دریاچه ارومیه) • ۱۵ شهریور ماه ۹۵

به نام خالق پیدا و پنهان
که پیدا و نهان دارد به پکان

تعصب، چشم‌های بینا را نیز نگشایی می‌کند. ابوی‌جان بیرونی

ایجاد و افزایش نوع بیماری‌های صحیح العلاج اینهای را خشک کرده اند. اینهای ارومیه (دریاچه ارومیه) متأسفانه از مهمترین آثار خشک شدن دریاچه‌ها در سطح دنیا علی الخصوص دریاچه ارومیه، ایجاد و افزایش فزانیه اینهای بیماری‌ها میباشد و در این زمینه تجارب بسیار ناگوار وجود دارد. افزایش میزان بیماری‌ها در مناطق مجاور دریاچه ارومیه آرال نمونه بزرگ این موضوع میباشد

مطالعه تجربه جهانی از جمله دریاچه آرال نشان می‌دهد از آنجا که کشاورزان برای حاصل خیری محصول خود از علف، حشره کش و کود شیمیابی استفاده می‌کردند، وروید پساب کشاورزی به دریاچه و نشت آن بصورت رسوب، ذرات رسید گرد تولید شده از پست دریاچه را به شدت آلوه کرده است. از جمله سوم میتوان به کربنات سدیم، سولفات سدیم و سوم از گانوکله (شامل یمندان، هیتاکله، آذرین، دیدرین و ددت) و افت کش ها لشاره کرد. همچنین در این منطقه

بیماری‌ها چشم، سرطان حلق و حنجره، بیماری‌های کلیه و کبد، بویژه سلطان، حصبه، هپاتیت کبد، تب مالت و این گونه بیماری‌های با خشک شدن دریاچه، افزایش نشان داده اند. البته لازم به ذکر است که در خصوص اسیب شناسی اثرات خشکی دریاچه ارومیه بر سلامت جوامع محلی و مجاور آن مطالعات چندانی صورت نگرفته و شناخت دقیق این موضوع طوفان نمک در حومه شهر بناب؟

اگر دریاچه کامل خشک بشے پايد

شهرهای آذربایجان تخلیه شود

تائید برانگیر ترین صنعت که یا چشم ملح دیده شده است

حضور نمک پاشی و ضعیف دریاچه ارومیه در دانشگاه تبریز

تیم پایش و ضعیف دریاچه ارومیه در ۲۱ مرداده ۹۵ از پروژه طرح انتقال پساب تصفیه خانه تبریز به دریاچه ارومیه دیدن فرمودند در این بازدید و نشت که اقای فاخری فرد مستول هیئت پایش و چند تن از اعضای هیئت پایش که آقای دکتر اوستان در رشته خاک شناسی، آقای دکتر واعظی در رشته زمین شناسی، آقای دکتر ختابی در رشته شیمی و آقای برومند معاونت فنی دانشگاه تبریز و مستول دبیرخانه حضور داشتند به بحث و گفتگو در خصوص جزئیات طراحی و روند پیشرفت فیزیکی با کارشناس مجری محترم طرح و رئیس دفتر مهندسین مشاور ایران و نظارت مقیم پروژه پرداختند. در این نشت در خصوص اهم مشکلات پروژه که شامل تامین منابع مالی، آزاد سازی اراضی و امدادهای مسایل حقوقی و اجتماعی عمده ترین آنها را تشکیل میداد بحث و گفتگو شد. چنین بازدید از عملیات اجرایی در محل تجهیز کارگاه و محل عبور خط انتقال صورت گرفت که در این مرحله نیز روند عملیات اجرایی در محل تجهیز کارگاه مورد توجه قرار گرفت. در پایان بازدید و نشت هیئت پایش با عوامل اجرایی و اداری پروژه، این هیئت از مساعدت دانشگاه تبریز و همکاری ستد احیاء دریاچه ارومیه و تلاش در خصوص احیاء نگین آذربایجان و تامین منابع مالی از دستگاه‌های ذیربط خبر داد.



Surveying Engineering

محترصر از علم نقشه برداری، به علم اندازه‌گیری دقیق و تعیین موقعیت نسبی با مطلق عوارض روی سطح زمین اطلاق می‌شود. از این تعریف ساده چنین برداشت می‌شود که هدف، تعیین مختصات نقاط در سه بعد است. در بعضی موارد، برای تعیین موقعیت، بعد زمان نیز مورد توجه قرار می‌گیرد (سنجش‌های نجومی و نقشه‌برداری «اهواز»). مختصات مطلوب می‌تواند مختصات دکلتری XYZ و مختصات عرض و طول جغرافیکی باشد. عمولاً عمليات نقشه‌برداری شامل دو مرحله برداشت (با اندازه‌گیری و محاسبه) و (اله تنایج کر است. در مرحله اندازه‌گیری، از وسیله و سستکامها (نظیر توتال استیشن‌های تیودوپیشم، جی‌پی‌اس و...) و نیز روش‌های مختلفی لسته شده می‌شود تا دانشی لازم برای مرحله سوم بدست آید. تنایج کار به سوریه‌ای انلوج) نقشه. مختصات سطحی و عرضی و... و یا رقومی (ملند جدول‌ها، مدل‌های رقص زمین) ارائه می‌گردد. نقشه‌داری از مناطق کوچک اثر کرویت (مین تقریباً ناچیز است و می‌توان زمین نیز مورد توجه قرار گرفت. در موقعیت که زمین راستی فرسک کیم روش نقشه‌برداری، مستوی نماید این فرایند مادمکن سطح منطقه مورد نظر از چند میلیمتر سریع تجویز نکند قبیل قبول است نقشه‌برداری سطح (مستوی) برای کارهای مهندسی، مهندسی شهرسازی، باستان‌شناسی، کارهای ثبت و املاک، تجارتی، اکتشافی یک میل می‌باشد. نقشه‌برداری از سیستم تصویر استفاده می‌گردد. رایج‌ترین سیستم تصویر موره استفاده در نقشه‌برداری، سیستم UTM (Universal Transvers Mercator)



سخنی از مدیرعامل

دکتر غلامرضا کورس بنیانگذار این مهندسین مشاور در سال ۱۹۴۸ و در زیر بمباران های شهر برلین ، عنوان پایان نامه دکترای خودش را "نبرد ایران با آب" نامگذاری نموده که خود نشانه اهمیت آب در سرزمین ماست .
قرار می دادید که تنها در سال ۲۰۱۵ با گوشی های هوشمند در اروپای غربی هر فرد به طور متوسط **۱.۹ گیگابایت در ماه** اینترنت مصرف می کند و طبق گزارشی که توسط شرکت اریکسون منتشر شده است این رقم در ایالات متحده آمریکا به **۷/۳ گیگابایت در ماه** در حال افزایش است و این یعنی مقدار بسیار زیادی آب به کار می رود . در واقع مراکز داده در دنیا از آب برای خنک کردن استفاده می کنند و این کار فشار زیادی به منابع آبی وارد می کند و با توجه به کمبود آب در دنیا این امر می تواند به تشديد **بحران آب** گمک کند .

برای همکاران و **سیام آبران** آرزوی موفقیت دارم

آشنایی با مدیرعامل

- مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره **مهندسین مشاور آبران** ، شرکت رتبه یک رشته آب و فاضلاب از سال ۱۳۶۰ به ۲۸ هزار گیگابایت بر ثانیه رسید . به همین ترتیب تعداد سرورهای مورد نیاز برای تامین نیاز کاربران اینترنتی ۷ برابر شد .
- فوق لیسانس راه و ساختمان ، از **دانشکده فنی دانشگاه تهران** در سال ۱۳۴۲ هر زمانی که شبکه های اجتماعی خود را چک می کنید ، یک ایمیل ارسال می کنید یا یک ویدئو را لود می کنید ، داده ها را با یک مرکز داده در جایی از دنیا دریافت خواهید کرد و موردن تبادل قرار خواهد داد : یک مزروعه سرور ۱ پر از کامپیوترا هاییست که حرارت تولید می کنند و **تشنه برق** هستند . این امر نشان می دهد که داده های ما چگونه با ما سفر می کنند . دلیل اینکه می توانید به اکانت ایمیل خود از هر دستگاهی و از هر جایی در این جهان ، متصل شوید این است که **ایمیل های شما تنها در کامپیوترا تان در منزل تان ذخیره نمی شوند** .
- منتخب مهندس پیشکسوت ، از طرف کانون فارغ التحصیلان دانشکده فنی دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۲
- نماینده گروه تاسیسات شهری ، در **شورای مدیریت جامعه مهندسان مشاور ایران** به مدت ۶ سال
- عضو کمیته تجدید نظر داوری ، در **جامعه مهندسان مشاور ایران** از سال ۱۳۹۴
- عضو کمیته آموزش ، در **جامعه مهندسان مشاور ایران** از سال ۱۳۹۵

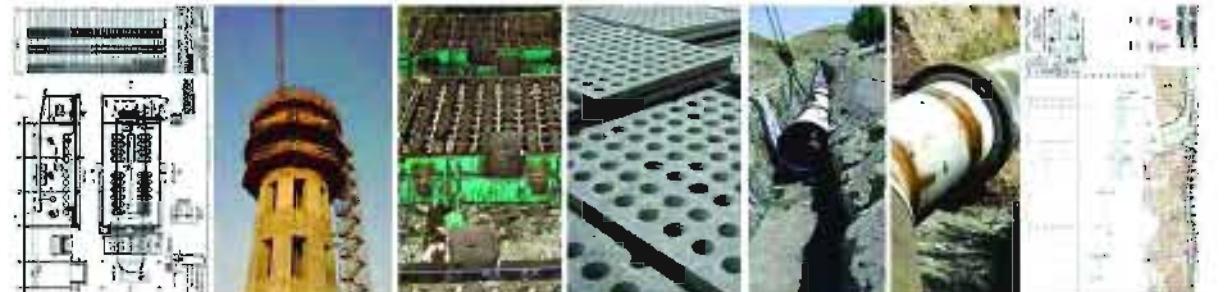
- منتخب پیشکسوت حرفه ، از طرف جامعه مهندسان مشاور ایران در سی امین سالگرد جامعه و هم بسیار دورتر از خط مقدم در تولید میزان وسیعی از برق مورد نیاز برای حفظ عملکرد این مرکز به کار بوده می شود . اما پیش از اینکه وای فای خود را خاموش کنید ، نظر شما را به حرفا های یکی از محققان این امپریال کالج به نام **بورا ریستیک** جلب می کنیم .

- نماینده جامعه مهندسان مشاور ایران در **IWA** ، از سال ۱۳۹۰ . او زمانی به این موضوع اشاره داشت که **طیف وسیعی از تا اطمینانی** در این تصور وجود دارد و این مقدار می تواند به اندازه یک لیتر به ازای هر گیگابایت باشد اما آنچه آنها انجام دادند ، بر جسته کردن این موضوع بود که ردپای آبی مراکز دیتا به سختی قابل

- نماینده جامعه مهندسان مشاور ایران در **کمیته نظام فنی اجرائی** ، از سال ۱۳۹۴
- عضو انجمن متخصصین آب و فاضلاب ، از سال ۱۳۸۶

- عضو انجمن مهندسی ارزش ایران ، از سال ۱۳۸۸
- عضو اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران ، از سال ۱۳۹۳

- عضو اتاق بازرگانی ایران و آلمان ، از سال ۱۳۸۵



چگونه اینترنت آب را هدر می دهد ؟ قسمت اول (مجله دنیای اقتصاد)



مرکز داده لولنو فیس بوک در تزیینی مدار قطب شمال

این یعنی مقدار بسیار زیادی آب به کار می رود . در واقع مراکز داده در دنیا از آب برای خنک کردن استفاده می کنند و این کار فشار زیادی به منابع آبی وارد می کند و با توجه به کمبود آب در دنیا این امر می تواند به تشديد **بحران آب** گمک کند .

در ابتدای هزاره جدید میلادی **میزان دسترسی به اینترنت** در سطح دنیا از ۸ درصد به ۳۸ درصد رسیده است و به همین نسبت میزان نقل و انتقالات اینترنتی اطلاعات نیز به مراتب افزایش می یابد . در سال ۲۰۰۲ این رقم ۱۰۰ گیگابایت بر ثانیه بود و در سال ۲۰۱۳ به ۲۸ هزار گیگابایت بر ثانیه رسید . به همین ترتیب تعداد سرورهای مورد نیاز برای تامین نیاز کاربران اینترنتی ۷ برابر شد . هر زمانی که شبکه های اجتماعی خود را چک می کنید ، یک ایمیل ارسال می کنید یا یک ویدئو را لود می کنید ، داده ها را با یک مرکز داده در جایی دریافت خواهید کرد و موردن تبادل قرار خواهد داد : یک مزروعه سرور ۱ پر از کامپیوترا هاییست که حرارت تولید می کنند و **تشنه برق** هستند . این امر نشان می دهد که داده های ما چگونه با ما سفر می کنند . دلیل اینکه می توانید به اکانت ایمیل خود از هر دستگاهی و از هر جایی در این جهان ، متصل شوید این است که **ایمیل های شما تنها در کامپیوترا تان در منزل تان ذخیره نمی شوند** .

این کار چه بر سر آب می آورد؟

محققان دانشگاه امپریال کالج لندن محاسبه کرده اند که احتمالا هم در فرآیند حیاتی خنک نگه داشتن مراکز دیتا از آب استفاده می شود و هم بسیار دورتر از خط مقدم در تولید میزان وسیعی از برق مورد نیاز برای حفظ عملکرد این مرکز به کار بوده می شود . اما پیش از اینکه وای فای خود را خاموش کنید ، نظر شما را به حرفا های یکی از محققان این امپریال کالج به نام **بورا ریستیک** جلب می کنیم . او زمانی به این موضوع اشاره داشت که **طیف وسیعی از تا اطمینانی** در این تصور وجود دارد و این مقدار می تواند به اندازه یک لیتر به ازای هر گیگابایت باشد اما آنچه آنها انجام دادند ، بر جسته کردن این موضوع بود که ردپای آبی مراکز دیتا به سختی قابل

دستیابی است . بنظر بسیار غیرمحتمل می آید که رفتار مصرف کننده را تغییر دهید و آنچه باید انجام دهید تغییر رفتار افرادیست که **مراکز دیتا** را بکار می اندازند . مسلمان اینکه تصور کنیم که یک ویدئو را دانلود نکنیم ، چون نگران مصرف آب هستیم ، دشوار خواهد بود . اما می توانیم یک سرویس میزبانی ویدئو را انتخاب کنیم که می گوید «ما از اثرات محیط زیستی آگاه هستیم» . **مهندس بهرام بایازاده** - دفتر مرکزی

دفاتر ایران	
tehran@alrance.com	+۹۱-۸۸-۰۰۴۴۱
tabriz@alrance.com	+۹۱-۲۲۲۷۵۰-۵۹
roodhen@alrance.com	+۹۱-۷۹۵-۰۱۱۷
andibeh@alrance.com	+۹۱-۲۲۷۷۷-۱۰
khalilat@alrance.com	+۹۱-۲۲۷۷۰۲۱۶۱
zolfax@alrance.com	+۹۱-۹۹-۰۰۰-۰۰۰
gheshim@alrance.com	+۹۱-۵۲-۵۲۴-۶۱۴
sasan@alrance.com	+۹۱-۳۳۴۴۶۸۷۶
golbad@alrance.com	+۹۱-۲۲-۰۰۰-۱۰۰
milyaneh@alrance.com	+۹۱-۵۲۲۳۳۴۴۴۴
mazedi@alrance.com	+۹۱-۹۹-۰۰۰-۰۰۰
malikoddahab@alrance.com	+۹۱-۲۲۷۷۰۸۷۰۷
abran.kish@alrance.com	+۹۱-۹۹۷۷۰۸۰۵۱



اگر موفق شدید به کسی خیانت کنید، آن شخص را احمق فرض نکنید.
بلکه بدانید که او خیلی بیشتر از آنچه لیاقت داشته اند به شما اعتماد کرده است.

"باب مارلی"

گردآوری مطالب: یعقوب دادخواه

انسانها به میزان حقارتشان **توهین** می‌کنند و به میزان فرهنگشان **عشق** می‌ورزند و به میزان کمبودهای شان آزارت می‌دهند.

هرچه حقیرتر باشند بیشتر توهین می‌کنند تا حقارتشان را جبران کنند.

هرچه **فرهنگ شان** غنی‌تر باشد، بیشتر به دیگران عشق میدهند و هرچه **هویت شان** عمیق‌تر باشد، محترمانه تر رفتار می‌کنند.

به اندازه درکشان می‌فهمند و به اندازه شعورشان به باورها و حرف‌هایشان عمل می‌کنند.

نشاهی به رمان‌های مشهور جهان

۲۳- نام کتاب: هدیه سال نو

نویسنده: ویلیام سیدنی پورتر (ا.هنری)

مترجم: زهرا حاجی سید تقی

ویلیام سیدنی پورتر William Sydney Porter

نویسنده امریکایی، با نام مستعار **ا.هنری O'Henry**

(۱۸۶۲-۱۹۱۰) ا.هنری پدرش پزشکی بود ساکن کارولینای شمالی که در پانزده سالگی مدرسه را ترک کرد و مدت پنج سال در درمانگاه پدر و داروخانه عمومیش به کار اشتغال یافت و از نوجوانی استعداد خود را در هنر نویسنده‌گی آشکار کرد.

در ۱۸۸۲ به تگزاس رفت، دو سال در مزرعه ای به سر برد و کمی زبان فرانسوی و آلمانی و اسپانیایی آموخت و کار نوشتن را آغاز کرد. از ۱۸۸۴ تا ۱۸۸۵ به شغل‌های گوناگون مانند حسابداری و صندوقداری بانک اشتغال یافت، سپس با روزنامه فری پرس Free Press که در دیترویت Detroit منتشر می‌یافت، همکاری کرد و داستانهای خود را در آن منتشر داد. در ۱۸۹۵ به **ھیوستن** Houston رفت و در روزنامه دیلی پست Daily Post ستون وقایع را بر عهده گرفت

و در ۱۸۹۶ به اتهام سرقت از بانکی که در آن کار می‌کرد، به دادگاه احضار شد. ظاهراً از این اتهام تبرئه می‌شد، اما به سبب هراسی که یافته بود، به امریکای جنوبی گریخت و تا ۱۸۹۸ در آنجا ماند و همین که به علت بیماری همسر به میهن بازگشت، به دادگاه احضار شد. این بار به پنج سال زندان محکوم گشت که به سبب رفتار پستدیده اش به سه سال و نیم تقلیل یافت.

ا.هنری در زندان داستانهای مختلفی با نامهای مستعار انتشار داد و پس از آزادی در ۱۹۰۲ در نیویورک ساکن شد و داستانهای متعددی که غالب آنها از مشاهدات و تجربه‌های او در این شهر بزرگ مایه گرفته بود، انتشار داد که او را به شهرت رساند.

ا.هنری در حدود **شصده داستان کوتاه** نوشت که ابتدا در مجله‌های گوناگون منتشر می‌شد و هر سال تا هنگام مرگ یک یا دو جلد از مجموعه آنها را انتشار می‌داد. چهار جلد نیز پس از مرگش به چاپ رسید.

۹۵ مهر ماه

مهندسین مشاور



October 2016

No. 69

سازمان امنیت ملی

جمهوری اسلامی ایران

به نام خدا، که هست ساده ترین رکن (ندیمی)

علم زیست و فنی هنری گذران زندگی از آن تامین نشود. «« البرت ایشتن »»

اعتبارات کارگروه نجات دریاچه ارومیه تعیین شد.

هیئت وزیران، اعتبارات موردنیاز طرح‌ها و پروژه‌های مصوب کارگروه نجات دریاچه ارومیه در سال ۱۳۹۵ را تعیین کرد: به گزارش ایلنا، متن مصوبه هیئت وزیران به شرح زیر است:

۱- اعتبارات موردنیاز طرح‌ها و پروژه‌های مصوب کارگروه نجات دریاچه ارومیه در سال ۱۳۹۵، پس از کسر اعتبار مصوب سال ۱۳۹۵ و اعتبر مربوط به طرح‌های مزدی که از محل صندوق توسعه ملی تأمین می‌گردد، برای عملیات اجرایی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه، به میزان سه هزار میلیارد (۰۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰) ریال از محل اعتبارات ماده (۱۰) قانون تنظیم بخشی از مقربات مالی دولت - مصوب ۱۳۸۰ و ماده (۱۲) قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور - مصوب ۱۳۸۷ (به نسبت مساوی) موضوع پند (م) ماده (۲۸) قانون الحق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقربات مالی دولت (۲) - مصوب ۱۳۹۳ - تامین می‌شود. توزیع اعتبارات یادشده با همانگونه مذکور بر عهده سازمان برنامه و بودجه کشور است.

۲- دستگاه‌های اجرایی موقوفند آن بخش از اعتبارات را که از محل متابع عمومی اختصاص می‌دهند، در اولویت تخصصی و پرداخت خود داده و سهم حوضه آبریز دریاچه ارومیه را در موقعت نامه‌های مربوط اعمال نمایند.

۳- دستگاه‌های اجرایی موقوفند به منظور همانگونه از جرای طرح‌های موضوع این تصویب نامه، برنامه عملیاتی و اولویت‌های اجرایی و مکانی خود را ظرف یک ماه از تاریخ ابلاغ این تصویب نامه به دبیرخانه کارگروه یادشده از اینه نمایند تا پس از تأیید توسط کارگروه و سازمان برنامه و بودجه کشور، در موقعت نامه‌های مربوط درج گردد.

۴- دستگاه‌های اجرایی موضوع این تصویب نامه مکلفند به استفاده مواد (۲۴) و (۲۵) قانون برنامه و بودجه کشور - مصوب ۱۳۹۱، گزارش عملکرد خود از طرح‌ها و پروژه‌های موضوع این تصویب نامه را در مقاطع سه ماهه به دبیرخانه کارگروه یادشده از اینه نمایند تا گزارش تلقیقی به سازمان برنامه و بودجه کشور از اینه گردد.

۵- هرگونه توسعه اراضی کشاورزی اعم از تبدیل اراضی ملی متابع طبیعی به کشاورزی، دیه به آین، زراعی به بافی در سطح حوضه آبریز دریاچه ارومیه و هرگونه عملیات منجر به تغذیش برداشت از متابع اب حوضه اعم از ایجاد و بهزای ایستگاه‌های پمپاژ آب، احداث آب بندان و سدهای معيشی در سطح حوضه آبریز دریاچه ارومیه متنوع بوده و گزارش عنکبوت ماهانه خود را به دبیرخانه کل کارگروه از اینه نماید.

ا.هنری که نامه این تصویب نامه از تبدیل اراضی ملی متابع طبیعی به کشاورزی، دیه به آین، زراعی به بافی در سطح اسحق جهانگیری، مملون اول ریس جمهور، این مصوبه را برای اجرایه وزارت کشور، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سازمان برنامه و بودجه کشور و سازمان حفاظت محیط زیست بلاغ کرد.

بازدید نماینده محترم مجری طرح و مدیر پروژه طرح انتقال پساب تصفیه خانه تبریز به دریاچه ارومیه از کارخانه عالم آرا (تولید کننده لوله های GRP) واقع در شهرستان مند

مورخ ۱۳۹۵/۰۶/۱۵ نماینده مجری طرح به همراه اعضای مهندسین محترم مشاور ایران دخیل در پروژه طرح انتقال پساب تصفیه خانه تبریز به دریاچه ارومیه با حضور در محل کارخانه تولید لوله های GRP واقع در شهرستان مند، با روند اجرایی و نحوه ای تولید لوله های GRP اشنا شدند. که در این بازدید مشخصات فنی، تکنولوژی تولید، تعداد خط تولید و تنوع تولید مورد بحث و بررسی قرار گرفت اعضای بازدید کننده با حضور در محل آزمایشکار از وضعیت کنترل کیفیت و نحوه آزمایش مصالح (ولیه و لوله تولید شده بازدید نمودند و مدیر محترم پروژه مشاور نیز از نحوه کنترل کیفیت مصالح مصرفی سوالاتی مطرح نمودند. شایان ذکر می‌باشد این کارخانه با توجه به فاصله کم از محل اجرای پروژه و بومی بودن آن میتواند یکی از گزینه های مناسب (در صورت موفقیت در مناقصه تامین لوله) جهت پیشبرد اهداف پروژه باشد.



پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۶ ■ ۲۰ آبان ۱۳۹۵

Vol. 14 ■ No. 146 ■ Nov. 2016

اولین همایش هم اندیشی . توانمندی و پایدارسازی نظام مالی و اقتصادی شرکت های آب و فاضلاب روستایی



اولین همایش هم اندیشی ، توانمندی و پایدارسازی نظام مالی و اقتصادی شرکت های آب و فاضلاب روستایی به همت **شرکت آب و فاضلاب روستایی استان تهران** در آنها توانسته اند از مقداری کمی بیشتر از ۱۰ درصد مغزشان استفاده کنند و بدین ترتیب موفق

به درک پدیده های پیچیده شده اند !!! با وجود اینکه هوشیاری را می توان با **تمرین افزایش** موفق

غیرفعالند و ممکن است فعال شوند بیش از آنکه ریشه علمی داشته باشد، **باوری عامیانه** در میان مردم است .

روز چهارشنبه ۱۳۹۵/۸/۱۹ در مجموعه فرهنگی ورزشی تلاش برگزار گردید .

شرکت کنندگان در همایش علاوه بر مدیران شرکتهای آب و فاضلاب روستایی سراسر کشور ، آقایان دکتر هاشمی استاندار تهران ، مهندس جانباز مدیر عامل شرکت

مهندسی آب و فاضلاب کشور و مهندس پاکروح معاون هماهنگی و پشتیبانی

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور بودند که حضور فعال داشتند .

در این همایش علاوه بر برنامه سخنرانی که به ترتیب توسط آقایان مهندس پور رجب مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب روستایی تهران ، دکتر هاشمی ، مهندس جانباز ، مهندس پاکروح ، خانم مهندس آذرگون ،

مهندسه ابراهیم آبادی ، حق نگه دار ، مهندس شکیباور ، مهندس دانشگر ، مهندس شهبازی درخصوص

فعال هستند . در یک زمان بعضی از بخش ها از سایر بخش ها فعال ترند ، به استثنای آسیب های مغزی .

۱- **بررسی آسیب دیدگی های مغزی** : اگر ۹۰ درصد از مغز بی استفاده باشد ، آسیب به این نواحی نایابد بر عملکرد مغز اثری داشته

باشد در مقابل ، تقریباً هیچ ناحیه ای از مغز وجود ندارد که در صورت آسیب دیدگی باعث از دست دادن توانایی و قابلیت های جسمی

نشود .

۲- **تصاویر گرفته شده از مغز** نشان دهنده اینست که بدون توجه به اینکه چه کاری انجام می دهیم ، همه بخش های مغز همیشه

فعال هستند . در یک زمان بعضی از بخش ها از سایر بخش ها فعال ترند ، به استثنای آسیب های مغزی .

۳- **مغز بخش بسیار بزرگی از اکسیژن و مواد مغذی** در مقایسه با بقیه اعضای بدن به خود اختصاص می دهد و چیزی در حدود

۷۰٪ از وزن بدن را نیاز دارد ، علی رغم آنکه مغز ، ۲٪ از وزن بدن انسان را نیز تشکیل می دهد اگر ۷۰٪ از بدن استفاده باشد .

۴- **تصویربرداری از مغز** ، با تکنولوژی هایی مانند تصویربرداری با مواد رادیو اکتیو پوزیترون دهنده (PET) و تصویرسازی تشدید

مغناطیسی کارکردی یا افام آرایی نشان می دهد که در یک مغز زنده حتی در هنگام خواب نیز تمام بخش ها ، از خود سطوحی از فعالیت

را نشان می دهند . فقط در صورت وجود آسیب جدی در مغز ، بخش هایی از آن غیرفعال و خاموش هستند .

۵- **مشخص گردن فعالیت ها در مغز** : علاوه بر در نظر گرفتن مغز به عنوان یک جرم ، مغز دارای مناطق مشخص برای انواع مختلف

پردازش اطلاعات است .

۶- **مطالعات ریزساختاری** : در روش ثبت تک واحدی

محققان یک دریافتند اگر ۹۰٪ از مغز قابل استفاده نبود

این تکنیک آن را افشا می کرد .

۷- **هرس سیناپسی** : سلوکی های مغزی که فعالیتی ندارند ،

تمایل به از بین رفتن و تباہی دارند .

اگر ۹۰ درصد مغز قبل استفاده نباشد ، کالبد شکافی

افراد معمولی بزرگسال ، انحطاط در مقیاس بزرگ را افشا می ساخت .

برخی از طرفداران این نظریه در عصر جدید بر این باورند که ۹۰٪ دیگر از مغز میتوانند

تمایشگاهی از قدرت روانی بوده و می تواند برای انجام ادراک فوق العاده حسی مورد

آموزش قرار گیرد در صورتیکه هیچ گونه توجیه و مدرج علمی برای اثبات این

باور وجود ندارد که این قابلیت ها را پشتیبانی کند .

برگرفته از اینترنت

پیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۶ ■ ۲۰ آبان ۱۳۹۵

Vol. 14 ■ No. 146 ■ Nov. 2016

باور نادرست استفاده از ۵۵ درصد از مغز

باور نادرست استفاده از بیست درصد مغز یک باور پذیرفته شده بطور گسترده در بین مردم است که می گوید همه یا اکثر انسانها تنها از ۱۰ درصد یا مقدار کمی از مغزشان استفاده می کنند . این باور در مورد افرادی چون **آلبرت اینشتین** نیز به کار رفته و گفته شده که

آنها توانسته اند از مقداری کمی بیشتر از ۱۰ درصد مغزشان استفاده کنند و بدین ترتیب موفق

به درک پدیده های پیچیده شده اند !!! با وجود اینکه هوشیاری را می توان با **تمرین افزایش** موفق

غیرفعالند و ممکن است فعال شوند بیش از آنکه ریشه علمی داشته باشد، **باوری عامیانه** در میان مردم است .

تحلیل و دلایل نادرستی

بری گوردون ، متخصص مغز و اعصاب ، این باور را غلط دانسته و توصیف می کند : ما از تمامی قسمت های مغز استفاده می کنیم و بیشتر

قسمت های مغز اکثر اوقات فعال هستند . محقق علوم اعصاب ، **بری بایرشتاین** ، هفت دلیل برای رد این باور بیان می کند :

۱- **بررسی آسیب دیدگی های مغزی** : اگر ۹۰ درصد از مغز بی استفاده باشد ، آسیب به این نواحی نایابد بر عملکرد مغز اثری داشته

باشد در مقابل ، تقریباً هیچ ناحیه ای از مغز وجود ندارد که در صورت آسیب دیدگی باعث از دست دادن توانایی و قابلیت های جسمی

نشود .

۲- **تصاویر گرفته شده از مغز** نشان دهنده اینست که بدون توجه به اینکه چه کاری انجام می دهیم ، همه بخش های مغز همیشه

فعال هستند . در یک زمان بعضی از بخش ها از سایر بخش ها فعال ترند ، به استثنای آسیب های مغزی .

۳- **مغز بخش بسیار بزرگی از اکسیژن و مواد مغذی** در مقایسه با بقیه اعضای بدن به خود اختصاص می دهد و چیزی در حدود

۷۰٪ از وزن بدن را نیاز دارد ، علی رغم آنکه مغز ، ۲٪ از وزن بدن انسان را نیز تشکیل می دهد اگر ۷۰٪ از بدن استفاده باشد .

۴- **تصویربرداری از مغز** ، با تکنولوژی هایی مانند تصویربرداری با مواد رادیو اکتیو پوزیترون دهنده (PET) و تصویرسازی تشدید

مغناطیسی کارکردی یا افام آرایی نشان می دهد که در یک مغز زنده حتی در هنگام خواب نیز تمام بخش ها ، از خود سطوحی از فعالیت

را نشان می دهند . فقط در صورت وجود آسیب جدی در مغز ، بخش هایی از آن غیرفعال و خاموش هستند .

۵- **مشخص گردن فعالیت ها در مغز** : علاوه بر در نظر گرفتن مغز به عنوان یک جرم ، مغز دارای مناطق مشخص برای انواع مختلف

پردازش اطلاعات است .

۶- **مطالعات ریزساختاری** : در روش ثبت تک واحدی

محققان یک دریافتند اگر ۹۰٪ از مغز قابل استفاده نبود

این تکنیک آن را افشا می کرد .

۷- **هرس سیناپسی** : سلوکی های مغزی که فعالیتی ندارند ،

تمایل به از بین رفتن و تباہی دارند .

اگر ۹۰ درصد مغز قبل استفاده نباشد ، کالبد شکافی

افراد معمولی بزرگسال ، انحطاط در مقیاس بزرگ را افشا می ساخت .

برخی از طرفداران این نظریه در عصر جدید بر این باورند که ۹۰٪ دیگر از مغز میتوانند

تمایشگاهی از قدرت روانی بوده و می تواند برای انجام ادراک فوق العاده حسی مورد

آموزش قرار گیرد در صورتیکه هیچ گونه توجیه و مدرج علمی برای اثبات این

باور وجود ندارد که این قابلیت ها را پشتیبانی کند .

برگرفته از اینترنت



مهندسه ای تا خوبی - دفتر مرکزی

دانش آستانه	موکبی
tehran@abrance.com	۰۲۳-۸۸۰۶۰۴۴۱
tabriz@abrance.com	۰۴۱-۲۲۲۹۵۰۵۹
rodehen@abrance.com	۰۲۱-۲۶۵۰۵۱۱۷
ardabil@abrance.com	۰۴۵-۲۲۷۲۴۰۱۵
khalilabadi@abrance.com	۰۴۵-۲۲۴۵۰۲۸۱
glafra@abrance.com	۰۴۱-۹۲۰۴۵۰۸۴
sheshm@abrance.com	۰۷۰۰-۵۴۴۰۹۱۴
semnan@abrance.com	۰۲۳-۳۲۴۶۶۸۷۶
gonbad@abrance.com	۰۱۷-۳۲۵۱۳۰۷
qazvin@abrance.com	۰۴۱-۵۲۶۶۶۴۹۴
mazandaran@abrance.com	۰۴۱-۴۲۰۲۰۵۰۸۴
mashhad@abrance.com	۰۴۱-۴۴۷۲۳۶۴۷
kyush@abrance.com	۰۷۶-۴۴۶۴۸۵۷۱



سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

Vol. 14 ■ No. 147 ■ Dec. 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۷ ■ ۱۵ آذر ۱۳۹۵

تجلیل از ارکان دوره پانزدهم جامعه مهندسان مشاور ایران



نشست تجلیل از ارکان دوره پانزدهم جامعه مهندسان مشاور ایران محیط آبی صورت می‌گیرد. آب به عنوان پاره‌ای خواص ویژه اساسی نقش تنظیم کننده ای در طبیعت داشته و آن را در برابر تغییرات ناگهانی دما حفظ می‌کند. آب بعد از مصارف گوناگون خانگی، کشاورزی و صنعتی و ... تبدیل به پساب می‌شود.

طبقه بندی آبهای آلوده: آبهای آلوده ای که پس از تصفیه دوباره می‌توان استفاده کرد:

- * آبهای آلوده‌ای که در کارخانجات و مراکز صنعتی تولید شده، بشدت سفید هستند و نمی‌توان برای مصارف خانگی استفاده کرد.
- * آبهایی که مصارف خاصی داشته، قابل استفاده مجدد نمی‌باشند. مانند آبهای صنایع نوشابه سازی

فاضلاب‌های صنعتی: فاضلاب‌های صنعتی، فاضلاب‌هایی هستند که از صنایع مختلف حاصل می‌شوند و نسبت به نوع صنایع، ترکیبات شیمیایی مختلفی دارند و وقتی وارد دریاها می‌شوند، باعث آلودگی آب و مرگ آبزیان می‌گردد.

فاضلاب‌های کشاورزی: در این فاضلاب‌ها، سوم کشاورزی مانند **هیدروگرینهای هالوژنه**، **DDT**، **آلودین**، ترکیبات فسفردار نظیر **پاراتیون** وجود دارد. مخصوصاً ترکیبات هالوژنه بسیار خطرناک هستند و هنگامی که توام با آب کشاورزی فوق العاده خطرناک می‌شوند.

فاضلاب‌های شهری: این فاضلاب‌ها از مصرف خانگی آب حاصل می‌شود. در این پساب‌ها انواع موجودات ریز، میکروب‌ها و ویروسها نفوذ نمایند یا به بیرون از محیط کشاورزی هدایت شوند، باعث ایجاد فاضلاب‌های کشاورزی فوق العاده خطرناک می‌شوند.

آلودگی آب در جهان: حدود ۶۹٪ آب مصرفی جهان، صرف کشاورزی و عموماً آبیاری می‌شود. ۲۲٪ به مصرف صنایع می‌رسد و مصارف خانگی تنها حدود ۷٪ را شامل می‌شود. در کشورهای توسعه یافته، کشاورزی و صنایع، بیشترین مصرف آب را داشته، بالاترین نشش را در آلودگی آبها دارد.

تصفیه آب و فاضلاب‌ها: آب و فاضلاب‌ها برای استفاده و برای برگشت به محیط یا استفاده مجدد نیاز به تصفیه دارند. روش‌های مختلفی برای تصفیه آبهای و فاضلاب‌ها وجود دارد که بسته به مصارف آب و نوع آلودگی از این روش‌ها استفاده می‌شود.

عمده ترین روش‌های تصفیه آب عبارت اند از:

- تصفیه مکانیکی آب - تصفیه شیمیایی آب - تصفیه آب به روش اسمزمکوس - تصفیه بیوشیمیایی آب - فیلتراسیون آب برگرفته از ویلاگ تخصصی محیط زیست



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

بیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۷ ■ ۱۵ آذر ۱۳۹۵

فاضلاب

آب شرط وجود حیات می‌باشد و اکثر قریب به اتفاق واکنش‌های شیمیایی در محیط آبی صورت می‌گیرد. آب به عنوان پاره‌ای خواص ویژه اساسی نقش تنظیم کننده ای در طبیعت داشته و آن را در برابر تغییرات ناگهانی دما حفظ می‌کند.

Vol. 14 ■ No. 147 ■ Dec. 2016

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۷ ■ ۱۵ آذر ۱۳۹۵



تبریک به همکار همکار گرامی دفتر اردبیل

جناب آقای مهندس محبوب حیدری

صومیمانه ترین شادباش ما را برای شکفتن نوکل زیبای زندگیتان پذیرا باشید.

آرزو داریم که فرزند عزیزان زیر سایه پدر و مادرشان زندگی خوش و پرباری داشته باشند.



فاتح آبران

tehran@abrance.com	+۹۱-۸۸-۶۰۴۴۱	مرکزی
tabriz@abrance.com	+۹۱-۲۲۲۴۵۰۵۹	تبورز
tehran@abrance.com	+۹۱-۲۶۵-۰۱۱۷	رودهن
ardebil@abrance.com	+۹۱-۲۲۷۲۴۰۱۵	اردبیل
khalkhal@abrance.com	+۹۱-۲۲۴۰۳۱۸۱	خطال
polow@abrance.com	+۹۱-۲۲-۲۵۰۸۴	جلفا
sheshin@abrance.com	+۹۱-۲۲۴۰۹۱۴	قشم
soroush@abrance.com	+۹۱-۲۲۴۶۶۸۷۶	سنغان
gordej@abrance.com	+۹۱-۲۲۵۸۱۳۰۹	گنبد
miyaneh@abrance.com	+۹۱-۵۲۲۶۶۴۹۴	میانه
gorzand@abrance.com	+۹۱-۲۲-۲۵۰۸۰۴۷	مرند
mohammadalali@abrance.com	+۹۱-۲۲۷۲۳۶۴۷	سحودآباد
shahriar@abrance.com	+۹۱-۲۲۴۶۸۰۵۱	کیش



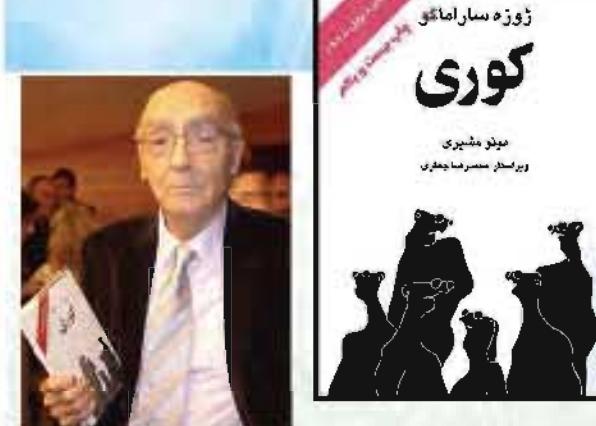


علت نامگذاری تخت جمشید

در شاهنامه فردوسی آمده است: جمشید پادشاهی عادل و زیبا را بود که نوروز را برپا داشت و هفت سال بر ایران پادشاهی کرد.

اورنگ یا تخت شاهی او چنان بزرگ بود که دیوان به دوش می‌کشیدند. صدها سال پس از حمله اسکندر و اعراب و در زمانی که یاد و خاطره پادشاهان هخامنشی فراموش شده بود، مردمی که از نزدیکی خرابه‌های پارسه عبور می‌کردند، تصاویر حکایتی شده تخت شاهی را می‌دیدند که روی دست مردم بلند شده است و از آنجا که نمی‌توانستند خط میخی کتیبه‌های حک شده را بخوانند، می‌پنداشتند که این همان اورنگ جمشید است که فردوسی در شاهنامه خود از آن یاد کرده است. به همین خاطر نام این مکان را **تخت جمشید** نهادند.

بعدها که باستان‌شناسان توanstند خط میخی کتیبه را ترجمه کنند، متوجه شدند که نام اصلی آن **پارسه** بوده است. در دوره اسلامی این مکان را محترم شمرده و آنرا **هزار ستون و چهل ستار** می‌نامیدند و با شخصیت‌هایی چون **سلیمان نبی** و **جمشید** ربطش می‌دادند.



نگاهی به رمان‌های مشهور جهان

۲۵- نام کتاب: **کوری**

نویسنده: ژوزه ساراماگو

مترجم: مینو مشیری

برونده جایزه نوبل ۱۹۹۱

ساراماگو در سال ۱۹۹۲ در نزدیکی لیسبون در خانواده‌ای تنگدست به دنیا آمد و به دلیل **فقر** نتوانست تحصیلات دانشگاهی را به پایان برساند. در یک آهنگری به کار مشغول شد تا بتواند به طور پاره وقت به درسشن ادامه دهد.

Roman "Koori" در سال ۱۹۹۵ منتشر شد.

ساراماگو می‌گوید: "این **کوری** واقعی نیست، تمثیلی است، **کور شدن عقل و فهم انسان** است. ما انسان‌ها عقل داریم و عاقلانه رفتار نمی‌کنیم...."

"کوری" یک اثر خاص است؛ **یک رمان معتبرانه اجتماعی - سیاسی**، که آشفتگی اجتماع و انسانهای سردرگم را در دایره افکار خوبیش و مناسبات اجتماعی تفسیر می‌کند.

کوری مورد نظر ساراماگو در این کتاب کوری معنوی است. قانونمندی و رفتار عاقلانه خود به نوعی آغاز بینایی است. میتوان این نکته را در سخنان شخصیت‌های داستان مخصوصاً در پایان در سخن زن دکتر که می‌گوید: "چرا ما کور شدیم، نمیدانم، شاید روزی بفهمیم، می‌خواهی عقیده‌ی مرا بدانی، بله، بگو، فکر می‌کنم ما کور شدیم، ما کور هستیم، کور اما بینا، کورهایی که می‌توانند بینند اما نمی‌بینند.

سرآغاز گفتار نام خداست که رحمتگر و مهربان، خلق راست

هیچ چیز ارزشمندی آسان به دست نمی‌آید، تنها راه رسیدن به نتایج خوب و ماندگار، کار و تلاش مستمر است.

مهندسین مشاور
آبران



December 2016
No. 07
Aboran Consulting Engineers

*** هامیلتون هولت ***

درباچه ارومیه

پیشینه

یکی از نخستین اشارات به درباجه ارومیه در کتیبه سده نهم پیش از میلاد مسیح در شلمنسر سوم (سلطنت بین ۸۵۸-۸۲۴ قبل از میلاد) به دو نام در محل درباجه ارومیه اشاره شده: پرسواه (به معنی ایرانیان یا پارسیان) و ماتای (یا میتانی‌ها) هنوز دقیقاً روشن نیست که این نام‌ها به منطقه یا قبیله و یا پیوندی که بین گروهی از نام‌های مردم با شاهان وجود داشته اشاره می‌کند. درباجه مرکز پادشاهی متأخرین بود. محل زندگی احتمالی متأخرین در تپه حسلو در جنوب درباجه بوده است. متأخرین به توسط گروهی که متأخر نام داشتند غله شدند، مردمان ایرانی مختاری که سکاها، سرمته‌ها، یا کیمری شناخته می‌شدند. به درستی معلوم نیست که مردمان نامشان را از درباجه گرفته‌اند یا درباجه نامش را از مردمان اطراف آن گرفته‌است؛ ولی کشور باستانی متأخر نامیده می‌شد که نام لاتین درباجه از آن گرفته شده است. در پانصد سال اخیر نواحی اطراف درباجه محل سکونت مردمان ایرانی شامل آذربایجانیها بوده است.

آب بندی لوله‌های بتقی با استفاده از تکنولوژی مواد نفوذگر کریستال شونده

مقدمه:

بنابراین مصرف‌ترين و مهمترین ماده در ساخت انواع مختلف سازه‌ها می‌باشد و اگرچه مستحکم است، اما به جهت ماهیت و ساختار ترکیبی آن از ضعفهای نیز برخوردار است. این ضعفها بنز را خصوصاً در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی، تغیرات شرایط جوی و بارگذاری اسیب پذیر نموده و باعث تضعیف عملکرد و کاهش قابل ملاحظه عمر و دوام سازه بنتی می‌شوند. راههای زیادی برای مقابله با عوامل مغرب بنز وجود دارد یکی از مهمترین این راهها استفاده از تکنولوژی مواد نفوذگر کریستال شونده و نتیجتاً بهبود دوام و طول عمر بنز می‌باشد. به کمک سیستم‌های نفوذگر کریستال شونده میتوان بنزها را به نمود و هزینه تعمیرات بلند مدت را به مرائب کاهش داد.

در ادامه سماره سام آبران به بحث در این موضوع می‌پردازیم

روش‌ها و کاربردهای نقشه برداری هوایی با پرنده‌های بدون سرنشین

نقشه برداری هوایی یک روش جمع آوری اطلاعات جفرافیایی با استفاده از وسایل هوایی می‌باشد. جمع آوری اطلاعات می‌تواند با استفاده از تکنولوژی‌های مختلفی مانند عکسبرداری هوایی، رادار، لیزر یا از تصاویر سنجش از دور با استفاده از باندهای طیف الکترو مغناطیس، مانند گاما، مأموری بینش و مادون قرمز انجام شود. نقشه برداری هوایی به طور معمول با استفاده از هواپیماهای سرنشین دار که در آن سنسورها (دوربین رادار، لیزر، حسگرها و غیره) و گیرنده سیستم ماهواره‌ای ناوبری جهانی یا GNSS راه اندازی شده انجام می‌شوند. بجز هواپیماهای سرنشین دار از دیگر وسایل نقلیه هوایی مانند پهپادها (UAV)، بالن‌ها و هلیکوپترها نیز می‌توان استفاده کرد.

دو نوع رایج نقشه برداری هوایی عبارتند از

۱- لیزر هوایی یا لیدار (LIDAR): لیدار یا مسافت یابی و شناسایی نوری یک سیستم فعال می‌باشد که از نور لیزر برای شناسایی و اندازه گیری فاصله استفاده می‌کند. نیميخ لیزر هوایی از پالس‌های لیزر با طول موج کوتاه استفاده می‌کند که بسوی زمین فرستاده شده، بازنگش پیدا کرده و توسط گیرنده‌های وسیله هوایی دریافت می‌شوند. از طریق محاسبه زمان بین انتشار پالس و دریافت آن توسط گیرنده، برای تعیین فاصله پالس تا جسم مورد نظر استفاده می‌شود. ۲- فتوگرامتری هوایی: فتوگرامتری علم اندازه گیری بر روی عکس می‌باشد. اما امروزه با وجود پهپادها و نرم افزارهای مختلف این علم پیشرفته شایانی کرده است. در فتوگرامتری هوایی معمولاً خروجی به شکل یک نقشه، یک طراحی یا مدل ۳ بعدی از بدخشی از اجسام در دنیا واقعی و یا مدل ۳ بعدی خود زمین می‌باشد.

سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 14 ■ No. 148 ■ Jan. 2017

پیش از قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۸ ■ ۱۵ دی ۱۳۹۵



بازدید از محل احداث تصفیه خانه و ایستگاه پمپاژ اصلی شهر محمودآباد

خدمات مهندسی **مطالعات طرح فاضلاب شهر محمودآباد** توسط **مهندسين مشاور آبران** انجام گرفته که مشتمل بر **مشاور آبران** انجام گرفته که مشتمل بر مطالعات مرحله اول و مرحله دوم می باشد . هم اکنون نیز خدمات نظارت عالیه و نظارت کارگاهی پروژه مذکور توسط **آبران** انجام می گیرد .

خدمات مهندسی **مطالعات طرح فاضلاب شهر محمودآباد** توسط **مهندسين مشاور آبران** انجام گرفته که مشتمل بر مطالعات مرحله اول و مرحله دوم می باشد . هم اکنون خدمات نظارت عالیه و نظارت کارگاهی پروژه مذکور توسط **آبران** انجام می گیرد . از آنجائیکه مقرر گردید بخشی از اعتبارات مالی اجرای پروژه توسط تسهیلات وام **بانک توسعه اسلامی (IDB)** تأمین شود ، لذا در این راستا مطالعات پیش ارزیابی و شناخت پروژه براساس ضوابط بانک توسعه اسلامی توسط آبران در دست تهیه است ، که تا کنون چندین جلسه کارشناسی با **نمایندگان شرکت آب و فاضلاب استان مازندران** و جلسه ای نیز با **کارشناسان بانک توسعه اسلامی** در محل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور تشکیل گردید و بازدیدی نیز از محل پروژه توسط نمایندگان بانک توسعه اسلامی صورت پذیرفت .

در صورت قطعی شدن وام از **(IDB)** اجزای زیر در مدت زمان کوتاهی اجرایی خواهد شد :

- اجرای یک مدول تصفیه خانه فاضلاب شهر محمودآباد به ظرفیت اسمی **۳۵۰۰ نفر**
- اجرای **۶۰۰ متر** خط انتقال فاضلاب و تلمبه خانه اصلی
- اجرای حدود **۴۰ کیلومتر** شبکه جمع آوری فاضلاب و دو واحد تلمبه خانه

در صورت تصویب تسهیلات از **بانک توسعه اسلامی** ، مبلغ حدود **۲۰ میلیون یورو** جهت تکمیل و راه اندازی سامانه جمع آوری و تصفیه فاضلاب شهر محمودآباد پرداخت خواهد شد .

مهندس محمدرضا غلامی - دفتر مرکزی

تصاویر از : مهندس حسین عاصی - دفتر محمودآباد

لوح تقدیر

اولین **همایش هم اندیشی ، توانمندی و پایدارسازی نظام مالی و اقتصادی شرکت های آب و فاضلاب روستایی** در روز چهارشنبه ۱۳۹۵/۸/۱۹ در تهران برگزار گردید .

بعد از اتمام همایش ، لوح تقدیری از طرف ریاست محترم هیئت مدیره و مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب روستایی استان تهران ، **آقای مهندس رضا پوررجب** به جهت قدردانی از زحمات و حضور در همایش به **آبران** اهدا گردید .



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 14 ■ No. 148 ■ Jan. 2017

پیش از قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۴۸ ■ ۱۵ دی ۱۳۹۵

مراسم تولد



کریسمس و سال ۱۴۰۰ میلادی مبارک



دفتر آبران

tehran@abrance.com	-۰۱-۸۸-۶۴۴۱
tahran@abrance.com	-۰۱-۳۳۳۷۵-۰۵
rodehan@abrance.com	-۰۱-۷۹۰-۰۱۱۹
andehi@abrance.com	-۰۱-۳۳۷۷۷-۱۰
khalkhal@abrance.com	-۰۱-۳۳۵۰۱۱۱
sol@abrance.com	-۰۱-۷۴-۷۵-۰۴
ghashmehr@abrance.com	-۰۱-۵۷۷-۰۱۶
ammanat@abrance.com	-۰۱-۳۳۴۶۶۷۶
golkar@abrance.com	-۰۱-۳۳۵۰۱۰۷
mivanesh@abrance.com	-۰۱-۳۳۵۶۶۷۴
marand@abrance.com	-۰۱-۷۷-۷۵-۰۴
mohamedali@abrance.com	-۰۱-۴۴۳۷۷۷۷
abran.kishra@molive.com	-۰۱-۴۴۳۷۰۰۱

۱۶ محصول و خدمت بسیار مفید گوگل که ممکن است از وجود آنها بی اطلاع باشید!

اگل ما راجع به محصولات پرتبیغ گوگل شنیده‌ایم؛ محصولاتی همچون خودروهای بی‌سرنشین، لنزهای تماشی هوشمند، بالون‌های گوگل و ... گرچه این محصولات و خدمات به نظر خارق‌العاده می‌رسند، ولی واقعیت آنست که این شرکت دسته‌ای دیگر از محصولات نیز دارد که بسیار مفید هستند و احتمالاً شما حتی از وجود آنها بی‌خبرید.

در اینجا به برخی از خدمات ارائه شده گوگل که کمتر مورد توجه قرار گرفته می‌پردازیم:



- گوگل کیپ یک برنامه یادداشت و یادآور است که هم برای دسکتاپ و هم برای اسماارت فون‌ها طراحی شده است.
- با تایپ کردن هر مقدار زمان در سرچ گوگل که پس از آن واژه "timer" آورده شده باشد، می‌توانید تایмер را بر روی گوگل تنظیم کنید و صدای آلام را در زمان تعیین شده بشنوید.
- دیجیتالی آسمان اسلون (Sloan Digital Sky Survey) و تلسکوپ هابل در دور ترین دست یافته‌های بشر در کهکشانها کاوش کنید.
- گوگل بوک انگرم ویوئر (Google Books nGram Viewer) ابزاری جالب است که به شما این امکان را می‌دهد تا کلمات را از میان ۵.۲ میلیون کتاب منتشر شده بین سال‌های ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۸ میلادی جستجو کنید.
- از دیدن اعداد به این بزرگی جا خورده‌اید؟ گوگل به شما در چگونگی تلفظ هیولاها ۱۲ رقمی کمک خواهد کرد؛ برای این کار باید کلمه "english" را پس از آن تایپ کنید.
- گوگل ترنزیلت دارای قابلیت دستی «Manual» است که به شما اجازه کشیدن کاراکترها و سمبول‌ها را می‌دهد. به طور مشابه، ابزار ورودی گوگل (Google Input Tools) به شما کمک می‌کند تا ۸۰ زبان مختلف را بدون نیاز به دانلود کیبوردی خاص تایپ نمایید.
- گوگل اسکولار جستجوی اطلاعات در مقالات و مجلات علمی و تخصصی را بسیار ساده می‌سازد. فونت‌های بسیار جالبی را یافته و به رایگان از آنها استفاده کنید (Google.com/fonts). با استفاده از پروژه هنری گوگل (Google Art Project) می‌توانید تصاویری بسیار باکیفیت از بزرگترین موزه‌های جهان را مشاهده کنید.
- ابزار "Think with Google" یک ابزار دیجیتال برای بازاریابان است که از داده‌های آن برای جمع‌آوری اطلاعات و اقدامات موجود در صنعت خود استفاده می‌کند.

• گوگل ترنز "Google Trends" بیشترین واژگان جستجو شده در هر روز را نشان می‌دهد. همچنین می‌توانید بینید که چگونه واژگان مورد جستجو در طی زمان از بین رفته و یا بیشتر کاربرد یافته‌اند.

• گوگل اکسپرس (Google Express) این امکان را برایتان فراهم می‌کند تا همان روز غذا، لوازم الکترونیک، کتاب و ... را تحويل بگیرید. این سرویس هم اکنون در حدود ۹۰ درصد از ایالات متحده را تحت پوشش خود دارد.

• ویجت جستجوی صدای گوگل (Google Sound Search) کارکرده شبیه به Shazam داشته و به شما کمک می‌کند تا آهنگ‌هایی را که می‌شنوید شناسایی کنید. این ویجت همچنین شما را به گوگل پلی استور لینک می‌دهد تا بتوانید آهنگ مربوطه را خریداری کنید.

• گوگل کاتالوگی از صدای حیوانات دارد که می‌توانید به سادگی و با تایپ صدای حیوانات "animal sounds" و یا تایپ نام یک حیوان خاص آن را بیابید.

نکته مهم: این کار را می‌توانید به هنگام مراقبت از کودکان انجام داده و آنها را برای مدت زیادی سرگرم نگاه دارید.

• جی‌بورد "Gboard" ابزاری برای آیفون است که امکان جستجوی گوگل را درست در کیبورد شما فراهم آورده و نیاز به رفت و برگشت میان اپلیکیشن‌ها را از میان برمی‌دارد. برگرفته از: شبکه اجتماعی مهارت‌های ایرانی

پیام داخلی آبران / شماره هشت، دفتر نظارت مقیم تبریز (پروژه خط انتقال پساب تصفیه خانه فاضلاب تبریز به دریاچه ارومیه) ۹۵ دی ماه ۹۵

بنیاد سخن به نام حق نه کز هرچه به است نام حق به



January 2017
No. 08
ABCD Consulting Engineers

مهیه ترین عنصر فرمول موقتی عبارت است از شیوه کنارآمدن با مردم. ۸۸۹ تلفیق روزولت



شادروان دکتر غلامرضا کورس

در چین ماهی به تاریخ ۲۴ دسامبر سال ۱۹۸۵ میلادی مطابق با چهارم دیماه سال ۱۳۹۵ شمسی یکی از بزرگان مفاخر رشته مهندسی آب ایران، استاد دانشگاه تهران و مونیخ و پایه گذار نخستین شرکت مهندسی مشاور ایرانی در رشته آب بنام غلامرضا کورس چشم از این جهان فریست. بزرگ مردمی از تبار فرهنگی و علمی کشور که سالها در جهت پیشیرد طرح‌های آب کشور ایران تلاشها و تحقیقات فراوانی در اقصی نقاط این کشور به انجام رساند. مطالعات و تحقیقات آبی ایشان تاکنون پایه بسیاری از پروژه‌های ایرانی استانهای کشور بوده و هست. پس از انقلاب ایران به همراه همسر و قادرش مجبور به مهاجرت به آلمان گردیده و تا آخر عمر در شهر مونیخ اقامت نمود. در آن زمان شرکت مهندسی مشاور ایران به فعالیت خود ادامه داده و دکتر کورس از آلمان به نظارت ادامه فعالیت پروژه می‌پرداخت. بسیاری از طرح‌های تحقیقاتی و مطالعاتی، پروژه‌های ایرانی و آب و فاضلاب کشور ایران توسعه ایران هنوز هم ادامه دارد. پروفیسور کورس متولد ۱۹۱۲ تهران یکی از اعضا هیئت صد نفره از نخبه گان منتخب کشور بود که توسط رضا شاه پهلوی جهت تحصیلات در مدارج بالا و تربیت نیروهای فنی و علمی کشور در سال ۱۹۳۳ عازم کشور آلمان شد. وی در دانشگاه برلن با اخذ درجه دکترا با ارائه پایان نامه با مضمون "Bridging Grefselfing واقع در غرب شهر مونیخ می‌باشد. ایشان گرامی و روحشان شاد.

اب بندی لوله‌های بتی با استفاده از تکنولوژی مواد نفوذگر کریستال شونده

بنیان: ساختار بتون مشکل از سنگانه، سیمان و آب است. زمانیکه ذرات سیمان در واکنش با آب اختلاط هیدراته می‌شوند تشکیل سلیکات کلسیم می‌دهند. این ترکیب سهی سخت شده و به شکل توده سخره‌ای در می‌اید. بتون یک ماده پایه آبی است. جهت کارایی بهتر بتون، سهولت بتون ریزی و تحکیم آن، به میزان آبی بیشتر از آب لازم جهت هیدراتیون نیازاست. این آب اضافی در توده بتون باقیمانده و به مرور تبخیر می‌شود. در اثر این تبخیر، مجراهای و منفذ موئین در بتون باقی می‌مانند که مهمترین علت متخلخل و نفوذپذیر بودن بتون محسوب می‌شود. منافذ، سوراخها، لوله‌های مویین و متخلخلها در بتون سخت نیز باقیمانده و مسیر ورود و نفوذ آب و مواد شیمیایی خورنده به بتون را باز می‌گذارند. این ترکها خود مسیر عبور آب و مواد شیمیایی هستند. ترکهای عمیقتر (Shrinkage) منجر به افزایش در حین کیوبینگ می‌گردد. این ترکها خود متصصل تر باشند بدین نفوذپذیرتر است. آب اضافی همچنین می‌زین ترکهای جمع شدگی سریعتر به خودگئی ارماتورها منتهی می‌شوند. به منظور کاهش میزان آب در مخلوط بتون می‌توان از روان کننده‌ها استفاده نمود، هرچند منفذ موئینه، تخلخلها و سوراخها در بتون کماکان می‌مانند ولیکن ابعاد آنها کاهش می‌یابد و نفوذپذیری تا حدودی کاهش می‌یابد اما ورود آب، املاح و مواد شیمیایی خورنده به بتون بدليل مسدود نشدن منفذ همچنان وجود دارد و استفاده از مواد فوق روان کننده به تنهایی به هیچ وجه بتون را اینند نخواهد کرد. جزء مهم در بتنهای مسلح، فولاد است. ارماتورهای تقویت کننده به منظور مقابله با تنشی‌های کششی ناشی از بارهای اعمال شده به سازه در مقاطع بتی استفاده می‌شوند. در اینگونه سازه‌ها مقاومت فشاری بالای بتون در تکامل با خواص حرارتی و مقاومت کششی خوب فولاد قرار گرفته و امکان افزایش خلوفیت باربری سازه را بوجود می‌آورد. در آدامه شماره پیام آبران به بحث در ادامه این موضوع بپردازیم.





به نام آیزد یکتا

مهندس بابک باحجب قدس



خلاصه پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناس ارشد (MSC) گرایش: مهندسی و مدیریت ساخت

عنوان: اولویت‌بندی ریسک‌های HSE در ساخت‌وساز پروژه‌های عمرانی با روش تصمیم‌گیری چندمعیاره الگوریتم کلونی مورچه مطالعه موردی: ساخت مخازن بتی آب

در دنیای امروز توجه به مقوله **ایمنی، بهداشت حرفه‌ای و محیط‌زیست** از اصول پذیرفته شده هر سازمانی است که قصد بقاء و رقابت با سایرین در تولید کالا و عرضه خدمات را دارد. بنابراین توجه به این مقوله و شناسایی ریسک‌های این حوزه و کنترل آنها از اهمیت بالایی برخوردار است. از این‌رو در این تحقیق یک رویکرد ترکیبی مبتنی بر فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و **الگوریتم کلونی مورچه** به منظور ارزیابی، رتبه‌بندی و کنترل ریسک‌های **HSE** موجود در صنعت ساخت‌وسازهای عمرانی به ویژه مخازن بتی آب است.



برای این منظور در گام اول به **مطالعه ریسک‌ها** پرداخته شد و از این طریق مجموعه کاملی از ریسک‌ها شامل ۷۵ ریسک زیست محیطی، فردی، مالی و اداری شناسایی گردید. لازم به ذکر است که این مجموعه ریسک‌ها از کم‌اثرترین تا تأثیرگذارترین شان در نظر گرفته شده است. سپس چهار معیار هزینه، کیفیت، زمان و زیست محیطی برای ارزیابی این ریسک‌ها انتخاب گردیدند. در گام بعدی به **وزن دهنده معیارها** پرداخته شد. بدلیل اینکه فرض می‌شود آب از طرف خریدار در وجه سرمایه گذار پرداخت می‌گردد.

که بین معیارها وابستگی درونی وجود ندارد، از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی برای وزن دهنده استفاده شده است. همچنین به منظور در نظر گرفتن ابهام و عدم قطعیت در مسئله پیشنهادی و تشکیل پل ارتباطی بین ما و تعداد ۲۵ خبره در تکمیل پرسشنامه‌ها، از تئوری فازی استفاده شد تا ارزیابی کیفیتی به اعداد فازی مثلثی تبدیل گردد. در مرحله بعدی از خبرگان خواسته شد، تا به هر یک از ریسک‌ها به ازای هر معیار امتیازدهی کنند. سپس میانگین امتیاز ریسک‌ها به ازای هر معیار محاسبه گردید و از مجموع حاصل تولیدی نداشته باشند ملزم به پرداخت حدود ۰/۸۰٪ از قیمت محصول تولیدی می‌باشد. در این روش کارفرما باز پرداخت هیچ‌وامی را از طرف سرمایه گذاران یا متولیان پرداخت نمی‌کند و درنتیجه فشار ناشی از استقراض کاهش می‌یابد. علاوه بر این ریسک‌های مربوط به ساخت و تکنولوژی‌های جدید نیز به طرف مقابل (بخش خصوصی) منتقل می‌گردد. همچنین منافع بسیاری برای دولت و یا کارفرما در زمان ساخت و پس از آن (**بهره برداری**) قابل پیش‌بینی می‌باشد.

کلمات کلیدی: HSE، ریسک، اولویت‌بندی، الگوریتم کلونی مورچه، پروژه‌های عمرانی، مخازن بتی آب

اهداف تحقیق: برخی از اهداف تحقیق حاضر را می‌توان به صورت زیر برشمرد:

- الف - شناسایی مناسب‌ترین و کلیدی‌ترین فاکتورها جهت ارزیابی و مدیریت ریسک در بروزهای ساخت‌وساز
- ب - شناسایی مؤثرترین و مهم‌ترین ریسک‌های **HSE** در ساخت‌وساز پروژه‌های عمرانی
- ج - بررسی روش‌های ارزیابی و ارایه‌ی رویکردی مناسب به منظور ارزیابی و مدیریت ریسک در بروزهای عمرانی
- د - بررسی کاربردی بودن رویکرد پیشنهادی
- ه - بررسی امکان پیاده‌سازی در مطالعه موردی موردنظر

به بهانه احداث تصفیه خانه آب خلخال بروش BOT

روش **BOT** یکی از روش‌های پذیرفته شده جهت **مشارکت بخش خصوصی** در توسعه پروژه‌های زیربنایی در سطح جهان می‌باشد. دولتهای مختلف از این روش به عنوان یک روش مناسب برای سرمایه‌گذاری و ساخت سریع پروژه‌های زیربنایی که بشدت مورد نیاز جامعه می‌باشد استفاده می‌کنند.

اصطلاح **BOT** اولین بار در دهه ۱۹۸۰ میلادی و هنگامی که دولت وقت ترکیه اعطای امتیاز چند نیروگاه را به مناقصه گذاشت، رایج گردید. در این روش ساخت و بهره برداری پروژه بمدت معینی توسط شرکتی تحت عنوان "شرکت پروژه"

در مرحله بعدی و با تعیین برنده مناقصه و انجام مذاکرات اولیه یک شرکت با مسئولیت محدود بعنوان "شرکت پروژه" توسط سرمایه گذاران بروگزیده تأسیس می‌شود. این شرکت صاحب امتیاز پروژه **BOT** محسوب می‌گردد. سرمایه متولیان جهت تأسیس شرکت معمولاً ۲۰ تا ۳۰٪ سرمایه گذاری لازم برای اجراء پروژه می‌باشد. مابقی سرمایه مورد نیاز از طریق انعقاد موافقت نامه‌های مالی با بانکها و موسسات مالی تأمین می‌گردد.

در خصوص قرارداد **احداث تصفیه خانه آب خلخال** مناسب با پیشرفت پروژه در دو مرحله مجموع "معادل فروش دو سال آب از طرف خریدار در وجه سرمایه گذار پرداخت می‌گردد". در مرحله بعدی و با تعیین برنده مناقصه و انجام مذاکرات اولیه یک شرکت با مسئولیت محدود بعنوان "شرکت پروژه" توسط سرمایه گذاران بروگزیده تأسیس می‌شود. این شرکت صاحب امتیاز پروژه **BOT** محسوب می‌گردد. سرمایه متولیان جهت تأسیس شرکت معمولاً ۲۰ تا ۳۰٪ سرمایه گذاری لازم برای اجراء پروژه می‌باشد. مابقی سرمایه مورد نیاز از طریق انعقاد موافقت نامه‌های مالی با بانکها و موسسات مالی تأمین می‌گردد.

در این حالت چنانچه خریدار محصول (**عواامل کارفرما**) در موقعی نیاز به محصول تولیدی نداشته باشند ملزم به پرداخت حدود ۰/۸۰٪ از قیمت محصول تولیدی می‌باشد.

در این روش کارفرما باز پرداخت هیچ‌وامی را از طرف سرمایه گذاران یا متولیان پرداخت نمی‌کند و درنتیجه فشار ناشی از استقراض کاهش می‌یابد. علاوه بر این ریسک‌های مربوط به ساخت و تکنولوژی‌های جدید نیز به طرف مقابل (بخش خصوصی) منتقل می‌گردد. همچنین منافع بسیاری برای دولت و یا کارفرما در زمان ساخت و پس از آن (**بهره برداری**) قابل پیش‌بینی می‌باشد.

مهمندس یونس میکائیلی - دفتر خلخال

نام ایران	نام ایتالیا
farzaneh@abrance.com	+۳۱-۸۸-۶۴۴۱
taher@abrance.com	+۳۱-۲۲۲۷۵-۰۵
rezahebn@abrance.com	+۳۱-۷۹۵-۰۱۱۷
andehbi@abrance.com	+۳۱-۲۲۷۷۴-۱۰
khalikhali@abrance.com	+۳۱-۲۲۷۷۰۱۶۱
jolfat@abrance.com	+۳۱-۹۲-۴۵-۸۴
gheshim@abrance.com	+۷۶۲-۵۲۴-۹۱۴
semmam@abrance.com	+۲۲-۲۲۴۶۶۷۶
gohbad@abrance.com	+۱۷-۲۲۵۸۱۳۰۷
mivanis@abrance.com	+۳۱-۵۷۲۶۶۴۹۴
miramadi@abrance.com	+۳۱-۴۴-۷۰-۴۷
malikoddah@abrance.com	+۱۱-۴۴۲۷۶۶۴۷
shehri@abrance.com	+۷۸-۴۴۴۷۸۵۷۱

پیام داخلی از دفتر اردبیل**معرفی خطوط اصلی آبرسانی به زون های شبکه آب شهر اردبیل در یک نگاه**

مطالعات طرح آبرسانی به اردبیل از سد یامچی ، از سال ۱۳۸۰ به موازات پیشرفت فیزیکی احداث سد یامچی آغاز گردید . در این طرح ، پس از انتقال آب به تصفیه خانه و انجام تصفیه فیزیک و شیمیائی، آب تصفیه شده بوسیله خط انتقال بطول ۲۳/۵ کیلومتر به مخازن اصلی شهر اردبیل منتقل می گردد و از آن جا از طریق خطوط اصلی شبکه در سه زون به شبکه آب شهر توزیع می گردد .
بازدید مدیر عامل محترم شرکت آب منطقه ای اردبیل "از بروزه آبرسانی به زونهای اردبیل"



۱- خط اصلی آبرسانی زون یک جمعاً بطول ۲۳ کیلومتر که تا کنون ۱۹ کیلومتر آن اجرا شده است .

۲- خط اصلی زون دو بطول ۹ کیلومتر توسط شرکت آب منطقه ای اردبیل اجرا گردیده و تحویل **شرکت آب و فاضلاب استان اردبیل** گردیده است .

۳- خط اصلی زون سه بطول ۱۳ کیلومتر می باشد . خطوط باقیمانده زونها ، جمعاً بطول ۱۷ کیلومتر (به اقطار ۲۵۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر) بوده که برای تکمیل آن به **شرکت کندوان پارس** و اگذار گردیده است .

تا کنون این شرکت حدود ۷ کیلومتر از خطوط اصلی زون های یک و سه را اجرا نموده که ۴۵ درصد پیشرفت فیزیکی دارد که در صورت تامین اعتبار مورد نیاز طرح ، در سال ۱۳۹۶ به بهره برداری خواهد رسید .

مطالعه و اجرای تصفیه خانه آب اردبیل ، خط انتقال ، مخازن داخل شهر و نیز خطوط زونهای شبکه آب اردبیل توسط **آبران** انجام شده است .

"اجوای خط ۱۰۰۰ میلیمتری"
"محدوده زون یک آبرسانی اردبیل"

 سمینار طرح «بررسی اثرات زیست محیطی افت سطح آب زیرزمینی در دشت اردبیل»

به همت گروه تحقیقات و ارتباط با دانشگاه **شرکت آب منطقه ای اردبیل** ، سeminar طرح «بررسی اثرات زیست محیطی افت سطح آب زیرزمینی در دشت اردبیل» در قالب جلسه کارگروه تخصصی تحقیقات کیفیت آب و محیط زیست با دعوت از نمایندگان واحدهای تخصصی مرتبط ، ناظرین طرح ، نمایندگان تیم پژوهشی و اعضای هیئت علمی دانشگاهها برگزار شد .

**رنووس اهداف طرح از این قرار است:**

۱- شناخت دشت اردبیل و نقشه سازی مشخصاتی نظیر کاربری اراضی و آبهای زیرزمینی منطقه ، بررسی وضعیت کمی و کیفی منابع آب های زیرزمینی در **دشت اردبیل** براساس اطلاعات موجود و شناسایی اثرات زیست محیطی ناشی از افت آبهای زیرزمینی در منطقه .

۲- مناطق دارای اولویت رسیدگی و ارائه راهکارهای مدیریتی کاهش اثرات زیست محیطی افت آب های زیرزمینی در رابطه با این مناطق و ارائه اقدامات مدیریتی و راهکارها جهت کاهش و مقابله با اثرات زیست محیطی ناشی از افت سطح آب زیرزمینی در دشت اردبیل

در این طرح ابتدا مطالعات پیشین ، جمع آوری داده ها ، تعیین روش ، مطالعه ویژگی های مختلف دشت اردبیل صورت گرفته و در ادامه اقدام به استخراج نقشه های کاربری زمین برای زمان های سپری شده و شبیه سازی وضعیت آینده کاربری در دشت گردیده است .

تفصیرات کمی و کیفی آبهای زیرزمینی دشت اردبیل نیز مورد ارزیابی قرار گرفته و همانند بخش مطالعات کاربری زمین ، وضعیت آن برای آینده پیش بینی شده است . سپس ارتباط بین تغییرات کاربری زمین و تغییرات کمی و کیفی آبهای زیرزمینی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است .

در بخش آخر **با استفاده از رهیافت ارزیابی یکپارچه محیط زیستی** ، تعیین آب بهای بخش کشاورزی ، تغییر الگوی **کشت** و تهیه الگوی کشت بهینه با توجه شرایط زمین و اقلیم منطقه ، **مشارکت عمومی در مدیریت حوضه آبخیز دشت** زیر نظر شرکت تعاونی مردم نهاد و همکاری سازمانی ، تلاش برای ایجاد سیستم های جدید و **تغییر سیستم های سنتی آبیاری** ، مدیریت کاربری زمین و انتقال آب به دشت اردبیل بعنوان راهکارهای مدیریتی اعلام شد .

مهندسین مشاور
آبران

February 2017
No. 09
ABCN Consulting Engineers



به نام خداوند دادار پاک پدید آور آدم از آب و خاک

بخش های آذاری و مازمان ها چگونه باید در مصرف صحیح آب کوشان باشد؟

۱- از نصب سیستم های آب تزئینی (مثل فواره ها) اختبان شود. مگر این که آب در همان سیستم بازیافت شود.

۲- برای آبیاری فضای سبز شهری و ادارات از آب شرب لوله کشی شده استفاده نکنیم.

۳- در مراکز آموزش و مدارس به اطفال و دانش آموزان محدودیت منابع آب و روش های صرفه جویی آن را آموزش دهیم.

۴- در ایام تعطیلات طولانی ضروری است شیر فلکه بعد از کنترل آب را بیندیم تا از وقوع هرگونه جاده پیشگیری شود.

۵- در محل کار، کارگران را به صرفه جویی در مصرف آب تشویق کنیم. همچنین پیشنهاد کنیم گروهی به حافظت از آب در فعالیت های عملی و دوره های اموری از آن ها گنجانده شود.

۶- از شست آتمولی و محوطه اداری با آب شرب جدا خودداری کنیم.

۷- از شیر الات هوشمند (لیری) یا پدالی جهت صرفه جویی استفاده کنیم.

۸- با کنترل سالانه سامانه های لوله کشی ، شیرها و بتن شیر فلکه ها در تعطیلات و بازدید از محفظه کنترل از نشست احتمالی آب خلوگیری کنیم.

پروردگاری هایی که عائقه در انتقال ساخته شد ...

شهادت جمعی از اتش نشان فیرمان را در حادثه ناگوار ساختمان پلاسکو را تسلیت میگیریم . اتش نشان فیدانکی که جانها و دل هایشان از اتش فروزان عشق و وظیفه، تلیک است. چه باشهمت جان خود را برای نجات جان هم میهنان خوبی نثار کردند. وطنم ایران به بودن شما می بالد. مردان فیرمان روحان شاد.

آب بندی لوله های بتنی با استفاده از تکنولوژی مواد نفوذگر کریستال شونده

طبیعت مخلخل و نفوذ پذیر بتن: بتن یک ماده متخلخل و نفوذ پذیر است. تخلخل به میزان سوراخها و منافذ باقیمانده در بتن برمیگردد و بعنوان درصدی از حجم کل تعريف میشود. نفوذ پذیری به میزان ارتباط منافذ مرتبط است. این موارد راه را برای حرکت آب در داخل بتن باز میکنند. همچنین ترکهای حاصل از جمع شدگی (Shrinkage) تیز مسیر مناسب برای حرکت آب به داخل بتن هستند. نفوذ پذیری (Permeability)، میکنی مفصلتر از بحث تخلخل (Porosity) است. نفوذ پذیری یعنی امکان جریان آب مایع - تحت فشار - در ماده متخلخل. نفوذ پذیری برای ضریب نفوذ پذیری ما کمیتی بنام ضریب نفوذ پذیری تعريف می شود. میزان نفوذ پذیری ترکیب بتن شاخص خوبی برای تعیین کیفیت و دوام بتن است هر چه ضریب نفوذ پذیری کمتر باشد، بتن نفوذ ناپذیر تر بوده و نتیجتاً کیفیت آن بالاتر است . گرچه ممکن است بتنی از نفوذ پذیری کم و نتیجتاً دوام نسبی برخوردار باشد، اما کماکان به عامل آب بند کننده جهت مانع از تراویش و نشی از میان ترکها نیازمند است یا وجود دانسته ظاهری . بتن ماده ای متخلخل و نفوذ پذیر است که در اثر نشی به سرعت در معرض آب و مواد شیمیایی خورنده چون دی اکسید کربن . کلریدها، سولفاتها و ... تخریب می شود. **تخریب بتن** عموماً عمر مفید سازه بتنی به سرعت خوردنگی میگذرد و سرعت تخریب کننده و سرعت تخریب مستقیم بتن وابسته است. خوردنگی آرماتورها معمولاً در اثر نفوذ یون کلراید و دی اکسید کربن اتفاق می افتد. آسیبها مکانیکی، فیزیکی و شیمیائی منجر به تخریب مستقیم بتن میگردند. عوامل اصلی آسیب بتن عبارتند: وجود آب اضافی در ترکیب بتن، طرح اختلالات نامناسب، استفاده از سیمان یا سنتگانه های آلوده، و هر اسپون نامناسب، کورنگ ناکالی، طراحی نامناسب درزهای انساط و اجرایی، بروشی بتنی (COVERT) ناکالی بر روی آرماتورها، کرمودشگی (Honeycombing)، سیکلهای ذوب و پیخ، بارگذاری بیش از ظرفیت، قوارگیر در معرض اسید، حملات سولفاتی، واکنشهای غلابی سنگدانه ها و ... Alkali-silica reaction

این عوامل منجر به آسیبایی چون ترک خوردنگی، سایش و فرسایش، تخریب سولفاتی، کاربناتیون، خوردنگی آرماتورها، کربناتیون، جذاشیدگی لایه ها، شوره زدگی، نشی و ... در بتن میشوند.



سیام آبران



Over 50 years experience in water & wastewater

Vol. 14 ■ No. 150 ■ March. 2017

پیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب

سال چهاردهم ■ شماره ۱۵۰ ■ ۱۳۹۵

پیام نوروزی مدیر عامل

در استانه سال نو و آغاز پانزدهمین سال انتشار نشریه داخلی "سیام آبران" وظیفه دارم که ضمن عرض تبریکات صمیمانه سال نو، از زحمات همکاران ارجمند و نیز دست اندک کاران نشریه سپاسگزاری نمایم. بخصوص که در سال جاری با همت همکاران **دفتر تبریز** "صفحه ۲" و همکاران **دفتر اردبیل** "صفحه ۳" نشریه را بخود اختصاص داده اند.

در وصف آنچه بر ما میگذرد بهتر دیدم که سرمهalle آخرين شماره نشریه "فصلنامه جامعه مهندسان مشاور" را عیناً در این صفحه بگذارم با این اميد که:

هر روزتان نوروز، نوروزتان پیروز **مهندس علی رویی - مدیر عامل**

پیام نوروزی مدیر مالی اداری

بهار با تمام زیبائی و شکوهش دارد سلطانه از راه فرا میرسد و بهمراه خود طبیعت را زنده و زیبا میگرداند. پیشاپیش عید نوروز را همراه با خرمن گلهای رنگارنگ و معطر به کلیه همکاران تبریک عرض نموده و از آفریننده تمام هستی و زیبائی ها برایتان آرزوی سلامت و پیروزی در تمام شئون زندگی مینمایم.

بهاران خجسته باشد

صادم بازاراده - مدیر مالی اداری

آمیدهای فرو ریخته ...

<https://t.me/IRSCChannel>

سال در همین روزها بود که در اینجا نوشتیم: "سراجنم بر جام به انجام رسید و تحریم‌های بین المللی پس از سال‌هایی که اقتصاد ایران را به شدت تحت تأثیر قرار داده بود، رفع شدند و دوست در یک جسم انداز جدید و حلیماً با قوش نفت پیشتر، من تواند با تأثیب نسبی تقدیم کنیم، از تگناهای رکود اقتصادی خارج شده و خواست جدیدی از توسعه را آغاز کند."

این کلی قرین صورت مصلحه ای بود که من شد از شرایط عمومی اقتصاد کشور به دست داد و به این پرسش را نیز مطرح کردیم که "این همه ناسامانی های اقتصادی کشور و همچنین رکودی که در امر توسعه و اجرای پروژه های عمرانی به وجود آمده بود تهیه به دلیل تقدیمی و تحریمی چه تأثیری بوده است؟"

در این روزها در میان اهلی جامعه مهندسان مشاور ایران تصور بر این بود که پس از بر جام چشم اندازهای واقعی امید در عرصه های عمرانی کشور نمایان می شود که ما نیز باید در به ظهور رسیدن آن للاش کنیم. از این رو با رویکردی مشت این تیجه رسیدیم که باید برای خلق اینده هایی کارآفرینی و غیره از بخراج به باری دولت استایم و در این راه کارهای کیفی سازی پروژه ها در قالب کنوارسون الکم باریس و همچنین اجرایی کردن شمارک های عمومی و خصوصی (PPP) و ... اجرایی شدن رونهای قابل اجرا کمک کنیم. اما بخراج کماکان ادامه داشت و هرروزه با ورشکستگی و اتحال برخی دیگر از شرکت های مهندسان مشاور مواجه می شدیم.

آنچه اکنون پیش روت نه تنها همان مارتون نفس گیر رکود در بازار پروژه های عمرانی است، بلکه با همان چانتی عدم برداشت مطالبات مهندسان مشاور نیز موافی است و مناسخانه دولت برای ماندگاری شرکت های مهندسان مشاور حرکت نکرده در حالی که من تواست برای کمک که حقاً این شرکت ها به اندک در خواست منفی و حرفه ای که هدکی در زمرة حداقلی ترین حقوق مهندسان مشاور است مانند برداشت مطالبات معوق آنها و حذف روابط شرکت های دولتی با بعض خصوصی و... پاسخ داد این در حالی بود که حتی به در خواست های بدnon باز از نامن تقدیمی توسط دولت مانند مفصل تحولی لیست بیمه ماهانه کارکنان از نظر عدم تطابق مقطعي آن با حق بیمه پروژه ها، مستکلات مالیات بر ارزش افزوده و همچنین به در خواست حذف دستور العمل از اینه شمائلت مهندسان مشاور برای شرکت در مراقبه و... نیز پاسخ نداد.

به هر حال فرایند تحولات در یک سال گذشته نشان داد امیدهایی که به گشایش بازار پروژه های عمرانی و حل مشکلات اقتصادی کشور می چرخد. گویند برای کس و نهادی اهمیت ندارد که مهندسان مشاور به روز مرگ و قربانی روز به روز شرکت های مهندسان مشاور می چرخد. در پایان به نظر می رسد دولت برای بروز رفت شرکت های مهندسان مشاور از بخراج بر تهابه ای ندارد و شاید اراده سیاست در این مورد به گونه ای دیگر است و شاید هم، زمان آن فرآیند باشد که بخش و سیسی از مهندسان مشاور بخرقه خود را از آبزیگاه دولتی برکنند و بروزگار دیگری باندیشند و باکرکرهای مهندسان مشاور ایام پیش از نیم قرن تجربه باشند.

جنی مبارک

سال نو مبارک



سیام آبران

Over 50 years experience in water & wastewater

پیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب



Vol. 14 ■ No. 150 ■ March. 2017

Over 50 years experience in water & wastewater

پیش از نیم قرن تجربه در صنعت آب و فاضلاب



اولین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب

اولین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب در ایران به همت انجمن آب و فاضلاب ایران و با همکاری شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور و دانشگاه های کشور خصوصاً دانشگاه تهران در بهمن ماه ۱۳۹۵ و در دانشگاه تهران برگزار گردید.

هدف اصلی این کنگره ایجاد فضایی برای ارانه آخرین دستاوردهای دانش آب و فاضلاب ، تجربیات موجود در صنعت آب و فاضلاب کشور و تبادل آراء و نظرات دانشگاهیان ، محققین ، مدیران و کارشناسان شرکت های آب و فاضلاب ، مهندسین مشاور ، پیمانکاران و سازندگان تجهیزات آب و فاضلاب برای یافتن راه حل های بهینه برای دغدغه ها و کمبودهای موجود در حوزه علوم و مهندسی آب و فاضلاب می باشد و محصول این کنگره علاوه بر رسیدن به اهداف فوق تهیه و **رونماي** از سند **علي بازافت آب از پساب** می باشد.

در کنار کنگره مذکور نمایشگاه صنعت آب و فاضلاب نیز برگزار گردید که در این نمایشگاه ، آبران نیز حضور فعل داشت . ضمناً **آقایان مهندس هنری و دکتر میرسپاسی** نیز از اعضای پائل تخصصی کنگره مذکور بودند .



بزرگداشت آقای دکتر رازقی
از بزرگان صنعت آب و فاضلاب



دانشگاه ایران	تلفن	مرکز
tehran@iranrcce.com	+۹۱-۸۸-۶۴۴۱	مرکز
tahrizat@alamecs.com	+۹۱-۳۳۳۳۰۵-۰۱	تبریز
rodehben@alamecs.com	+۹۱-۷۵۰-۰۱۱۷	روده بن
ardabil@alamecs.com	+۹۱-۳۳۷۷۱۰-۱۰	اربدیل
khalikhali@iranrcce.com	+۹۱-۳۳۵۰۱۱۱	حائل
jaf@iranrcce.com	+۹۱-۴۴-۷۰-۰۴	جلفا
gheshm@shrmce.com	+۷۶۳-۵۷۷-۱۱۲	فلشم
semnan@iranrcce.com	+۲۲-۳۳۴۶۸۷۶	سمنان
goftakov@iranrcce.com	+۹۱-۳۳۵۰۱۳۰۷	گفتگو
mianehsa@iranrcce.com	+۹۱-۳۳۴۶۶۴۹۴	میانه
mazand@iranrcce.com	+۹۱-۴۴-۷۰-۰۴	مراند
mahmodabadi@iranrcce.com	+۱-۴۴۴۷۷۷۷	محمود آباد
ghasem.kish@iranrcce.com	+۹۱-۴۴۴۷۷۷۱	گیلان





تجربه نگاری- قسمت اول

"کاربرد لوله های GRP در شبکه های آب شهری" مطالعه موردنی: شبکه آب شهر اردبیل

لوله های GRP از الیاف شیشه آگشته به رزین تولید می شوند. این ترکیب ممکن است مواد اضافی دیگری از جمله ماسه های پراکنده (سیلیس) را شامل شود. اولین کاربرد لوله های GRP که یکی از وسیع ترین سطوح کاربرد را دارد در صنایع نفت می باشد. انتخاب لوله GRP بعنوان یک ماده با صرفه و مقاوم در برابر خوردگی در شبکه های انتقال آب شرب، روش بهتری در مقایسه با لوله های فولادی پوشش دار یا فولادهای ضد زنگ و انواع دیگر فلزات می باشد. بازده لوله GRP مربوط به عمر مقید، استحکام، مقاومت در برابر خوردگی می باشد. پنایر این باعث حذف پوشش های داخلی و خارجی و یا حفاظت کاندی می شود.

مطالعات طرح آبرسانی به اردبیل از سد یامچی، از سال ۱۳۸۰ به موازات پیشرفت فیزیکی احداث سد یامچی آغاز گردید. در این طرح، پس از انتقال آب به تصفیه خانه و انجام تصفیه فیزیک و شیمیایی، آب تصفیه شده بوسیله خط انتقال به طول ۲۳/۵ کیلومتر به مخازن اصلی شهر اردبیل منتقل می گردد و از آن جا به سایر مخازن و شبکه شهر توزیع می گردد.

مهندس خاک نژاد مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب شهری استان اردبیل: آب شهر اردبیل کاملاً بهداشتی است.

به گزارش دفتر روابط عمومی و آموزش همگانی شرکت آب و فاضلاب شهری استان اردبیل، مهندس خاک نژاد مدیر عامل شرکت در مصاحبه با خبر گزاری فارس با اشاره به بهداشتی بودن آب شرب اردبیل از نظارت های روزانه و مستمر بهداشت استان و دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بر کیفیت آب شرب اردبیل خبر داده و افزود: تصفیه خانه آب اردبیل با ظرفیت تصفیه ۱۲۰۰ لیتر آب در حال فعالیت بوده و ۸۰ درصد آب شرب اردبیل از این محل و مابقی از چاههای آبی بیگلو تامین و از طریق مخازن توزیع آب در اختیار مشترکین قرار می گیرد وی با اشاره به مطلوب بودن کیفیت آب تمامی مناطق شهری اردبیل افزود: کیفیت آب

هیچیک از مناطق شهر اردبیل متفاوت نبوده و از چند ماه گذشته باخاطر افت فشار آب در برخی از مناطق شهری، آب این مناطق به زون شبکه توزیع وصل گردیده و این کار طی شش ماه آینده ادامه داشته و انشا... با آتمام این طرح مشکل افت فشار به کلی رفع خواهد شد. مهندس خاک نژاد با اشاره به نصب بارج های شناور در سد یامچی افزود: با نصب این بارج ها و مخلوط شدن آب در لایه های مختلف سد کیفیت آب به مراتب بهتر از گذشته شده است. مدیرعامل شرکت با اشاره به عدم تحقق پیش بینی ها برای تحصیص اعتبارات لازم جهت تکمیل فاضلاب شهر نیر و تبعات اجتماعی موضوع افزود: خوشبختانه با پیگری های استاندار و نماینده‌گان استان در مجلس شورای اسلامی موضوع در حال حل شدن می باشد و انشا... با تحصیص این اعتبارات تصفیه خانه و شبکه فاضلاب شهر نیر در سریعترین زمان به بهره برداری خواهد رسید. مهندس خاک نژاد در پایان ضمن اشاره به اقدامات انجام شده در شرکت برای خدمات رسانی شایسته به مردم شریف و نجیب استان از انجام ۷۲ کیلومتر اصلاح و توسعه شبکه آب و ۴۰ کیلومتر توسعه شبکه فاضلاب در سطح استان خبر داد.

منبع خبر: خبرگزاری فارس

به نام آن که در جان و روان است توانایی ده هر ناتوان است

کسی که هرگز اشتباه نکرده، هرگز چیز جدیدی را امتحان نکرده است. *** آلبرت ائیشتین ***

نقش مدیریت در ایجاد تحولات سازمانی

مجموعه عواملی که موجب تحول در اجزاء مختلف سازمانی، روش کار و ساختار سازمانی می‌گردد، وظیفه ای سنتی حساس نیز برای مدیران محسوب می‌شود، ایشان سکان هدایت و رهبری مجموعه تحت پوشش خود را در دست دارند. بیانیه‌ایست بر پایه شخص و تجربه به همراه مشاوره، بهترین‌ها را انتخاب و به منتهی ظهور بگذارند. مدیران در برآمده هنر و تحول مستولیت سنتی‌گران و حساس تری دارند. به نظر مردم ایران هنوز در ساختار مدیریتی کشور بطور لازم اقلام صورت نگرفته و عدم تطبیق جامعه انتقلابی ایران با مدیریت اجرانی کشور سبب پیدایش بحران‌های اجتماعی مداوم بعثت انقلاب شده است. مدیریت اجرانی در بعد از انقلاب پراساس اندیشه شبه سوسیالیستی شکل گرفته بود و این مدیریت دولت کرا نقش مردم را در حد یک نمایش توده وار تنزل می‌داد که با تهییج هیجانات پوسیله یک چنگ رسنه ای و یک سختروزه می‌توان به آنها خط داد پس ایدنولوژی شبه چپ بر مردم پیشی گرفته بود. از سوی دیگر مدیریت اجرانی بعد از جنگ اندیشه لیبرالیستی شکل گرفت. اندیشه ای که مدیریت را به سرمایه داران می‌سپرد. مردم در این اندیشه به عنوان بازار مصروف کالا قلمداد می‌شوند که با تبلیغات کالاهای به این سو و آن سو رانده می‌شوند. پس رسنه‌ها همه در جهت این تفاوت ایجاد می‌روند و مردم مهره‌های بازار آنها می‌باشند. مردم به دنبال مدیریتی هستند که خود را به واسطه ایدنولوژی‌ها بدنادند و ایدنولوژی‌ها را سبب جذب خود از مردم قرار تهذیب و پرخاسته از مردم و با توجه به اندیشه و سنت حاکم پرسیدند. مدیریت کنند در این صورت است که بحرانهای مدیریتی بر ایران فروکش می‌کنند. مدیرانی که از مردم و برای مردم مدیریت می‌کنند کمتر اشتباه خواهند کرد. چون مبنای شناخت آنها زندگی مردم می‌باشد و زندگی مردم یک امر واقعی و حقیقت است و چون این زندگی با تسلیم ابعاد و پرخاسته از مردم و با توجه به اندیشه و سنت نسبیت و شک نمی‌کند. اینها را دچار شده نمی‌کنند پس چندی عمل خواهند کرد. مدیر مردمی، مبنای فکر و سیاست عمل می‌کند. یعنی فکر خود را پیش‌نشاند و پرداخته و سپس آن را به مردم تحمیل نمی‌کنند تا زندگی مردم مختل شود بلکه او سعی می‌کند در به مردم حرکت کند و مردم را خس و تجربه کند. پس مدیر مردمی پراساس این تجربه حلقوی و لقمع فکر و عمل خواهد کرد ز همین چهت‌لو، زندگی و مردم را پس می‌دارد.

به سلامتی تمام کستی که مهندسی را درک کردن، به سلامتی تمام کسانی که پلی ساختند از انتهای بن بست کو رفاه تا بیکران به سلامتی تمام کسانی که خود را شبکه روز وقف کردن تا همگان شباهه روزی روشن داشته باشند... **مهندسی روزت سما**

Béton. از ریشه لاتین به لاتین Bitume : در مفهوم وسیع به هر ماده چسبنده با خامیت سیمانی شدن تشكیل شده باشد می شود. بتن ممکن است از انواع مختلف سیمان و تیز پوزولانها، سرباره کوردها، مواد مضار، گوگرد، مواد افزودنی، پلیمرها، الیاف و غیره تهیه شود. همچنین در نحوه ایجاد بتن ممکن است حرارت، بخار آب، اتوکلاو، خلا، فشارهای هیدرولیک و متراکم کنندگاهی مختلف استفاده شود. با توجه به گسترش و پیشرفت علم و پیдвиخت تکنولوژی فراوان در قرن اخیر، شناخت پتن و خواص آن نیز توسعه قابل ملاحظه ای داشته است. به نحوی که امروزه شاهد کاربرد انواع مختلف پتن با مصالح مختلف هستیم که دخواص و کاربری مخصوص به خود را داراست. در حال حاضر انواع مختلفی از سیمانها که شامل پوزولانها، سولفورها، پلیمرها، الیافهای مختلف و افزودنیهای متفاوتی هستند می شوند. بتن از پر کاربردترین مصالح ساختمانی است. ویژگی اصلی پتن ازان بودن و قدرسترس بون مواد اولیه آن است. همچنین می توان خاطر نشان کرد که تولید با استفاده از حرارت، بخار، اتوکلاو، تخلیه هوا، فشار هیدرولیکی و پیروزه و قالب انجام می گیرد. بتن به طور کلی محصولی است که از مخلوط آب با سیمان نوع بتن با استفاده از حرارت، بخار، اتوکلاو، تخلیه هوا، فشار هیدرولیکی و پیروزه و قالب انجام می گیرد. بتن ایشک با گذشت بیش از ۱۷۰ سنتیگانهای فراوان سازمهای پتشی چون ساختمنها، سازمهای سنتی، پل ها، تونل ها و راه ها، این ماده را پیش از معرف تهوده است. اینک حدود سه تا چهار دهه ای کاربرد این ماده در شرایط خاص مورد استقبال کاربران آن قرار گرفته است. امروزه با پیشرفت علم و تکنولوژی مشخص شده است که صرف توجه به مقاومت به عنوان عیار برای طرح پتن برای محیطهای مختلف و کاربردهای مختلف نمی شوند. جوابگویی مشکلاتی پاشد که در درآمدت در سازه های پتن ایجاد می گردد. چند سالی امساله دوام پتن در محیطهای مختلف مورد توجه قرار گرفته است. مشاهده خوبی هایی با موامل فیزیکی و شیمیایی در پتن ها در اکثر نقاط جهان و باشدتی پیش گشته ای در حال توسعه، المکار و انتقام را به سمت طرح پتن هایی با ویژگی خاص و با دوام لازم سوق داده است. در این راستا در پهارهای از کشورها دستورالعمل استانداردهای ترتیب می شوند. با عملکرد ملائمه شده، طراحی، محاسبه، ارزیابی و بعضی از این کشته های سبقت ملزم به، عایت این است: ملت العما ها گشته اند.