



مركز تحقيقات و تحقيقات و خودکفائي صنعتي  
شرکت مدي آب و فاضلاب کتور

# اولين جشنواره پژوهش و فناوري صنعت آب و فاضلاب

و چهارمين نمايشگاه دستاوردهاي پژوهشي و فناوري شرکت هاي آب و فاضلاب

۲۲ الي ۲۶ آذرماه ۱۳۸۸، مصلاي امام خميني (ره)



دانشگاه صنعت آب و برق  
(شهيد بهبهاني)

فهرست آثار پذيرفته شده توسط کمیته داوري - ۲۰ / ۹ / ۱۳۸۸

ردیف	صاحب حقوقی اثر	نام محقق	عنوان
۱	شرکت ایران مدار	عباسعلی مشکسار	فلومتر و کنتور الکترومغناطیسی فلنجی مکاب ۳۰۰۰
۲	صنایع ریخته گری قیدار و شرکت سیال پیوند آناهیتا	مهدی قلعه مولایی	کلمپ یا بست آبندی و انشعاب گیر صنایع آب و فاضلاب
۳	آبفا روستایی آذربایجان شرقی	حیدرعلی عیوض زاده کیهان اکبر اسمعیلی عبدالله سمیعی بیرق	پکیج تزریق کلر به شبکه های آبرسانی بالای ۲۵ اتمسفر حوضچه های صافی بین راهی با فشار بالای ۲۵ اتمسفر بررسی عوامل تاثیرگذار در مصرف آب شرب روستایی شهرستان تبریز و ارائه راهکارهای کاهش مصرف شناسایی فلزات سنگین در بخش منابع آب روستاهای هشترود آذربایجان شرقی
۴	ایران انشعاب	سید جهانگیر پیشوایی	بدنه کنتورهای آب از پلاستیک مهندسی در انواع روتاری پیستونی مولتی جت و سینگل جت
۵	پلمپ صنعت کارا	مریم بانو شفیع فر	پلمپ مخصوص کنتور
۶	دانشگاه شهرکرد		شبکه ملی منابع آب کشور
۷	شرکت تولیدی و صنعتی فراسان	محمدرضا ظهیرامامی	لوله-کول-منهول و دریچه منهول از جنس GRP

۸	ناصر شجاعی	کنتور هوشمند شیرفلکه ی اتوماتیک رله دار
۹	آبفا آذربایجان شرقی کامران رحمتی شادباد کامران رحمتی شادباد محسن عیوضی رامین اکبری راد حمید عیوضی طاقچه جق اکبربابایی	نانو بتن فوتوکالیست تصفیه گر فاضلاب شیمیایی ربات ترمیم گر لوله های آب و فاضلاب سیستم جلوگیری از به هدر رفتن آب هنگام استفاده از آب گرم سیستم جلوگیری از یخ زدگی تاسیسات صنعتی و شبکه های آبی خانگی طرح ویژه: آب در کوزه و ما تشنه لبان می گردیم اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی MSDS ارزیابی و مدیریت ریسک در مرحله بهره برداری پروژه های تصفیه خانه های فاضلاب
۱۰	دانشکده فنی آزاد واحد خوی میرعلی محمدی	تنش برشی جداره و توزیع آن در
۱۱	آبفا غرب استان تهران (کرج) علیرضا لرستانی محمد معاف	بررسی میزان رضایت شهروندان کرج از عملکرد مرکز سنجش میزان رضایت شغلی کارکنان سنجش میزان رضایت مراجعان به شرکت سنجش میزان رضایت مشتریان ارزیابی عملکرد شرکت آبفای غرب استان تهران از دیدگاه مدیران و مسئولان ادارت کرج آشنایی ناظران نت (PM) با تاسیسات و تجهیزات آب و فاضلاب
۱۲	دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران ظهیر شکوه سلجوقی	سیستم تصفیه گر تلفیقی حاوی زئولیت و بنتونیت اصلاح شده  Comparing the capability of modified zeolite and synthetic resin to remove toxic ionspecies from aquaculture effluents  Aquaculture effluent treatment using modifield semnan green zeolite  یونی عملکرد تعویض گرهای
۱۳	تابش رایان انرژی نادر یاسایی	کنترل ایستگاه های پمپاژ از طریق SMS
۱۴	آموزش و پرورش کار و دانش	تاسیسات بهداشتی ساختمان کارگاه تاسیسات بهداشتی لوله کشی فاضلاب و هواکش
۱۵	دفتر پژوهش های فرهنگی اسماعیل عباسی	آبنامه تهران

<p>میکروبیولوژی هاضم های بی هوازی</p>	<p>سعادت مانیان</p>	<p>۱۶</p>
<p>کاربرد استاندارد ISO/IEC 17799 در صنعت آب و فاضلاب نظام آراستگی محیط کار S۵</p>	<p>مجید قرانی</p>	<p>۱۷</p>
<p>مطالعات مدیریت پویای شبکه ی توزیع آب شهری طراحی و ساخت کنتور هوشمند اندازه گیری مقدار آب با دقت زیاد بررسی خوردگی فاضلاب روهای بتنی بهترین روش مقابله با آن of wastewater treatment of alcohol distillatory units Studying the Possibility using UASB method changes of the quantitative pattern of the influent and Studying Effects of the waste water acceptance on flocks sedimentation in the increasing of the activated sludge استفاده از فناوری نانو در تصفیه آب بررسی حذف و یا کاهش آنیون نیترات از محیط ابی به کمک امواج فراصوت بررسی علل تولید بو و رنگ در آبهای تصفیه شده در تصفیه خانه های مشهد مطالعه اثر نانوذرات نقره در گندزدایی آب</p>	<p>سعید نی ریزی رضا محمدپور کیا احسان عظیمی قالیباف سیدمحمد محمود هاشمی محمدحسن انتظاری محمد شکوهیان سیدحسن علم الهدایی مسعود نوشادی</p>	<p>۱۸ آبفا مشهد</p>
<p>مهندسی محیط زیست در اجتماعات کوچک و مناطق روستایی ایجاد نظام مدیریت اولویت بندی طرح های آبفا تعیین مبانی طراحی تاسیسات آبفای روستایی</p>	<p>محمد فهیمی نیا</p>	<p>۱۹ آبفار قم و شرکت مهندسی آبفا کشور</p>
<p>نوار هوشمند برای نشست یاب و مهار نشستی آب امکان سنجی حذف مواد مغذی از پساب تصفیه خانه های فاضلاب طراحی و ساخت کنتور دیجیتالی آب با قابیت قرائت از راه دور بررسی کیفیت آب شرب استان آذربایجان غربی کتابچه راهنمای کارکنان و ارباب رجوع اندازه گیری علف کش های فنوکسی استیک اسید در نمونه های آب به روش میکرواستخراج مایع – مایع پخشی و کروماتوگرافی مایع با کارآیی بالا بررسی میزان کاهش فلوراید با استفاده از افزودن مواد شیمیایی در برخی نمونه های آب استان آذربایجان غربی</p>	<p>علی حاصلی محمد حیدرزاده علیرضا امیرصادقی مریمم علیزاده رامین ملکی عسگرآباد غلامرضا قاسمزاده فاطمه حاجیلری فاطمه حاجیلری و آرزیتا حسین زاده</p>	<p>۲۰ آبفا آذربایجان غربی</p>

<p>اندازه گیری آرسنیک کل و آرسنیک سه ظرفیتی در آب آشامیدنی به روش ولتامتری عاری سازی کاتدی با استفاده از الکتروود قطره جیوه آویزان</p> <p>مقایسه آماری اندازه گیری (As(III و (As(Total به دو روش HMDE و RDE</p> <p>آسیب شناسی و بهبود مستمر آزمایشات کنترل کیفی آب و فاضلاب</p> <p>مدیریت استراتژیک</p> <p>۵ مقاله</p>	<p>مرتضی پیری</p> <p>الهام فرناد</p>		
<p>کاربرد تلفیق مدل های تحلیل هیدرولیکی و روش های تصمیم گیری چند منظوره در ارزیابی طرح های آبرسانی</p>	<p>عباس روزبهانی</p>		<p>۲۱</p>
<p>نوآوری در سیستم های کنترل مصرف انرژی</p>	<p>علی کاردیل</p>	<p>بهسان کاران البرز</p>	<p>۲۲</p>
<p>سیستم تصفیه فاضلاب هوازی با ته نشینی اجباری به کمک اشعه UV</p> <p>بررسی تلفات ناشی از عدم دقت کنتور مشترکین در شرکت آبفا فارس</p> <p>تصفیه آب و کنترل پاتوژن ها</p> <p>ارزیابی روند آلودگی نیتراتی منابع آب زیرزمینی در شهرستان ممسنی</p> <p>آشنایی با تصفیه خانه و فرایندهای متداول در تصفیه آب</p> <p>مدیریت ریسک برای حفاظت از سرمایه های حیاتی در بخش آبفا</p> <p>کاربردهای نانوفناوری در صنعت آب و محیط زیست</p> <p>بررسی دستورالعمل ایمنی و بهداشت کار با مواد شیمیایی و کلر در آبفا</p> <p>استفاده از آب خاکستری تبدیل تهدید به فرصت در مقابل بحران آب</p> <p>توان افزایشی چیست؟</p> <p>رفتار سازمانی چیست؟</p> <p>مدیریت سیلاب بر پایه ریسک</p> <p>بررسی چالش ها و معضلات پیش آمده در اثر ضربه آبی و تحلیل آن در خطوط انتقال آب</p>	<p>علیرضا فقیهی</p> <p>علیرضا مصداقی نیا</p> <p>اردوان نیکنام</p> <p>مهشید سازگار</p> <p>طلعت نامداری</p>	<p>آبفا فارس</p>	<p>۲۳</p>
<p>استفاده از مطالعات هیدروژئوشیمی برای</p> <p>بررسی هیدروژئوشیمی منابع آب گرگان با استفاده از روش تحلیل عاملی و خوشه ای</p> <p>کیفیت فیزیکی و هیدروژئوشیمیایی آب رودخانه زیارت</p> <p>مطالعه عوامل موثر بر میزان کدورت آب رودخانه زیارت</p> <p>تاثیر عوامل زمین شناسی در کیفیت شیمیایی منابع آب آشامیدنی استان گرگان</p> <p>کاربرد ژئولیت طبیعی کلینو پتیلوت در کاهش میزان نیترات در برخی از منابع آب آشامیدنی گرگان</p>		<p>دانشگاه گلستان</p>	<p>۲۴</p>

			بررسی عوامل زمین شناسی در کیفیت شیمیایی آب رودخانه زیارت به عنوان آب آشامیدنی شهر گرگان منشا آلودگی نیترات در آبهای زیرزمینی شهر گرگان استفاده از روش های گرافیکی و آماری چند متغیره در تعیین عوامل موثر بر کیفیت آب زیر زمینی بندر گز
۲۵	طوس آب	سعید نی ریزی	مطالعات مدیریت پویای شبکه توزیع آب شهری
۲۶	آبفا اردبیل	ناصر محمدیان اردی	اتاق فرمان و کلریناتور
۲۷	آبفار کرمان	مرضیه سادات هاشمی سهی	بررسی کیفیت بهداشتی آب شرب و جداسازی باسیلوسوبتیلیس و برخی گونه های کلی فرم از آن
۲۸	شرکت هلاله شرق	غلام عباس محسنی راد	ارتفاع سنج سرامیکی مایعات
۲۹		علیرضا صحاف امین	استاندارد کنترل صدا در سیستم تاسیسات ساختمان و مشخصات سیستم لوله کشی بدون صدا جهت انتقال فاضلاب داخل ساختمان
۳۰	آبفا خراسان شمالی	امیرحسین محوی جیران وحیدی  روح ا... توگلی  لاچین وحیدی	تصفیه آب با بیانی ساده برای راهبران تصفیه خانه ها ساخت ایستگاه هوای فشرده با توربین های بادی محور عمودی مدل خشک کن خورشیدی پسماند فاضلاب انژکتور عنکبوتی هوشمند متحرک و شناور فیلتر پسماندهای فاضلاب با هوای فشرده طرح خشک کن خورشیدی بجنورد دستگاه شیر اتوماتیک دستگاه تراش ازبست اتصال لوله ارتجاعی چهارشاخه گاردان با دو حلقه فلزی
۳۱		مصطفی لیلی	میکروبیولوژی هاضم های بی هوازی
۳۲		محمد جواد روستا	عوارض ناشی از زیادی نیترات در آب و غذای انسان ضرورت بررسی وضعیت نیترات در اب های آشامیدنی و محصولات کشاورزی استان فارس
۳۳	آبفا مرکزی	حمید اسماعیلیون  حسین طالبی اشرف احمدلو	دوربین ویدئومتری شبکه فاضلاب به همراه بانک اطلاعاتی فارسی سیفون انشعاب فاضلاب خانگی سیفون صرفه جو تهیه فیلم مستند علمی مسافران چرخه آب بررسی و شناسایی جلبکها و جانوران آبی در برکه های تثبیت فاضلاب اراک

<p>بررسی و کنترل سولفوباکترهای ارغوانب  بررسی و شناسایی روتیفرها در کارایی برکه های تثبیت اراک  بررسی عملکرد میزان رضایت مشترکین از عملکرد شرکت ابفا استان مرکزی  سنجش و ارزیابی عملکرد شرکت ابفا مرکزی از دیدگاه مدیران  بررسی میزان رضایت شغلی کارکنان شرکت ابفا استان مرکزی</p>	<p>شعلع عراقیه فراهانی  -  -</p>		
<p>شیرآلات زبانه لاستیکی پلی اتیلن  اجرای خطوط انتقال فاضلاب به روش لوله رانی یا میکروتولینینگ  مانیتورینگ فشار و کلر باقیمانده در شبکه توزیع اب شهر آستانه اشرفیه  فناوری ارتباطات دیتا بر روی کابل های برق و خطوط انتقال نیرو (PLC)  شناسایی ترک لوله های فاضلاب بوسیله ربات فاضلاب رو با استفاده از فیلتر های انطباقی بر پایه یک سیستم Vision مقاوم</p>	<p>حسین جعفری سوسفی/شرکت نوین  ستاره کاسپین  سید محمد کاظم صدقی نژاد  رضا عقیلی  سیدضیاء جلالی ماسوله  حمیدرضا ناطقی گلوندانی</p>	<p>آبفا گیلان</p>	<p>۳۴</p>
<p>سلسبیل</p>	<p>ابوطالب عباسی</p>	<p>آبفار فارس</p>	<p>۳۵</p>
<p>فلنج نشت گیر  بیوفیلیم مقدمه ای بر شناخت و کنترل رشد باکتریایی و مدیریت و بهسازی آن  آب آینه حیات  بررسی موردی کاهش مصرف کلر با ایجاد سامانه کلرسنج  بررسی میزان خوردگی و پایش کیفی منابع آب شهرستان شهروود با استفاده از GIS  نتایج حاصل از استقرار سیستم نت پیشگیرانه برای تاسیسات آب شهری سمنان  مدیریت بحران در تصفیه خانه های آب هنگام بروز حوادث غیر مترقبه  تجزیه و تحلیل استراتژیک مدیریت کیفیت در شرکت با مدل efqm  بررسی ناپایداری دینامیکی در ساختمان های بتنی با سیستم قاب خمشی  طراحی و استقرار سیستم پویای نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه  مقاوم سازی مخازن آب بتنی با الیاف مسلح پلیمری FRP  مدیریت داده در شرکت آبفا استان سمنان  سایه بان کولر آبی و گازی  طراحی و ساخت واحد نمونه تصفیه پساب خاکستری برای استفاده در ایبیری باغچه و فضای سبز</p>	<p>مهدی مرادی نسب  نسرین نادری راد  آرزو لشکری  زهرار رعیتی  پوران حبیب خانی  حمیدرضا تشبعی  محمدرضا صفاییان  محمود شنایی  سعیده حسن آبادی  علی خیرالدین  رضا ترحمی  سید خطیب الاسلام صدرنژاد</p>	<p>آبفا سمنان</p>	<p>۳۶</p>

<p>بررسی اثر NBR بر روی خواص فیزیکی و مکانیکی لوله های بتن پلیمر مصرفی در انتقال فاضلاب</p>	-	شرکت لوله بتن پلیمر	۳۷
<p>سنتز نانوذرات اکسید روی و کارایی نانوذرات تولیدی در تجزیه فتوکالیستی سورفاکتانت آنیونی سدیم دودسیل سولفات از منابع آب و فاضلاب</p>	زلیخا آتشی	دانشگاه علوم پزشکی همدان	۳۸
<p>بررسی و تحلیل کیفیت شیمیایی منابع آب شرب روستاهای رشت          بررسی روند تغییرات فصلی شاخص های میکروبی آب روستاهای لنگرود          بررسی کیفی و فنی و اقتصادی سیستم متداول گندزدایی آب آشامیدنی          نقش روستاهای غیر تحت پوشش در میانگین آماری کیفیت آب رودسر          اندازه گیری میزان باقیمانده دیازینون در آب های سرب روستایی گیلان          بررسی پارامترهای مختلف کیفیت میکروبی آب آشامیدنی در مراکز آبرسانی روستایی آستانه اشرفیه و لنگرود          کیفیت فیزیکی و شیمیایی منابع آب استان گیلان          بررسی کیفی و فنی و اقتصادی سیستم های متداول گندزدایی آب آشامیدنی و روش برتر گندزدایی در صنعت آب و فاضلاب          بررسی کارایی حذف نیترات با استفاده از تعویض یونی          مقایسه هزینه سرانه و ارزیابی اقتصادی از اجرا تا بهره برداری پروژه های مجتمعی و تک روستایی در پهنه استان گیلان          پایش کیفی منابع آبی در روستاهای آستانه اشرفیه و ضرورت ایجاد مجتمع های دارای منابع آبی متمرکز</p>	<p>محمد علی فرامینی          -          -          -          محمد علی فرامینی          ---          فن آوری فرادانش خزر          -</p>	<p>آبفار گیلان</p>	۳۹
<p>دستگاه اندازه گیر سطح استاتیک و دینامیک چاه ها با استفاده از فشار هوا          دستگاه سوراخ کن بدون برق          بررسی امکان ساخت فلومتر با استفاده از مواد pzt          سیستم انشعاب گیر خطوط قطور ابرسانی تحت فشار          دستگاه ثبات فشار خطوط آب          ارزیابی GPR جهت تشخیص نشت در لوله های آب با شبیه سازی کامپیوتری          ارزیابی زمینه استقرار مدیریت دانش در شرکت ابفا یزد          بررسی کاربرد پرتوهای الکترونی به منظور گندزدایی فاضلاب          مطالعه و اندازه گیری میزان فلزات سنگین در پساب شهری و صنعتی و بررسی اثر پرتو های الکترونیک پر انرژی بر آنها          تعیین راهکارهای پرداخت به موقع قبض اب توسط مشترکین</p>	<p>مهرعلی امیرپناه          حمید دهقان طرزجانی          سید محمدتقی المدرسی          یوسف زارع بیدکی          منصور نخکش          عباس زارع          عباس بهجت</p>	<p>آبفا یزد</p>	۴۰

	محسن بهجت سیدمصطفی صالحی سیدعلی محمد چراغی محمدحسین مصطفوی	استفاده از رس در تولید لوله های سرامیکی فاضلاب طبقه بندی و ارزیابی کیفی آب خروجی از حوضچه های اختیاری دوم تصفیه خانه شهر یزد در ارتباط با مصارف مختلف کشاورزی و جنبه های بهداشتی ارزیابی استفاده از سساب تصفیه شده در آبیاری گیاهان کوچیا-قره داغ-سسبانی تهیه تابع تقاضای آب شهری با استفاده از روش شبکه های عصبی مصنوعی در شهر یزد
۴۱	دانشگاه علوم پزشکی بوشهر سینا دوبرادران	ارتباط فلوراید با بعضی ترکیبات غیر الی در ابهای زیرزمینی دشتستان ارتباط فلوراید با پوسیدگی دندان کودکان منطقه دشتستان ۲ جلد کتاب میکروبیولوژی بهداشت محیط ترجمه مقاله باکتری آئروموناس و اهمیت آن در مهندسی آب
۴۲	آبشار کرمانشاه علی اکبر عظیمی	بررسی روش های بهینه جمع آوری و تصفیه فاضلاب با رویکرد بهره برداری در روستاهای استان کرمانشاه
۴۳	آبفا مشهد و دانشگاه باهنر کرمان کریمی	بررسی علل گسیختگی لوله های جدار چاه های آب در شهر مشهد
۴۴	آبشار خراسان جنوبی پروین اکبری حجت اعراب شیبانی اسدا... کرامتی نژاد راضیه برفی ابوالفضل اکبرپور محمد ضامن محمدحسن زوار غلامرضا نوروزی	ترکیب شیمیایی منابع آب روستاهای استان خراسان جنوبی کیفیت آب در شبکه توزیع روستاهای خراسان جنوبی ایجاد سیستم نرم افزاری بانک طرح جامع آبرسانی بررسی تاثیرات خشکسالی بر کیفیت آب شبکه توزیع روستایی بررسی امکان سنجی سیستم توزیع آب دوگانه بررسی روش های اقتصادی و مناسب شیرین کردن آب بررسی عوامل موثر بر تخریب الکتروپمپ های شناور اژکتور کلرزنی شرح و توصیف دستگاه (شیر ضد یخ زدگی) لوله های پر کن مخازن ذخیره آب طراحی و ساخت آب شیرین کن خورشیدی با راندمان بالا بررسی روش های بهینه جهت احیای چاه ها و افزایش دبی آنها
۴۵	آبفا سیستان مژگان خراسانی مطلق - - گاگیک بدلیانس قلی کندی مسعود کیخوایی	بررسی ساختار زئولیت های منطقه سیستان و بلوچستان و کاربرد آنها در تصفیه آب و فاضلاب بررسی ساختار زئولیت های منطقه سیستان و بلوچستان و کاربرد آنها در تصفیه آب و فاضلاب بررسی ساختار زئولیت های منطقه سیستان و بلوچستان و کاربرد آنها در تصفیه آب و فاضلاب بررسی استفاده از فاضلاب تصفیه شده جهت آبیاری فضای سبز اندازه گیری همزمان مکمل های بنزین در آب

<p>ground Water samples for fuel oxygentes by head Space Direct screening of microextraction-gas chromatography liquid phase</p> <p>بررسی افزایش مقاومت و شکل پذیری خاک اطراف لوله ها و تاسیسات شهری به روش تسلیج خاک در آزمایشگاه کالیبراسیون شبکه توزیع آب شرب شهر زاهدان با جهت گیری میزان کلر باقیمانده</p>	<p>محمدعلی محمدزاده مهدی اژدری مقدم</p>		
<p>مهندسی مجدد در نصب انشعابات پلی اتیلن شبکه توزیع آب شهر کاشان</p>	<p>علی اکبر خاری زاده مجرد کاشانی</p>	<p>شرکت آب وفاضلاب کاشان</p>	<p>۴۶</p>
<p>اصول فرایندهای غشایی و کاربرد آنها در تصفیه آب و فاضلاب تاثیر شیمی محلول و مواد آلی طبیعی پلیمری بر حذف باقیمانده مواد</p>	<p>محمدعلی ززولی</p>	<p>دانشگاه علوم پزشکی مازندران</p>	<p>۴۷</p>
<p>بررسی کارایی بوستر پمپ در پروژه آبرسانی روستایی مازندران</p> <p>بررسی روش های نوین در حذف آهن و منگنز و بهبود بخشی آب شرب در تعدادی از پروژه های تحت پوشش استان مازندران</p> <p>آسیب شناسی و علل یابی وضعیت حوادث و اتفاقات شبکه های آبرسانی</p> <p>بررسی روش های نوین اتوماسیون در پروژه های آبرسانی</p> <p>بررسی فنی و بهداشتی و اقتصادی استفاده از لوله های UPVC</p>	<p>محمدرضا دهقان گرچی مرتضی هاشمی نظام سالاری حسین قانعی شیخ کلایی سید مظاهر حسینی</p>	<p>آبفار مازندران</p>	<p>۴۸</p>
<p>تحلیل شبکه آب، آموزش کاربردی نرم افزار XM &amp; Bentley WaterGEMS V8i مدیریت آبهای بازیافتی در ایران و جهان</p> <p>تحلیل، کاربری نرم افزار StormCAD ۸ و درآمدی بر نرم افزارهای GIS</p> <p>تحلیل ضربه قوچ و آموزش کاربری نرم افزار Water Hammer و درآمدی بر نرم افزارهای GIS</p> <p>مدیریت آبیاری سطحی با کمک نرم افزار Surface</p> <p>کاربرد GIS در پایش وضعیت و بهره برداری شبکه های توزیع آب و جمع آوری فاضلاب</p> <p>تحلیل شبکه جمع آوری فاضلاب و آموزش کاربردی نرم افزار SewerCad</p> <p>راه کارهای جمع آوری و دفع پساب در مجامع کوچک</p> <p>تحلیل شبکه آب، کاربری نرم افزار WaterCad و درآمدی بر نرم افزارهای</p> <p>عوامل تخریب بتن و بهسازی آن</p> <p>اصول و مبانی پدافند غیرعامل</p> <p>GIS نرم افزارهای و درآمدی بر SewerGEMS</p> <p>بررسی تاثیر سیستم پایه بر رفتار لرزه ای مخازن هوایی آب</p>	<p>حسین میسمی</p>	<p>آبفار اصفهان</p>	<p>۴۹</p>

۵۰	علی کلائی	شناور قطع و وصلی تنظیم کننده سطح آزاد مایعات
۵۱	غلامرضا محمودی --	پکیج پیشرفته تصفیه فاضلاب پایلوت پلنت های تحقیقاتی آب و فاضلاب
۵۲	فواد محمدخانی محمدرضا قهرمانی آریان عاملی ادیب معیری آریان عاملی کاظم ندافی شهاب الدین خلوتیان عبدالله قوامی	دوربین بازرسی شبکه های فاضلاب بر اساس استاندارد های WRC طراحی و ساخت روبات پنوماتیکی ترمیم و رفع انسداد شبکه های فاضلاب Glossary تخصصی آب و فاضلاب قابل لینک به Babylon ارزیابی زیست محیطی تصفیه خانه فاضلاب شهر سنندج به روش ماتریس تلفیقی مدل سازی حذف الاینده نفتی فناترین از خاک جهت جلوگیری از ورود به آبهای زیرزمینی به روش RMS مشکلات ته نشینی و فرار جامدات در تصفیه فاضلاب به روش لجن فعال پیشگیری از یخ زدگی و انسداد آب در فصل سرما بررسی کیفیت باکتریولوژی و ترکیبات از ته آب شرب روستاهای سنندج در سال ۸۶
۵۳	رامین نبی زاده / محمد خزایی	صافی درشت دانه با جریان افقی
۵۴	افشین موسوی	لوله کراس
۵۵	محمد فهیمی نیا	بررسی روشهای بهینه مبارزه با سوسریه های شبکه فاضلاب شهر قم
۵۶	موسی جهانی نژاد	دریچه فلزی ضد سرقت
۵۷		روش اجرایی ابداعی در پروژه های شبکه فاضلاب انزلی
۵۸	علی تراپیان	طراحی و راهبری جامع تاسیسات تصفیه آب
۵۹	محمد فاطمی مطلق	مولد برق آبی
۶۰	لیلی شفیعی محمد فاطمی مطلق ایوب هواسی	بررسی عملکرد ترکیبات شیمیایی سولفات فرو- کلرور فریک و هیپوکلریت کلسیم در حذف سولفید هیدروژن از پساب صنعتی مولد برق آبی دستگاه ویدئومتری جهت چاه های اب اصلاح روش تله کنترل در شرایط مختلف جوی با حذف موانع فیزیکی و استفاده از امواج رادیویی
۶۱	امیرحسین محوی --- هادی جره	بررسی کارایی آهن در حذف فلزات سنگین (کروم و روی) از آب آشامیدنی چاه های دشت رکات بیرجند نمکزدایی هشداردهنده نشت لوله کشی آب منازل

<p>تهیه نرم افزار جهت تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از ویئومتری شبکه های جمع آوری فاضلاب پرکننده اتوماتیک تانکر آب نرم افزار ثبت و تجزیه و تحلیل نتایج ویئومتری شبکه های فاضلاب بررسی فنی و اقتصادی فرایند های غشائی در حذف و کاهش مواد جامد محلول از آب آشامیدنی چاه های دشت سریشه</p>	<p>مجتبی بنایی گلین رخشانی پور سید مجتبی بنائی علی ترابیان</p>		
<p>ارزیابی پارامترهای طراحی و بررسی راندمان سیستم تصفیه خانه فاضلاب (نیزار مصنوعی) شهر قصرشیرین بررسی راه های افزایش راندمان سیستم تصفیه خانه فاضلاب (برکه تثبیت) شهر اسلام آباد غرب لجن فعال و گرانول سازی Performance evaluation of an anaerobic baffled reactor treating wheat flour strach industry wastewater</p>	<p>علی الماسی علی اکبر زینتی زاده</p>	<p>آبفا کرمانشاه و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه</p>	<p>۶۲</p>
<p>دریچه منهول ضدسرقت</p>	<p>محسن تورانی حیرت</p>	<p>شرکت چدنیت صدر</p>	<p>۶۳</p>
<p>سردوشی پرفشار کم مصرف</p>	<p>فریدون شیرینی</p>	<p>آبفا کشور</p>	<p>۶۴</p>
<p>جایگزینی سیستم های پمپاژ دور متغیر به جای مخازن هوایی جهت مقابله با زلزله و کاهش خسارات ناشی از آن در تاسیسات آبرسانی سیستم کنترل از راه دور منابع تولید آب مخازن ذخیره و ایستگاه های پمپاژ</p>	<p>ولی آقا آقابییگی حمیدرضا بابایی فر</p>	<p>آبفا قزوین</p>	<p>۶۵</p>
<p>ارزیابی تاثیر کاربرد پساب تصفیه شده سوسنگرد در آبیاری محصولات کشاورزی بررسی راندمان برکه های تثبیت تصفیه خانه های فاضلاب در حذف مواد مغذی سیسمنم تله متری</p>	<p>علیرضا مسجدی ---</p>	<p>آبفا خوزستان</p>	<p>۶۶</p>
<p>تعیین معیارهای طراحی بهینه در روش تصفیه بیولوژیکی فاضلاب شهری اصفهان مقاله قفل ضد سرقت دریچه فاضلاب قالب دومنظوره بتن و پوشش حوضچه فاضلاب شستشوی شبکه بوسيله آب و هوا لوله های بتنی پیش ساخته بررسی تثبیت تکمیلی لجن آبیگری شده تصفیه خانه جنوب به روش کرم خاکی سیستم تماس دهنده بیولوژیک دوار تولید غشای پلی آمید و بررسی عوامل موثر بر روی میزان شار و نمک زدایی آن</p>	<p>سید احمد میرباقری حسن میری مزرعه شاهی محمد حسینخانی رویا کوهیان افضلی سید محمد موسوی --- ---</p>	<p>آبفا اصفهان</p>	<p>۶۷</p>

<p>بررسی مورد بیوراكتورهای غشایی در حذف بار آلودگی در تصفیه فاضلاب شهری استان اصفهان</p> <p>تعیین معیارهای طراحی بهینه در روش تصفیه بیولوژیکی فاضلاب شهر اصفهان طرح</p> <p>تعیین معیارهای طراحی بهینه در فرایند لجن فعال متعارف</p> <p>تعیین ضرایب بیوسینتتیک در فرایند لجن فعال تماس و تثبیت</p> <p>تعیین معیارهای ارزیابی تولیدکنندگان لوله و اتصالات پلی اتیلن</p> <p>بررسی مشکلات راهبری تصفیه خانه های لجن فعال اصفهان ناشی از انتخاب غیر صحیح فرایند و تجهیزات</p> <p>بررسی کارایی نوین برای نیتریفیکاسیون جزئی</p> <p>مشکلات بهره برداری از شبکه های فاضلاب</p> <p>اصلاح طرح حوضچه های دانه گیر به منظور بازیافت دانه بیشتر</p> <p>کنترل دیجیتالی آب از نوع مولتی پارامتری</p> <p>خط دینا</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>سید احمد میرباقری</p> <p>شیما مردانی</p> <p>دانشگاه امیر کبیر</p> <p>سید محمد موسوی</p> <p>حسین گنجی دوست</p> <p>سید محمد حسین صالح</p> <p>سید محمد موسوی</p> <p>رضا رفیعی دولت آبادی (آبفر)</p> <p>روح الله سعیدی</p>		
<p>مقاله ISI با عنوان : A compromise programming model to integrated urban water management</p> <p>کاربرد مدل SWAT به منظور بررسی آبشویی نیترات در حوضه آبریز همدان-بهاره ایران</p>	<p>پرویز فتاحی</p> <p>سمیرا اخوان</p>	<p>آبفا همدان</p>	<p>۶۸</p>
<p>کولار دو تکه ای</p> <p>طراحی و ساخت دستگاه کنترخوان و نشت یاب Online</p> <p>دستگاه هواده و اختلاط کننده دور تند</p> <p>دستگاه تنظیم کننده فشار اب در شبکه</p> <p>کنترل هوشمند آب</p>	<p>عسگر سیف اللهی</p> <p>اسماعیل رحمانی گورادل</p> <p>محمد رضا حیاتی</p> <p>سید تقی سید صفویان</p>	<p>آبفا اردبیل</p>	<p>۶۹</p>
<p>سیستم قطع سریع و دتکتور گاز کلر</p>	<p>مسعود آقا حسین کاشانی</p>	<p>پارس ایمن تجهیز</p>	<p>۷۰</p>
<p>پرس افقی</p>	<p>دردی عطانژاد</p>		<p>۷۱</p>
<p>بهینه سازی بهره برداری از پساب تصفیه شده</p> <p>فوتوراكتور fixed</p> <p>حوضچه فوتوراكتور جهت حذف نیترات از آب</p> <p>خانه فاضلاب</p> <p>تصفیه خانه فاضلاب پادگان لشگرک</p>	<p>---</p> <p>---</p> <p>---</p>	<p>آبفا استان تهران</p>	<p>۷۲</p>

<p>روبات مجهز به دوربین ویدئومتری</p>	<p>پیام صنعت خزر/ آبفا مازندران</p>	<p>۷۳</p>
<p>بررسی نتایج پایلوت میدانی اثرات نصب تجهیزات کاهنده مصرف</p>	<p>مهدی قالیباف سرشوری</p>	<p>۷۴</p>
<p>kinetic analysis of enhanced biological phosphorus removal in a hybrid intergrated fixed film activated sludge process</p> <p>enhanced COD and nutrient removal efficiency in a hybrid integreated fixed film activated sludge process</p> <p>امکان سنجی کاربرد فرایند SBR در تصفیه فاضلاب شهری</p> <p>بررسی اصول و مبانی بهره برداری از کارایی فناوری باروری ابر در ایران</p> <p>تعیین مبانی طراحی و بهره برداری و بررسی میزان کارایی فناوری نانو در تصفیه آب و فاضلاب</p> <p>optimized Technology for muncipal wastewater treatment and reuse for agriculture</p> <p>media moving</p> <p>فرایند بیوفیلتر مستغرق از نوع رشد تلفیقی</p> <p>تصفیه فاضلاب های صنعتی با روش</p>	<p>بهنام هشیاری</p>	<p>۷۵</p>
<p>بررسی کارایی فناوری اکسیداسیون فتوشیمیایی پیشرفته (APO) در تجزیه رنگزای پلی آزوی مستقیم با فرایند UV/H2O2</p> <p>امکان پذیری راه اندازی راکتور بافلدار بی هوازی (ABR) در تصفیه فاضلاب صنعت نشاسته سازی</p> <p>بررسی کارایی سیستم شناورسازی با هوای محلول در کاهش بار آلودگی فاضلاب کارخانه روغن نباتی ناز اصفهان</p> <p>بررسی راندمان حذف رنگ آزوی راکتیو از فاضلاب بوسیله سیستم بیولوژیکی ترکیبی بی هوازی ABR</p> <p>بررسی کارایی آلوم نوام با کایتوزان و پروتئین انعقادی مورینگاالیفرا در حذف ذرات کلوئیدی و باکتریها از آبهای کدر</p> <p>: اصول برنامه ریزی آبیاری در طراحی شبکه های توزیع و آبیاری فضاهاى سبز شهری به منظور بهینه سازی و اصلاح الگوی مصرف</p> <p>بررسی نیاز آبی فضای سبز و معرفی روشی جهت برآورد آن</p> <p>بررسی احتمال وقوع بارش های بهاره و پاییزه جهت کشت دیم در استان چهارمحال و بختیاری</p> <p>بررسی تاثیر خشکسالی هیدرولوژیکی بر سطوح توسعه کشاورزی دشتهای حوضه بهشت آباد با استفاده از مدل شبیه سازی weap</p> <p>بررسی میزان دبی های ماهانه با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی ANNS</p> <p>اصول آبیاری فضای سبز و تمهیدات لازم جهت افزایش راندمان کاربرد آب در آبیاری فضای سبز</p>	<p>روح الله فتاح نافچی</p>	<p>۷۶</p>

Comparison of the biological NH3 Removal characteristics

Identification of phenol degrader microorganisms un the Integrated BF/AS comined system

Effect of 4- chlorophenol loadings on acclimation of biomass with optimized fixed time sequencing batch reactor

Performance Evaluation of an anaerobic baffled reactor treating wheat flour strach industry wastewater

Decolorization and biological degradation of azo dye reactive red2 by anaerobic/aerobic sequential process

Biological phosphorus and nitrogen removal from wastewater using moving bed biofilm process

Effectiveness of chitosan as Natural Coagulant aid in Removal of Turbidity and Bacteria from Turbid Waters

Application of moving bed biofilm process for biological organics and nutrients removal from municipal wastewater

Operation parameters in biofiltration of ammonia - contaminated air streams using compost-pieces of hard plastics filter media

survey of dissolved air floatation system effectiency for reduce of pollution of vegetable oil industry wastewater

effect of influent COD/N ratio on nitrification rate in a bench scale biological reactor

Biosorption and recovery of copper and zinc from aqueous solution by nonliving biomass of marrine brown algae of Sargassum sp

<p>طراحی تصفیه خانه فاضلاب</p> <p>تصفیه فاضلاب های خانگی در یک پایلوت آزمایشی نیزار مصنوعی با جریان زیرسطحی در غرب ایران</p>	<p>گاگیک بدلیانس قلی کندی</p>		<p>۷۷</p>
<p>طراحی برنامه جامع نرم افزاری شبکه جمع آوری فاضلاب</p> <p>دستگاه جوش لوله های پلی اتیلن</p>	<p>علی ترابی</p> <p>پرویز کهریزی</p>	<p>آبفا کرمانشاه</p>	<p>۷۸</p>

تولید برق از مخازن آب و ساخت نوعی شیر فشارشکن جهت تولید برق  
مدل سازی انتشار H<sub>2</sub>S در شبکه جمع آوری فاضلاب: مطالعه موردی برای شهر کرمانشاه  
حذف مواد مغذی از فاضلاب به روش بیولوژیکی در یک سیستم تلفیقی RBC و لجن فعال  
حذف همزمان کربن و نیتروژن با شدت بالا از فاضلاب از طریق فناوری گرانول سازی در یک بیوراکتور  
مقایسه و بررسی کیفیت فیزیکوشیمیایی منابع تامین آب روستاهای استان کرمانشاه در قالب نرم افزار GIS

Optimization of a Photo-assisted Fenton Oxidation Process: A Statistical Model for MDF Effluent Treatment

Optimization of pre-treated palm oil mill effluent digestion in an up-flow anaerobic sludge fixed film bioreactor: A comparative study

Effects of process factors on biological activity of granular sludge grown in an UASFF bioreactor

Removal of chromium (VI) from aqueous solution using treated oil palm fibre

Application of response surface methodology for optimization of lead biosorption in an aqueous by *Aspergillus niger*

kinetic evaluation and process performance of a fixed film bioreactor removing phthalic acid and dimethyl phthalate

Biological treatment of milk processing wastewater in a sequencing batch flexible fibre biofilm reactor

Fenton and photo-Fenton treatment of distillery effluent and optimization of treatment conditions with response surface methodology

performance of a three-stage aerobic RBC reactor in food canning wastewater treatment

Powdered activated carbon augmented activated sludge process treatment of semi-aerobic landfill leachate using response surface methodology

کیهان اسور  
علی اکبر زینتی زاده  
پرویز محمدی  
علی اکبر زینتی زاده

<p>Process modeling and analysis of palm oil mill effluent treatment in an up-flow anaerobic sludge fixed film bioreactor using response surface methodology (RSM)</p> <p>Application of response surface methodology to optimize coagulation flocculation treatment of leachate using poly-aluminum chloride (PAC) and alum</p>			
	<p>آب گرمکن فوری ذخیره آب باران</p>	<p>احمد یزدانی</p>	<p>۷۹</p>
<p>کمربندهای انشعاب مخصوص شیرهای آّبست کمربند انشعابات پلی پروپیلنی پایه شیر قطع و وصل پایه کنتور آب درشچه کنتور آب طرح یهینه سازی شیرآلات پلیمری حوضچه کنتور یکپارچه تلسکوپیی حوضچه کنتور کلکتوری کلاف تنظیمی حوضچه کنتور شیرآلات اتصالات برنجی اتصال پنج لایه شیر سوئیچی پلیمری شیر توپی قطع و وصل با دو مکانیزم قفلی و رزوه ای شیر توپی انشعاب برنجی پایه شیر قطع و وصل مستطیلی سیفون خودکار سیفون آبشاری حوضچه کنتور پلیمری شیر قطع و وصل پلیمری زاویه دار شیر انشعاب پلیمری محفظه شیر قطع و وصل</p>		<p>محمد رضا رحمانی</p>	<p>شرکت طلایه ۸۰</p>

پله منهول پلاستیکی با هسته فلزی  
 دریچه منهول چدن بتون پلیمر  
 انشعاب گیر پلاستیکی  
 اتاقک بازدید چند منظوره در مقیاس خانگی و صنعتی  
 درب کنتور پلیمری  
 عایق بدنه و در حوضچه های زمینی  
 محافظ عایق خط و کنتور  
 قاب عایق کنتور آب  
 عایق پتویی  
 ژاکت کنتور و خط کنتور آب  
 محافظ عایق کنتور آب  
 طرح حذف پیچ های فلزی از کمربندهای پلیمری  
 شیر فلکه خودکار اتصال دار  
 شیر کنتور ترکیبی  
 محفظه شیر قطع و وصل مدرج  
 پایه کنتور قفل دار  
 شیر توپی پلیمری محور برنجی  
 سیفون خودکار درپوش دار  
 شیر خودکار رزوه ای علمک دار  
 پله منهول تمام پلیمری  
 انشعاب گیر پیچی زانودار  
 انشعاب گیر فاضلاب ۴۵ درجه  
 انشعاب گیر فاضلاب مخروطی  
 حوضچه بازدید سیفون  
 طرح ترویج و گسترش سیستم های انشعاب آب دیواری  
 کیت انشعاب آب پوش فیت  
 کیت صرفه جویی آب خانوار

<p>بهینه سازی تصفیه خانه فاضلاب آلوده به NTBE با استفاده از UV ضد عفونی سازی فوتوکاتالیتیکی آب های آلوده به سودوموناس آبروجینوزا ارزیابی و مدیریت ریسک در مرحله بهره برداری پروژه های تصفیه خانه فاضلاب مطالعه موردی تصفیه خانه فاضلاب مراغه و مرند ارزیابی عملکرد مناطق و واحد های تابعه شرکت استقرار برنامه جامع حفاظت و بهداشت حرفه ای و رعایت قوانین زیست محیطی در شرکت آبفای آذربایجان شرقی بررسی عوامل تاثیرگذار در مصرف آب شرب روستایی شهرستان تبریز و ارائه راهکار های کاهش مصرف نرم افزار جامع راهنمای کیفیت آب</p>	<p>نعیمه کاظمیان نظام الدین دانشور مهدی قلندرزاده اکبر بابایی مهدی قلندرزاده اکبر اسمعیلی ---</p>		
<p>بررسی روش های خنثی سازی اتوماتیک گاز کلر و انتخاب روش بهینه دستگاه خنثی سازی گاز کلر</p>	<p>رضا هومن رضا هومن</p>	<p>آبفا مازندران</p>	<p>۸۲</p>
<p>استقرار مدیریت دانش با استفاده از سیستم ارزیابی عملکردهای شرکت تهیه مدل بهینه سازی بهره برداری از پساب تصفیه شده و سایر منابع آبی یک منطقه با استفاده از روش برنامه ریزی خطی آرمانی مثل یک سیب کرم نزده</p>	<p>محمد مهدی جوادیان زاده محمد مهدی جوادیان زاده محمد مهدی جوادیان زاده</p>	<p>شرکت فاضلاب تهران</p>	<p>۸۳</p>
<p>طراحی ساخت و ارزیابی یک سیستم مدار بسته پرورش ماهی دارای بیوفیلتر فیزیکی با کارایی بالا ساخت ترکیب جدید در حذف عوامل آنیونی مضر از آب و فاضلاب با استفاده از زئولیت کلینوبتیلو لایت طراحی ساخت و ارزیابی یک سیستم تفریح گاهیی مدار بسته حاوی فیلتر های شیمیایی با کارایی بالا و حداقل مصرف آب ساخت ترکیبی جدید به منظور حذف فسفر از آب و فاضلاب با استفاده از رس بنتونیت ساخت ترکیبی جدید در حذف عوامل آنیونی مضر از آب و فاضلاب با استفاده از رس بنتونیت</p>	<p>ظہیر شکوه سلجوقی</p>	<p>دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران</p>	<p>۸۴</p>
<p>گزارش طرح پژوهشی سنجش میزا رضایت مراجعان شرکت آبفا غرب استان تهران بررسی میزان تاثیر برنامه های تبلیغی و آموزشی شرکت آبفا غرب استان تهران بر رفتار مصرفی دانش آموزان کرج سنجش نگرش و تمایلات پیمانکاران برای شرکت در مناقصه های شرکت آبفای غرب استان تهران گزارش تحلیلی محتوای اخبار شرکت آبفا ی غرب استان تهران در نشریات سراسری طرح پژوهشی سنجش رضایت کارکنان شرکت آبفای غرب استان تهران طرح پژوهشی سنجش رضایت مشتریان شرکت آبفای غرب استان تهران گزارش طرح نظرسنجی از مشتریان زیر پوشش شرکت آبفا کرج برای دستیابی به موثر ترین و بهترین ابزار ارتباطی</p>	<p>ایسپا ایسپا روابط عمومی روابط عمومی روابط عمومی روابط عمومی</p>	<p>آبفا غرب استان تهران (کرج)</p>	<p>۸۵</p>

	جمشید قربانی	استقرار و آنالیز سیستم SWOT
۸۶	احمد هجرانفر	استفاده از سیستم های اطلاعات مکانی GIS در مدلسازی فشار و پایش آب به حساب نیامده در شبکه های توزیع آب شهری
۸۷	جهاد دانشگاهی الزهرا مهدی ازدری مقدم محمد رضا میربلوچزی مژگان خراسانی مطلق	مطالعه بررسی تبعات اجتماعی فرهنگی استفاده از پساب شهر زابل کالیبراسیون شبکه توزیع آب شرب شهر زاهدان با جهت گیری میزان کلر باقیمانده اندازه گیری همزمان مکمل های بنزین در آب با استفاده از میکرواستخراج فاز مایع از فضای فوقانی - کروماتوگرافی گازی - آشکارسازی یونیزاسیون شماره ای cyanide natrolite zeolite with iro (III) nitrate: Application for Modification of removing from industrial wastewater cr(VI) on modified nathral zeolite by anew bolaform Adsorption behavvior of N,N,N,N,N,N,N-HEXAMETHY-1,9-nonanedmmonium dibromide reayent
	جواد جولایی	سیستم و سامانه دوطرفه قرائت ارسال مدیریت و کنترل های آب و برق و گاز از دفتر امور مشترکین (ساقاکا)
۸۸	مریم پورکمالی سهیلا جهانتاب اکرم فیض نوروزی	ارائه یک روش جدید برای ارزیابی معماری سازمانی و تصمیم گیری در مورد بهبود و یا باز طراحی تشخیص و شناسایی کریتوسپوریدیوم و ژیا ردیا در آب بکارگیری نانو متخلخل MCM_41 در استخراج و اندازه گیری مقادیر جزئی فلزات سنگین در آب
۸۹	طیبه جلیلی	بررسی مقایسه ای روش Ready Cult و روش PA-test جهت تشخیص سریع آلودگی کلی فرمی در آب آشامیدنی
۹۰	سیدمحمد میرنصراللهی پارسا حسین صافدل	حذف آهن و منگنز آب با کاتالیست اکسید منگنز (MnO2) به نام مادوکس بهبوده سازی کیفی منابع آبی شرب شهر کوچ اصفهان
۹۱	علی نظری زاده	تله متری شیر برقی هوشمند(سازگار با سیستم تله متری و قابل کنترل با sms) سیستم هوشمند جلوگیری از سوخت پمپ در برابر خشک کار کردن سیستم اتوماسیون ایستگاه پمپاژ و مخازن آب
۹۲	عباس تجلی محمد رضا شمسین نرگس ملاکاظمی	بررسی مدیریت مصرف آب در مدارس شهر سمنان مطالعه موردی تاثیر تعویض کنتور های با عمر بالای ده سال و دستاوردهای حاصل از آن در جامعه نمونه آرادان تعیین میزان فلوراید آب آشامیدنی و شاخص DMFT در دانش آموزان مقطع ابتدایی منطقه سرخه در سال ۸۷ و ۸۸
۹۳	غلامرضا محمودی	مدیا پکینگ متریال

مقایسه و بررسی کیفیت فیزیکی و شیمیایی منابع آب روستاهای استان کرمانشاه با استفاده از GIS		مجتمع عالی آموزشی پژوهشی غرب	۹۴
بررسی کارایی براده آهن و گرانول های هیدروکسید آهن در حذف فلزات سنگین (کرم و روی) از آب آشامیدنی چاه های دشت رکات بیرجند تدوین فرایند پروژه های عمرانی از شروع تا خاتمه	امیرحسین محوی سید محمد هادی موسوی	آبفا خراسان جنوبی	۹۵
بازنگری و به روز آوری روش های سیستماتیک در پایش و کنترل کیفی آب شبکه شهر تهران شناسایی و اندازه گیری ترکیبات تری هالومتان ها در آب شرب گندزدایی تانکرهای آبرسانی و ویژگی های آنها شناسایی و تعیین مقدار ۱۶ هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAHS) در شبکه ی آب رسانی استان تهران با استفاده از دستگاه CG-MASS	محمدرضا شیرازی حمیده نکودری طیبه جلیلی مهتاب باغبان و شهین ناصری	آبفا استان تهران	۹۶
بررسی کارایی استفاده از دی اکسید تیتانیوم در گندزدایی آب آشامیدنی با در نظر گرفتن ملاحظات بهداشتی	عبدالله رشیدی مهرآبادی	آبفا روستایی بوشهر	۹۷
اکسیداسیون الکتروشیمیایی ۳-تیو ۵- فنیل ۱و۲و۴ تری آزول با استفاده از کربن شیشه‌ای اندازه‌گیری آفتکشهای ارگانوکلره در آب آشامیدنی توسط کروماتوگرافی با کارایی بالا و آشکارساز آرایه دیودی اندازه گیری علف کش‌های فنوکسی استیک اسید در نمونه های آب به روش میکرواستخراج مایع - مایع پخشی و کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا بررسی میزان کاهش فلوراید با استفاده از افزودن مواد شیمیایی در برخی نمونه‌های آب استان آذربایجان غربی اندازه گیری آرسنیک کل و آرسنیک سه ظرفیتی در آب آشامیدنی به روش ولتامتری عاری سازی کاتدی با استفاده از الکتروود قطره جیوه آویزان مقایسه آماری اندازه گیری (As(III) و (As(Total) به دو روش HMDE و RDE اندازه‌گیری نیترات در آب به روش پلاروگرافی و مقایسه آن با روش اسپکتروفتومتری فرابنفش بررسی راندمان فیلترهای با بستر آتشفشان در ارتقا کیفیت پساب خروجی از تصفیه خانه فاضلاب شهر خوی	فاطمه حاجیلاری بایرام هاشم زاده	آبفا آذربایجان غربی	۹۸
بررسی کیفیت پساب خروجی آب شیرین کن های شهرهای لار و لامرد شیر هوشمند وضو	کوروش محمدی حمیدرضا ابراهیمی	آبفا فارس	۹۹
مطالعه تغییر میزان آهن چاه آب شرب	---	آبفا گلستان	۱۰۰
سیستم تصفیه گر تلفیقی حاوی ژئولیت و بنتونیت اصلاح شده در حذف عوامل بیماریزا از آب و فاضلاب	ظہیر شکوه سلجوقی		۱۰۱

سیستم تصفیه گر با استفاده از ترکیبات معدنی اصلاح شده در حذف آنیونها، رنگ های بازی، ترکیبات فنولی و سموم و ... از آب و فاضلاب			
سیستم حمام کم آب با مکانیزم شیر پدالی همراه با سیستم میعان	پدرام یمینی		۱۰۲
نرم افزار طراحی تصفیه خانه فاضلاب	حسین ساسانی	مهندسین مشاور شهراب زیست	۱۰۳
کنترل گر شیر فشار شکن نرم افزار اسکادا	---	آبفای قم	۱۰۴
شستشوی صافی ها با اسید نیتریک بررسی استفاده از راندمان کانی گرت در صافی سه لایه ای در تصفیه خانه آب اصفهان لزوم گرایش به تکنولوژی web base در استقرار PM نرم افزار جامعه محاسبه هزینه های آماده سازی آب	محسن معمارزاده محسن معمار زاده امین امیر تیمور محسن کاشانی	آبفای اصفهان	۱۰۵
تهیه مدل بهینه سازی تخصیص و توزیع آب جهت باغات سنتی قزوین با استفاده از روش تحقیق در عملیات	محمد مهدی جوادیان زاده	آبفای استان یزد	۱۰۶
کنتر آب با سستم بازدارنده مصرف بی رویه	ایوب هواسی	آبفای روستایی ایلام	۱۰۷
بررسی کیفیت آب شرب مجتمع شهید چمران جاجرم از لحاظ رسوبگذاری و خوردگی فرایند جدید تصفیه آب برای شرایط بحرانی	سوسن خسرو یار ابراهیم علیخانی	آبفای روستایی خراسان شمالی	۱۰۸
بررسی ماندگاری کلر در شبکه های انتقال و توزیع آب روستایی و عوامل موثر بر آن تحت EPANET نمونه برداری هدفمند و موثر باکتریایی آب بررسی کاشت گیاه و تیوریا در بیرکه های بستر نیزار در تصفیه فاضلاب مناطق روستایی بررسی کیفیت آب منابع روستاهای تربت حیدریه ار لحاظ خوردگی و رسوبگذاری تعیین منبع آلودگی مدفوعی در شبکه های توزیع	زهره وجودی یزدی زهره وجودی یزدی مرتضی برغمدی	آبفای روستایی استان خراسان رضوی	۱۰۹
خشکسالی و الزامات و ابعاد آن	کریم عابدی		۱۱۰
مدیریت تامین و تقاضای آب برای مقابله با خشکسالی و کم آبی	الهه رستگاری		۱۱۱
مبانی مدیریت مصرف آب و ارتباط آن با اهداف کاهش آب بدون درآمد مبانی برنامه ریزی در مدیریت مصرف آب	اردوان نیکنام		۱۱۲
شیر پدالی معین	احمدرضا دریایی		۱۱۳
سامانه تولید انرژی الکتریکی از آب مصرفی منازل و اماکن عمومی	مجتبی مشایخی		۱۱۴
سیستم جلوگیری از هدر رفت آب سرد آبگرمکن	علیرضا آسا		۱۱۵

۱۱۶	آبفاز کرمان	مرضیه هاشمی	راه حل های قابل پیش بینی برای مقابله با بحران آب و استفاده بهینه از منابع موجود
۱۱۷	آبفا کاشان	مهدی محمدی بابک فخمی حسین خراسانی زاده عباس پیراینده جواد نژادی الهام ملازاده	سیستم اندازه گیری و فرمان تزریق کلر مایع به سیستم آبرسانی کنترل طرح لرزه ای مخازن ۴۰۰۰ و ۲۰۰۰ و ۱۰۰۰ متر مکعبی تحت مولفه قائم و افقی زلزله مطالعه مقایسه ای مصارف آب کشاورزی و شهری از نظر کمی و کیفی و تاثیر چگونگی برداشت بر روی منابع آب و پیش بینی آینده در دشت کاشان دستگاه تصفیه فاضلاب خاکستری دستگاه سوراخ کاری لوله جهت نصب انشعاب آب بررسی میزان اثربخشی طرح تکریم ارباب رجوع در شرکت آب و فاضلاب کاشان
۱۱۸	آبفا شیراز	سید غلامحسین سادات رفیعی سید غلامحسین سادات رفیعی بدیع الله یزدانی امین اخباری زاده --- محمدحسین پایدار امین اخباری زاده علیرضا عراقی سید غلامحسین سادات رفیعی سید غلامحسین سادات رفیعی	بستر رشد متحرک سرریز حوض ته نشینی دستگاه آبیگری لجن جامبو بگ شیر سخنگو بررسی عوامل موثر بر تخریب الکتروپمپ های شناور و ارائه راهکار های لازم جهت افزایش عمر مفید آنها در شهر شیراز سیستم حذف بو تصفیه خانه بررسی عوامل موثر بر خوردگی لوله های جدار و لوله های آب ده چه ها و ارائه راهکار های لازم جهت افزایش عمر مفید آنها در شهر شیراز بررسی تغییر طراحی در طول عمر خستگی دیافراگم لاستیکی مورد استفاده در پمپ های شناور بررسی مقاومت الکتریکی و ترکیب خاک بر خوردگی لوله های فولادی سیستم قطع جریان الکتریکی پمپ های مستغرق سیستم محافظ چاه های شناور جهت مقابله با سوختگی پمپ
۱۱۹		پریسا آذری	کاربردهای مختلف استفاده از پساب سیستم جلوگیری از یخ زدن آب در شرایط سرد سال شیر قطع کننده خودکار جریان آب دستگاه قطع و وصل جریان سیالات از راه دور
۱۲۰	آبفا روستایی سمنان	محمد نوری سپهر فهیمه عرب خلیل الله معیریان	بررسی میزان فلوراید در منابع آب آشامیدنی روستاهای استان سمنان بررسی ترکیبات شیمیایی منابع آب روستایی استان سمنان بررسی پتانسیل خوردگی و رسوب گذاری منابع آب آشامیدنی روستاهای دامغان و ارائه راهکار کنترلی مناسب

<p>بررسی و مقایسه پروژه های مجتمع آبرسانی</p> <p>بررسی شاخص های خوردگی و رسوبگذاری منابع آب آشامیدنی روستاهای شهرستان شاهرود</p> <p>تاثیر پذیری شبکه های آب شرب روستایی استان سمنان از ضربه قوچ و ارواه راهکار های مناسب</p> <p>استفاده از صورت های مالی در تصمیم گیری های مدیران</p> <p>بررسی کاربرد روش های غیر متعارف جمع آوری و تصفیه طبیعی فاضلاب در چهار روستای سمنان</p> <p>ارزیابی تاثیرگذاری آموزش در افزایش بهره وری نیروی انسانی در شرکت آبفای استان سمنان</p> <p>کیفیت میروبی شبکه های توزیع آب آشامیدنی روستاهای استان سمنان از طریق سنجش شاخص HPC و پارامترهای مرتبط با آن</p>	<p>حسن فدایی</p> <p>محبوبه شهروی</p> <p>خسرو حسینی</p> <p>فاطمه مقبل</p> <p>محمد نوری سپهر</p> <p>مجید پوررضا</p> <p>فهیمه عرب</p>		
	<p>قصه های آب ۱: نوید و نظافت خانه</p> <p>قصه های آب ۲: نوید و قبض آب</p> <p>قصه های آب ۳: نوید و چرخه آب</p>	<p>حسین علی درویش زاده</p>	<p>۱۲۱</p> <p>آبفای سیستان و بلوچستان</p>
<p>ماجرای قطره</p> <p>الفبای صرفه جویی</p>	<p>علیرضا حق ره</p>	<p>آب منطقه ای آذربایجان شرقی</p>	<p>۱۲۲</p>
<p>کمربند آب بند دوسر فلنج (جهت ترمیم پارگی واشرهای انواع لوله ها) بدون قطع آب</p> <p>کمربند آب بند استیل و چدنی (جهت ترمیم لوله ترکیدگی مقطعی یا گرد بر) بدون قطع آب</p> <p>مدیریت مصرف آب در شرکت آب و فاضلاب استان گلستان</p> <p>اثرات طرح آموزش الگوهای صحیح مصرف آب در بین زنان تسط بانوان بسیجی</p> <p>طراحی الگوی مدیریت پیشگیرانه در مقابله با سیلاب در تاسیسات آب و فاضلاب شر گرگان</p> <p>نقش بستر های الکترونیکی در کاهش هزینه های آب و فاضلاب</p>	<p>حمیدرضا خوبی</p> <p>حمیدرضا خوبی</p> <p>عباس رضایی</p> <p>عباس رضایی</p> <p>محسن کرد</p> <p>ابوالفضل رحیمی</p>	<p>آبفا گلستان</p>	<p>۱۲۳</p>
<p>شیرهای خودکار برای جلوگیری از هدر رفت آب</p> <p>شمارنده دیجیتالی کنتورها و ارسال دیتا به سرور</p>	<p>امین زینوند مقدم</p> <p>امین زینوند مقدم</p>	<p>آبفا لرستان</p>	<p>۱۲۴</p>
<p>تانسیومتر پیشرفته</p>	<p>امین زینوند مقدم</p>	<p>آب منطقه ای لرستان</p>	<p>۱۲۵</p>
<p>فلاش تانک صرفه جو</p>	<p>سعید کرخی</p>	<p>خوشه صنعتی دوریکا</p>	<p>۱۲۶</p>
<p>طراحی مدل شایستگی های مدیران عامل شرکت های آب و فاضلاب بررسی رابطه شایستگی ها با عملکرد آنها</p>	<p>مرتضی بخشایش</p>	<p>مهندسی آب و فاضلاب کشور</p>	<p>۱۲۷</p>
<p>بررسی امکان استفاده از پساب حوضچه زلال ساز تصفیه خانه فاضلاب در پرورش ماهیان گرمابی</p>	<p>ابوالفضل رحیمی</p>	<p>شیلات و دانشگاه گرگان</p>	<p>۱۲۸</p>
<p>مدیریت برنامه ریزی و ساماندهی خدمات انفورماتیک</p> <p>آب آشامیدنی و سلامت (گندزداها و محصولات جانبی گندزدایی)</p>	<p>علی بوستانی</p> <p>مصطفی لیلی</p>	<p>آبفا خراسان شمالی</p>	<p>۱۲۹</p>

۱۳۰	پارس آب تدبیر	یوسف رحیمی	تصفیه فاضلاب در کشورهای در حال توسعه
۱۳۱		جهانگیر رحیمی	سرشیرهای مکانیکی کاهنده آب
۱۳۲		سید علی محمودیان	راه کارهای عملی استفاده بهینه از منابع آب و اصلاح الگوی مصرف آب
۱۳۳		امیرحسین محوی	راهنمای فناوری سیستم های آبرسانی در اجتماعات کوچک
۱۳۴		علیرضا مصداقی نیا و مصطفی لیلی	تصفیه آب و کنترل پاتوژن ها
۱۳۵	آبفا روستایی خراسان جنوبی	محمد حسن زوار	شرح و توصیف دستگاه (شیر ضد یخ زدگی) لوله های پر کن مخازن ذخیره آب اژکتور کلرزنی مقایسه کاربرد عملی الکتروپمپ های شناور نصب شده در چاهک های فولادی به جای الکتروپمپ های ساتروفیوژ فشار قوی در ایستگاه های پمپاژ سطحی طراحی و ساخت آب شیرین کن با راندمان بالا
۱۳۶	آبفا روستایی قم	سید مهدی سوفاوی محمد احمدی جبلی	طراحی و ساخت آب شیرین کن /آب گرمکن خورشیدی برای مصارف روستایی معرفی روش PCR به منظور شناسایی باکتریها در آب استفاده از محیطهای کشت کروموزن در تعیین همزمان E.coli و coliform در آب آشامیدنی اتاق امن تاسیسات (کلرزن و برق)
۱۳۷	ابفا شرق استان تهران	رضا امیرنژاد	روش های تعیین کیفیت آب در رودخانه ها
			Historical changes of heavy metals content and sequential extraction in a sediment core from the Gorgan Bay, Southeastern Caspian Sea
۱۳۸		اشکان محمدی	دستگاه هوشمند اصلاح الگوی مصرف آب با مکانیسم تعیین میزان حجم آب و کنترل توسط میکرو کنترلر قابل نصب بر روی خروجی کنتور آب خانگی
۱۳۹	آبفا جنوب شرقی استان تهران	انسبه ازگلی	بررسی قدرت گندزدایی دی اکسید کلر
۱۴۰		محمدباقر میران زاده	طراحی شبکه جمع آوری فاضلاب شهری
۱۴۱	آبفا کردستان	شهاب الدین خلوتیان جمیل اجمدی دانشکده مهندسی عمران علم و صنعت فیبرز موسس فیبرز موسس فیبرز موسس	سیستم های مقابله با یخ زدگی کمربند یکپارچه انشعاب آب تصفیه فاضلاب شهرستان سقز با استفاده از ظرفیت خودپالایی رودخانه سقز پایش کیفی منابع آب حذف طعم و بو در آبهای آلوده به C.F.O مقایسه منعقدکننده های پلی آلومینیوم کلراید و فریک کلراید در تصفیهخانه آب خام تصفیه خانه مرکزی سنندج

<p>بررسی کارایی فرایند انعقاد پیشرفته جهت حذف مواد آلی طبیعی و کاربرد آن در تصفیه خانه آب سنندج پیش بینی مصرف روزانه آب شهر سنندج با استفاده از شبکه هی عصبی مصنوعی (گزارش اول) بررسی عملکرد امور آب و فاضلاب سنندج از دیدگاه مشترکین با استفاده از مدل <b>Serqual</b> اصلاح فرایند (حذف فسفر و ازت) تصفیه خانه فاضلاب شهر سقز ارزیابی کارایی فرایند اکسیداسیون پیشرفته در حذف مواد هیومیکی از منابع آب شرب بررسی باکتری های هتروتروف نمونه های اب بیمارستان های سنندج و اثر امواج التراسونیک بر بقای آنها رنگبری پسابهای رنگی صنایع نساجی با استفاده از فناوری های اکسیداسیون پیشرفته حذف آرسنیک از اب با استفاده از غشای اسمز معکوس مشکلات ته نشینی و فرار جامدات در تصفیه فاضلاب به روش لجن فعال تعیین و بررسی حریم بهداشتی چاه بررسی اثرات شیرابه زباله بر کیفیت منابع آب های زیرزمینی در محل دفن زباله شهر سنندج بررسی کاربرد ازن و پراکسن در حذف <b>MTBE</b> از آبهای زیرزمینی</p> <p><b>Article: Assessment of MBRs Technology for Domestic</b> نرم افزار متخصص فنی بهره برداری از تصفیه خانه فاضلاب</p>	<p>دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کردستان معاونت پژوهشی دانشگاه کردستان پرویز بنفشی مهندسین مشاور تهران سحاب افشین ملکی افشین ملکی افشین ملکی کریم مظفریان کاظم ندافی عبدالله قوامی عبدالله قوامی سامان احمدی زاد یوسف رحیمی آریان عاملی</p>		
<p>ربات مجهز به دوربین ویدئومتری از شبکه فاضلاب با قابلیت شیب سنجی کنترل ضربه قوچ سامانه هوشمند قرائت کنتور دیجیتال اب دستگاه برش دستی انواع لوله دستگاه انشعاب گیر ویدئومتری تصویربرداری زیر آب</p>	<p>حمید رضا شیوعی صفر عابدینی مرتضی طهماسبی حبیب جعفریان رستمی شیرافکن تاری صفر عابدینی</p>	<p>آبفا مازندران</p>	<p>۱۴۲</p>
<p>سختی گیری به روش پلت راکتور <b>Pellet Reactor</b></p>	<p>سعید نی ریزی</p>	<p>طوس آب/آبفا خراسان جنوبی</p>	<p>۱۴۳</p>
<p>شیر هوشمند پیش بینی سطح ایستابی آب زیرزمینی با استفاده از شبکه مصنوعی ( دشت بیرجند)</p>	<p>گلین رخشانی پور محسن محتشم</p>	<p>آبفا خراسان جنوبی</p>	<p>۱۴۴</p>
<p>آب شیرین کن بهینه خورشیدی به روش رطوبت زنی - رطوبت زدایی هوا (HD)</p>	<p>محمد ضامن</p>	<p>معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی</p>	<p>۱۴۵</p>
<p>شناسایی و تعیین مقدار هیدروکربن های اروماتیک چند حلقه ای (PAHs) در شبکه ی آب رسانی استان تهران با استفاده از دستگاه <b>GC-MASS</b></p>	<p>شهین ناصری</p>	<p>آبفای استان تهران</p>	<p>۱۴۶</p>

گندزدایی پساب فاضلاب : مقایسه ی انواع فناوری ها	مصطفی لیلی	آبفا خراسان شمالی	۱۴۷
فرآیند های شیمیایی و بیولوژیکی تصفیه فاضلاب شیر فشار شکن آب با قابلیت خودکار	احمد رضا یزدان بخش حمیدرضا لطفی زاده	آبفا ایلام	۱۴۸
دستورالعمل تهیه و ترسیم نقشه های شبکه آب و فاضلاب نرم افزار ممیزی مصارف مشترکین راهنمای اصلاح شبکه توزیع آب	محرم حیدرزاده	آبفا آذربایجان غربی	۱۴۹
پتانسیل یابی ونابع آب شرب جهت شهر ایلام تا فاصله ۳۰ کیلومتری	حاجی کریمی	دانشگاه ایلام	۱۵۰
بررسی روش های خنثی سازی اتوماتیک گاز کلر و انتخاب روش بهینه	_____	_____	۱۵۱
حوضچه فوتوراکتور جهت حذف نیترات از آب	محمد شیری		۱۵۲
لوله های پلی ایتلن دوجداره کاروگیت سیستم خلا در جمع آوری فاضلاب ترنج باکس و آدم روی پیش ساخته یکپارچه (روش اجرائی ابداعی در پروژه ه های شبکه فاضلاب انزلی) دستورالعمل جامع بهره برداری	شهرام دلفان آذری محمد کاظم صدقی نژاد شرکت آبسار شیده شعاعی	آبفا گیلان	۱۵۳
پیاده سازی مدیریت فشار به عنوان یک روش علمی در بهبود و اصلاح الگوی مصرف بررسی تأثیر تغییرات فشار بر شاخصهای عملکرد نشت در شبکه های توزیع آب	محمد رضا جلیلی قاضی زاده		۱۵۴
واشر آبی مقاوم	مجتبی رشیدی	نانو ایده پارس	۱۵۵
بررسی روند و تحلیل داده های تجهیزات و کالاهای مصرفی صنعت آب و برق تصفیه فاضلاب شور به روش بیوتکنولوژی هیدرولیک تصفیه خانه آب و فاضلاب ارتقای کمی و کیفی صافیهای تصفیه خانه بندرعباس استفاده از روش CIPP در ترمیم و بازسازی لوله های بتنی تخریب شده	مهدی حامی خیدانی ولی علیپور شرکت مشاور IST	آبفا هرمزگان	۱۵۶
منهول پلی اتیلن	محمد خورشیدی	توانگر	۱۵۷
تاثیر استفاده از دستگاه ماسه شور حلزونی در تصفیه خانه های کند ماسه ای	میرعلی رحیمی زاد	آب و فاضلاب روستایی اردبیل	۱۵۸
<b>Three-Dimensional conjugate heat transfer in porous media</b> <b>Some Aspects of Physical and Numerical Modeling of water hammer in pipelines</b> <b>Modeling for Water Hammer due to valves: From theory to practice</b> <b>WATER HAMMER &amp; HYDRODYNAMICS INSTABILITIES MODELING:</b>	کاوه حریری	آبفا شهری گیلان	۱۵۹

<p><i>From Theory to Practice</i></p> <p><b>A computational approach to study fluid movement</b></p> <p><b>Water Hammer Analysis: <i>Some Computational Aspects and practical hints</i></b></p> <p><b>Water Hammer And Fluid condition: <i>A computational approach</i></b></p> <p><b>A computational Method to Study Transient Flow in Binary Mixtures</b></p> <p><b>Physical modeling of fluid movement in pipelines</b></p> <p><b>Interpenetration of two fluids at parallel between plates and turbulent moving in pipe</b></p> <p><b>Modeling of fluid interaction produced by water hammer</b></p> <p><b>GIS &amp; WATER HAMMER DISASTER AT EARTHQUAKE IN RASHT WATER PIPELINE</b></p> <p><b>Interpenetration of two fluids at parallel between plates and turbulent moving in pipe</b></p> <p><b>Water hammer &amp; hydrodynamics' instability</b></p> <p><b>Water hammer analysis &amp; formulation</b></p> <p><b>Water hammer &amp; fluid condition</b></p> <p><b>Water hammer &amp; pump pulsation</b></p> <p><b>Reynolds number &amp; hydrodynamics</b></p> <p><b>water hammer and valves</b></p> <p><b>water hammer &amp; fluid Interpenetration</b></p>			
<p>دستگاه توربو</p> <p>دستگاه محلول خنثی ساز گاز کلر</p>	<p>ایرج دستیار</p>	<p>چرخه حیات و انرژی دماوند</p>	<p>۱۶۰</p>