

مجرى

نشریه سوپرپاپ برای مجریان تاسیسات / شماره ۲۵ / زمستان ۱۳۸۸

مجله سوپرپاپ



سال نو مبارک

صفحه ۷

ایران و زیبایی هایش



صفحه ۱۲

مانیفولدهای روتنبرگر



صفحه ۱۶

آشنایی با سیستم‌های فاضلاب خانگی



صفحه ۲۰

مسمومیت غذایی



مجرى

نشریه سوپرپایپ برای مجریان تاسیسات
شماره ۲۵ - زمستان ۱۳۸۸

مدیر هنری:

علی دوراندیش

عکس و گرافیک:

علیرضا قمریان

همکاران این شماره:

رضا پیکانی

مهرنوش اسلامی

غلامرضا خوشبین

فهیمة رئیسی

مجتبی پیرو

علی اکبر احمدی

نقل مطالب با درج نام ماخذ و اطلاع

به سوپرپایپ مجاز است.

www.supeprpipe.ir/mojri

تهران، صندوق پستی: ۴۱۹۱-۱۵۸۷۵



این نشریه رایگان و از طریق
نمایندگی‌های سوپرپایپ و روتنبرگر
در سراسر کشور قابل تهیه است.

دوباره بهار
دوباره آغاز...

مجریان عزیز
در حال و هوای گذر به بهار ۸۹، با امید به اینکه آغاز روزهای ۸۹ برای شما پر از رونق
و موفقیت باشد، دستاوردهای آنچه در سال گذشته برایش کوشیدید مبارک باد.

سوپرپایپ

لوله‌ی پنج‌لایه‌ی یوپونور ۲۰ ساله شد.



در سال ۱۹۹۰، بالاخره تلاش‌ها در خصوص ارتقای خط تولید لوله‌های پنج‌لایه با جوش روی‌هم به ثمر نشست و تولید اقتصادی این لوله‌ها ممکن شد. پیش از آن تولید لوله‌های پنج‌لایه با جوش روی‌هم فقط تا سرعت ۲ متر در دقیقه و آن هم به صورت شاخه‌ای ممکن بود. در آن زمان فقط اتصالات مهره‌ماسوره‌ای از یک شرکت سوئدی برای این لوله‌ها موجود بود. اتصالات پرسى توسط یوپونور در سال ۱۹۹۳ اختراع و به بازار عرضه شد. از آن تاریخ تا امروز، یوپونور بیش از ۶۵۰ میلیون متر لوله‌ی پنج‌لایه به بازار عرضه کرده و بزرگترین تولیدکننده‌ی این لوله‌ها در جهان به شمار می‌رود. در طول این بیست سال تغییرات بسیاری در خط تولید لوله‌های پنج‌لایه داده شده و تکنولوژی اتصالات هم خیلی تغییر کرده است. یوپونور هم‌چنان در زمینه‌ی تکنولوژی لوله و اتصالات پنج‌لایه پیش‌تاز است. امیدواریم در یکی از شماره‌های بعدی مجری بتوانیم مطلبی در خصوص تاریخچه‌ی لوله‌های پنج‌لایه داشته باشیم اما اکنون بد نیست بدانید که سوپرپایپ مذاکره برای انتقال تکنولوژی را در سال ۱۹۹۴ آغاز کرد و اکنون نیز تنها شرکت در خارج از اروپاست که دانش فنی تولید این لوله‌ها را خریداری کرده و در اختیار دارد.

تمدید کارت مجریان مجاز

طبق روال همه‌ساله، اعضای شبکه مجریان مجاز سوپرپایپ در سراسر کشور مورد بازآموزی سالیانه قرار گرفته و کارت مجریان مجازی که مورد تایید واحد نظارت بر اجرای سوپرپایپ قرار گرفتند، تمدید شد. هرساله اعضای شبکه مجریان مجاز سوپرپایپ از نقطه نظر اطلاعات فنی، مهارت‌های اجرایی و صلاحیت‌های حرفه‌ای و اخلاقی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و برای مجریانی که مورد تایید قرار می‌گیرند کارت صادر شده و یا کارت آنان تمدید می‌شود. با پیوستن ۳۰ مجری دیگر در استان‌های تهران، اصفهان، کرمان، مرکزی، خراسان، کردستان، فارس، گیلان، آذربایجان شرقی و غربی، چهارمحال و بختیاری و همدان، در حال حاضر شبکه مجریان مجاز سوپرپایپ ۱۴۰ عضو دارد. اولین مجری مجاز این شبکه آقای محمدسهرابی و آخرین نفر آقای سعادت بابایی می‌باشند.

بهبود در ترموستات‌های گرمایش کفی

برد الکترونیک ترموستات‌های گرمایش کفی سوپرپایپ تغییرات اساسی کرد. ترموستات‌های جدید ضمن برخورداری از تکنولوژی و قطعات الکترونیکی بهتر، امکانات بیشتری در اختیار ساکنین ساختمان می‌گذارد. قفل کودک، آلام هشداردهنده، تایمر تاخیر، امکان کنترل دما براساس سنسور کف، و امکان کنترل سه سرشیربرقی از قابلیت‌های جدید این دستگاه است. در ترموستات‌های جدید قطعات الکترونیک نیز به‌روز شده و ضمن کیفیت بالاتر باعث افزایش ضرایب ایمنی دستگاه شده است. قاب و شکل ظاهری این ترموستات‌ها تغییری نکرده است.

اتصالات جدید

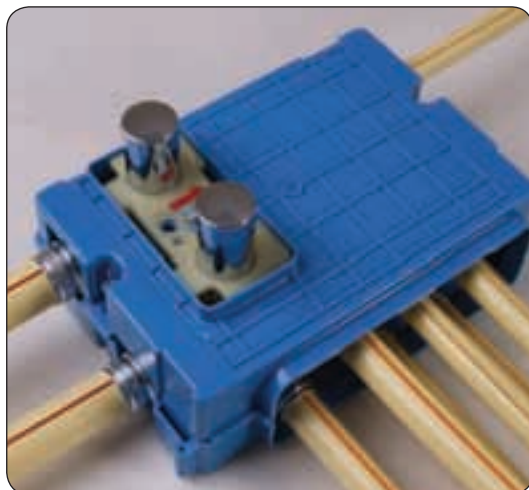
دو اتصال جدید ایرانی جایگزین اتصالات آلمانی شدند:

شرح محصول	شماره فنی	شماره فنی قدیم
زانو پرسى ۱۶×۱۶	912120-1	1014679
چقی پرسى ۲۰×۱/۲	914320-1	1014736

برای شیرهای سوپروالو نیز اتصالات و ملحقات جدیدی عرضه شد. رابط‌های روپیچ و توپیچ که برای سوپروالو T2 عرضه شده است، اتصال مستقیم لوله‌کشی فلزی به سوپروالو T2 را ممکن می‌کند. همچنین برای هماهنگی بیشتر با سلیقه‌ی مشتریان، انواع دورپوش‌های تک و دوبل با پوشش کروم، کروم مات و سفید به مجموعه‌ی سوپروالو اضافه شده است. لازم به ذکر است که برای سهولت در استفاده از دورپوش‌های دوبل، بهتر است از پایه‌ی دوبل استفاده شود.

شرح محصول	شماره فنی
رابط روپیچ سوپروالو T2 - ۱/۲"	1023275T
رابط روپیچ سوپروالو T2 - ۳/۴"	1023276T
رابط توپیچ سوپروالو T2 - ۱/۲"	1023285T
پایه‌ی دوبل سوپروالو	1011730T
صفحه Dry Wall سوپروالو	1011740T
سرشیرگرد سوپروالو- کروم مات	1011726T
سرشیر اهرمی سوپروالو - کروم مات	1011727T
مجموعه‌ی دورپوش سوپروالو- کروم مات	1011722T
مجموعه‌ی دورپوش دوبل سوپروالو - کروم	1011731T
مجموعه‌ی دورپوش دوبل سوپروالو - کروم مات	10117327T
مجموعه‌ی دورپوش دوبل سوپروالو - سفید	1011733T

کلکتور سوپروالو



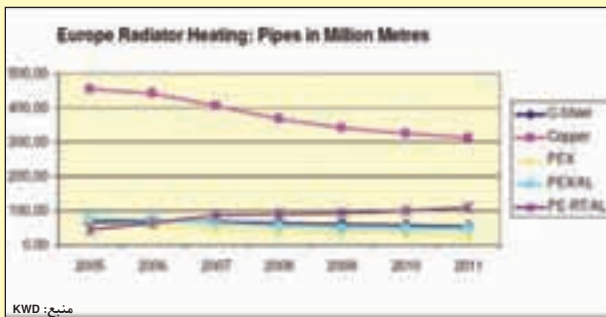
و سه+ یک خروجی آب گرم است. ارتباط سریع و آسان لوله به کلکتور، توسط اتصالات T2 صورت می گیرد.

کلکتور سوپروالو اولین بار در نمایشگاه تاسیسات ساختمان که در مهرماه برگزار شد در غرفه سوپرپایپ معرفی و به معرض نمایش گذاشته شد و بسیار مورد توجه کارشناسان و پیمانکاران تاسیسات قرار گرفت.

در بسیاری از موارد کیفیت و تمایز یک محصول حتی با نگاه چشم هم قابل تشخیص و ارزیابی است. کیفیت و نوآوری در مجموعه سوپروالو و کلکتور آن نیز به راحتی با دیده شدن خود را متمایز می کند.

سال گذشته، سوپروالو شیر ورودی جدید و مدرن واحدهای ساختمانی با طراحی نوآورانه و بدیع، سیستم آبرسانی سوپرپایپ⁺ را تکمیل تر کرد. از معمول ترین مشکلات شیرهای موجود در بازار در دسترس نبودن برای ساکنین ساختمان و آببند نبودن است. با توجه به این که سوپروالو را در هر جای دلخواه می توان نصب کرد بدیهی ترین مزیت آن قابل دسترس بودن آن است.

امسال کلکتور ویژه سوپروالو هم عرضه شد. کلکتور سوپروالو یک بسته کامل شامل جعبه های با ابعاد کوچک، بست و شیرهای اصلی است. این کلکتور دارای چهار+ یک خروجی آب سرد



شده است. دلیل آن، این است که سیستم گرمایش کفی در اروپا روبه رشد است و در حال جایگزینی رادیاتور می باشد. بد نیست بدانید که سوپرپایپ یکی از بزرگترین تولیدکنندگان لوله های پنج لایه PE-RT در خارج از اروپا است.

آمار فروش لوله ها در اروپا

آخرین آمار منتشره در خصوص سهم لوله های مختلف برای لوله کشی رادیاتور نیز حاکی از کاهش سهم لوله های فلزی در این بازار در اروپا دارد. لوله های مسی اگر چه هنوز هم بیش از ۵۰ درصد بازار را به خود اختصاص می دهد، اما با شیئی تند در حال نزول است و سهم خود را به لوله های غیرفلزی واگذار می کند. لوله های آهنی سیاه سهم زیادی از بازار اروپا نداشته اند اما مصرف این لوله نیز در حال کاهش است. پیش بینی می شود که تا سال ۲۰۱۲ لوله های غیرفلزی، در مجموع بتوانند از لوله های فلزی پیشی بگیرند.

در میان لوله های غیرفلزی، مصرف لوله های PEX تک لایه و پنج لایه نیز برای لوله کشی رادیاتور در حال کمتر شدن است و در مقابل، تنها لوله ای که سهم آن افزایش یافته، لوله های PE-RT پنج لایه است که هم اکنون پرمصرف ترین لوله غیرفلزی برای این کاربرد است. البته همانطور که می بینید، مصرف لوله برای رادیاتور در مجموع نیز کمتر



پمپ تست جدید روتنبرگر TP25

یکی از محصولات جدید روتنبرگر پمپ تست ۲۵ بار دستی است. این دستگاه که قادر به ایجاد فشار ۲۵ بار می باشد دارای ابعادی کوچک تر از سایر پمپ تست های روتنبرگر است به نحوی که وزنی معادل ۴/۵ کیلوگرم و ابعادی معادل ۳۸۰×۲۱۵×۱۵۶ میلی متر را داراست. همچنین حجم منبع آن معادل ۷ لیتر و قابلیت کار با آب و روغن را دارد. شایان ذکر است ماکزیمم دمای کاری دستگاه ۵۰ درجه سانتیگراد است. فشار تست آبرسانی سوپرپایپ ۱۵ بار و فشار تست گرمایش کفی ۶ بار می باشد بنابراین از این پمپ می توانید برای تست سیستم های لوله کشی سوپرپایپ استفاده نمایید. گفتنی است در حال حاضر روتنبرگر ارائه کننده ی پمپ تست های دستی ۲۵، ۳۰، ۴۰، ۶۰ بار همچنین پمپ تست برقی ۴۰ بار می باشد.



معرفی کتاب: مرجع کامل طراحی استخرهای شنا

کتاب های موجود در زمینه استخر زیاد نیست. کتاب «مرجع کامل طراحی استخرهای شنا» که اخیراً چاپ شده است، به زبان ساده مفاهیم اصلی موجود در استخرهای شنا را توضیح می دهد. در این کتاب، مطالبی در خصوص انواع استخر، تاسیسات مکانیکی استخرها، تصفیه آب استخر، PH و تعادل آب استخر، کیفیت هوا و تهویه، نورپردازی، پوشش استخر، اصول طراحی سونا به چشم می خورد. با توجه به زبان مورد استفاده، مطالعه ی این کتاب برای مجریان کارآزموده نیز مناسب است. این کتاب توسط آقایان افشین عابدی، امین محکم، و پدram بدافی در ۱۵۶ صفحه در قطع رحلی و با قیمت ۵۵۰۰ تومان توسط انتشارات جنگل (۲۲۱۲۰۴ ۰۳۱۱) منتشر شده است. بد نیست بدانید که آقای مهندس محکم از همکاران سوپرپایپ در شرکت اندیش کاوان میهن (نماینده سوپرپایپ در شیراز) هستند.

سازمان ملی مهارت؟

وزارت کار، در حال تدوین طرح تاسیس سازمان ملی مهارت است. به گفته وزیر کار، در این طرح «سازمان ملی مهارت» حاصل ادغام هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، و دانشگاه جامع علمی کاربردی خواهد بود. وزیر آموزش و پرورش اما گفته است که هنرستان‌ها در سازمان ملی مهارت ادغام نخواهند شد بلکه آموزشکده‌های فنی و حرفه‌ای - وابسته به آموزش و پرورش - در این سازمان ادغام می‌شود.

روشن نیست که سازمان جدید زیرمجموعه‌ی وزارت کار خواهد بود یا آموزش و پرورش. برخی نیز مانند اعضای کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس معتقدند که بهتر است این سازمان زیرمجموعه‌ی وزارت علوم باشد. به گفته‌ی رییس کمیسیون آموزش مجلس، شورای عالی اداری کلیات این طرح را تصویب کرده و تصمیم‌گیری درباره‌ی جزئیات مسایل به کمیته‌ی ویژه‌ی متشکل از وزرای ذینفع و معاون توسعه‌ی مدیریت و سرمایه‌ی انسانی رییس جمهوری واگذار شده است.

طرح تعویض آبگرمکن‌ها در انگلیس برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی



در انگلیس که طرح تعویض خود در وهای فرسوده قبلاً اجرا شده بود اینک طرحی برای تعویض آبگرمکن‌های قدیمی و فرسوده به منظور صرفه‌جویی در انرژی به اجرا گذاشته شده است. به گزارش بی‌بی‌سی خانوارهای انگلیسی برای تعویض آبگرمکن‌های قدیمی خود با آبگرمکن‌های جدید که میزان مصرف انرژی در آنها کاهش یافته است از دولت یارانه دریافت می‌کنند و با توجه به کم مصرف بودن این آبگرمکن‌ها خانواده‌های انگلیسی

امیدوارند که در درازمدت هم استفاده از این آبگرمکن‌ها به اقتصاد خانواده کمک کند. از چندی پیش همه خانواده‌های انگلیسی که در خانه آبگرمکن آلاینده و پرمصرف دارند می‌توانند با دریافت یک پن چهارصد پوندی اقدام به خرید یک آبگرمکن جدید و کم مصرف کنند. کارشناسان می‌گویند تعویض آبگرمکن‌های قدیمی صورتحساب مصرف انرژی را برای خانواده انگلیسی به شدت کاهش می‌دهد و از میزان آلودگی هوا نیز می‌کاهد. با اجرای طرح تعویض ۱۲۵ هزار دستگاه آبگرمکن قدیمی میزان آلودگی هوا به اندازه حذف ۴۵ هزار دستگاه خودرو از خیابان کاهش می‌یابد.

اما با توجه به وجود میلیون‌ها آبگرمکن قدیمی در انگلیس همه خانواده‌ها نمی‌توانند از طرح جدید برای تعویض آبگرمکن‌ها استفاده کنند.

دستگاه پرس جدید روتنبرگر



روتنبرگر بزرگ‌ترین طراح و تولیدکننده‌ی ابزارهای تاسیساتی در اروپا دستگاه پرس جدیدی را روانه بازار کرد. این دستگاه در ابعاد خیلی کوچک‌تر از دستگاه‌های پرس قبلی است و وزن آن هم ۲/۵ کیلوگرم است که در مقایسه با دستگاه‌های معمولی که ۴/۵ کیلوگرمی هستند خیلی سبک‌تر است.

همچنین به‌همراه دستگاه سه فک ۱۶، ۲۰ و ۲۵ نیز عرضه می‌شود که اتفاقاً این فک‌ها هم کوچک‌تر از نمونه‌های قبلی می‌باشند. از نکات قابل توجه این دستگاه سهولت کار با آن است به نحوی که دهانه فک آن با یک انگشت باز می‌شود، در فضاهای محدود به راحتی می‌توان آن را در دست گرفت و قابلیت پرس تا سایز ۴۰ میلی‌متر را داراست.

این دستگاه دارای سرعت پرس بالاتری نسبت به سایر دستگاه پرس‌های روتنبرگر است همچنین طبق استاندارد فشار ثابتی در ۱۰۰۰۰ پرسی ایجاد می‌کند و بعد از پرس، پیستون بصورت اتوماتیک به عقب برمی‌گردد.

این دستگاه بصورت برق و باطری عرضه می‌شود، طول سیم آن ۵ متر است و اگر بخواهید این دستگاه را به دستگاه برقی تبدیل کنید می‌توانید با قطعه‌ی مربوطه (جداگانه) این کار را انجام دهید.

جعبه این دستگاه پرس اندازه‌های معادل نصف جعبه‌های قبل دارد و ضمناً حمل و نقل آن نیز برای مجریان راحت‌تر شده است.

راستی یادتان باشد اگر باطری شارژ کمی داشته باشد جهت ایمنی بیشتر، دستگاه کار نمی‌کند.



ایران و دیدنی‌هایش

گوشه‌ی کوچکی از

اینک در چهارمحال و بختیاری، استان چهار فصل ایران پیشنهاد ما در نیمه غربی ایران را خواهید داشت: غار چما.

غار یخی چما یکی از شگفت‌انگیزترین جلوه‌های طبیعی چهارمحال و بختیاری است که بر اثر انباشته شدن برف‌ها در طی صدها سال به وجود آمده است. این غار در نزدیکی روستایی با همین نام در شهرستان کوهرنگ واقع شده است. بعد از آن سرچشمه‌ی زاینده‌رود و کارون، پل زمان‌خان و دشت‌های وسیع بروجن، چشمه‌ی برم لردگان، کوهستان‌های جنگلی اردل و بازفت را نیز ببینید و به کهگلویه و بویراحمد بروید تا به سومین پیشنهاد ما نیز سر بزیند. البته بعد از اینکه به تالاب برم الوان، برم شیر و برم کوه‌گل سفر کرده سایر مکان‌های دیدنی استان را نیز دیده‌اید.

باغ چشمه بلقیس در استان کهگلویه و بویراحمد در دشتی هموار معروف به شهرک قلعه از توابع بخش چرام و در ۹ کیلومتری شرق چرام در میان تپه‌ماهورها و کوه‌ها واقع شده است، این بنا به گفته‌ی اهل منطقه توسط زنی به نام بلقیس حدود اواخر دوره ساسانی احداث گردید.

پوشش گیاهی این باغ به دلیل گرمسیری بودن این منطقه شامل اکالیپتوس، سدر، بلوط، سرو و دارای درختان متنوع میوه‌ای چون گردو، گلابی، سیب، لیمو ترش، خرما، پرتقال، نارنگی، انجیر، انگور، توت، نارنج، نخل و ... می‌باشد. همچنین بوته‌های گیاهی گوناگون و گل‌های مختلف در آن به چشم می‌خورد.

و اما کویر و استان‌های کویری: اصفهان، یزد و

برای رسیدن به قلعه‌ی بابک باید پای پیاده از جاده باریک کوهستانی زیبایی گذر کرد که تقریباً ۲ ساعت طول می‌کشد.

بعد از گذراندن یک روز به یاد ماندنی در جنگل‌های ارسباران و شهر کلپیر به سمت جنوب و به غرب ایران بروید. به کوهستان‌های زاگرس.

زاگرس دامنه‌ی خود را در استان‌های غربی ایران گسترده است، کردستان، کرمانشاه، ایلام، همدان، لرستان، چهارمحال و بختیاری و کهگلویه و بویراحمد از استان‌هایی هستند که مردمان سخت‌کوش آنها در دامنه‌های استوار زاگرس زندگی کرده، روزگار می‌گذرانند. در این مسیر سرسبز و کوهستانی با اطمینان از اینکه از دریاچه‌ی زریوار، اورمان و سایر خانه‌های تاریخی، پل‌ها، حمام‌ها و بازارهای کردستان و نیز دریاچه سد ایلام، جنگل بزرگ قراقلان و دامنه‌های وسیع کبیرکوه در ایلام دیدن کرده‌اید، می‌گذریم و به کرمانشاه می‌رسیم. در کرمانشاه از بیستون، طاق بستان، پناه، هرسین و قصر شیرین خودتان سراغ خواهید گرفت ولی دوآبشار در مسیر دالاهو به سر پل ذهاب را فراموش نکنید.

به همدان، سرزمین مادها که احتمالاً خواهید رفت، علاوه بر غار بزرگ علی‌صدر و گنج‌نامه، مقبره‌ی استرو مردخای، بوعلی‌سینا و باباطاهر، سفال‌های زیبای لالچین را هم ببینید. از همدان که بگذرید به سرزمین پُر از آبشار لرستان می‌رسید، اگر سراغ قلعه فلک‌افلاک و پل دختر نروید در حق خودتان بی‌مهری کرده‌اید همچنین دریاچه‌ی گهر در اشترانکوه.

بهار، نو آمدن دوباره‌ی روح طبیعت بعد از گذار از روزهای سالی که گذشت، نشیب و فرازهایی که پشت سر گذاشتیم و خاطراتی که به یاد سپردیم. و اینک بهار...
تعطیلات بهاری فرصتی است تا سری به طبیعت زیبای کشورمان بزینیم. در هر گوشه‌ی این سرزمین زیبای پُر تاریخ، جاذبه‌ها و دیدنی‌هایی است که دل دوستار می‌خواهد و چشم روشن:

اگر قصد سفر به شمال غربی ایران را دارید و قرار است استان‌های گیلان، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی، قزوین و زنجان را پشت سر بگذارید، بدون شک ماسوله، تالاب‌انزلی، قلعه رودخان، گردنه‌ی حیران تا جنگل فندقلو، دریاچه شورابیل و نئور را در گیلان و اردبیل و نیز عمارت ایل‌گلی، مسجدکبود، مقبره‌الشعرا و حتی بازار تبریز و روستای کندوان در آذربایجان شرقی را خواهید دید، همچنین به دریاچه ارومیه و تخت سلیمان در آذربایجان غربی، دریاچه اوان و منطقه‌ی الموت قزوین و گنبد سلطانیه زنجان سری می‌زنید، پیشنهاد ما این است که شهر کلپیر با دیدنی‌های بسیارش را از قلم نیندازید. شهرستان کلپیر در بستر رود کلپیر و در سرزمینی صخره‌ای واقع شده و تنها معبر کوهستانی میان اهر و بخش‌های ساحلی رود ارس است، اما منظور ما مکان دیگری است که در نزدیکی شهر کلپیر واقع است، قلعه بابک.

بابک خرم‌دین یکی از دلاوران ایرانی است که بیش از ۲۰ سال در دفاع از ایران جنگید و در قلعه‌هایی چون قلعه‌ی پیغام (پیکان)، قلعه‌ی آوارسین و قلعه‌ی بابک (بذ، جمهور، جاویدان) حکومت کرد.



خوارک‌دنی‌ها



کرمان

به جز کرمان و یزد، شاید تصور وجود کویر در استان‌های دیگر سخت باشد، ولی اصفهان به جز زاینده‌رود، سی‌وسه‌پل، پل شهرستان و پل خواجو، میدان نقش جهان، عالی‌قاپو، خانه عامری‌ها در کاشان، کاروانسرای امین‌آباد شهرضا، به جز زمین‌های حاصل‌خیز و کشتزارهای وسیع، کویر هم دارد. کویر که در بهار محجور واقع می‌شود و انتظار زنده شدن دوباره از کویر نمی‌رود. ولی واقعیت این است که کویر هم سال به سال نو می‌شود.

در دسترس‌ترین بخش کویری ایران، «مرنجاب» است، در استان اصفهان. این کویر از شمال به دریاچه نمک‌آران و بیدگل و از جنوب به شهرستان‌های آران و بیدگل و کاشان محدود می‌شود.

و جزیره سرگردان. تپه‌ای که در دریاچه نمک آران و بیدگل قرار دارد. جزیره‌ای از سنگ‌های متخلخل آتشفشانی و عاری از هرگونه پوشش گیاهی، جالب است بدانید بلندترین نقطه این جزیره حدود ۸۰۸ متر بالاتر از سطح دریای آزاد است.

برای رسیدن به این جزیره که در نزدیکی ساحل جنوبی دریاچه خشک نمک قرار دارد باید مسیر کاشان به آران و بیدگل را طی کرد و سپس وارد جاده خاکی مرنجاب شد، سپس از کاروانسرای مرنجاب باید ۱۵ کیلومتر در دریاچه نمک پیش رفت و به جزیره سرگردان رسید.

حیف است که به کویر بروید ولی سرزمین‌ها و زندگی‌هایی که با کویر انس گرفته‌اند و شاهکارهای مکانی بسیاری به‌وجود آورده‌اند را نبینید، پس بدون شک به نایین و زواره و اردستان نیز خواهید رفت و از آنجا به یزد، شهر بادگیرها، مناره‌ها، آب انبارها. شهر تکیه امیر چخماق، مسجد کبیر، باغ دولت‌آباد، آتشکده‌ی زرتشتیان خواهید رفت و البته برای سرو ۴۰۰۰ ساله ابرکوه نیز وقت گذاشته و آن را خواهید دید.

وقتی به کرمان رسیدید، مجموعه گنج‌علی‌خان، بازار، مسجد، ضرابخانه، حمام که اکنون موزه‌ی مردم‌شناسی است و میدان‌گاه گنج‌علی‌خان در انتظار شما هستند. از شهر کرمان که خارج شدید حتماً به باغ شازده و آستان شاه نعمت‌الله‌ولی سر بزینید. ولی کرمان هنوز به اتمام نرسیده و هنوز جا دارد. از بهم، سیرجان، رفسنجان، راور، کهنوج، جیرفت و روستای صخره‌ای میمند نیز دیدن کنید.

و استان‌های پر رفت و آمد که بدون شک در ایام نوروز شمار زیادی از هم‌وطنان‌مان را در آنجا دیدار می‌کنید: **فارس، بوشهر، خوزستان و هرمزگان.**

برای دیدن غنای تاریخی ایران، اولین گزینه که به ذهن هر کس خطور می‌کند، فارس است. شکوه تخت جمشید، سرزمینی که هزاران سال پیش سیطره‌ی زیباترین نوع هم‌اندیشی و زندگی بشریت در یک امپراطوری بزرگ بود و تا اکنون غرورآفرین برجای مانده است.

و البته فارس در تخت جمشید خلاصه نمی‌شود، دشت‌های پهناور، رودهای روان و دریاچه‌های پریشان، باغ ارم، باغ دلگشا، دروازه قرآن، مقبره سعدی و حافظ، غار وراه، کاخ و آتشکده اردشیر، مجموعه زند و بازار وکیل و البته شاه‌چراغ.

از فارس که بگذریم، از شوش از چغازنبیل، از آسیاب‌های شوشتر، از کنار کارون می‌گذریم، وارد خوزستان شده‌ایم. اهواز، اروند رود، چاه‌های نفت و قیر، دریاچه سد کارون و مسجد سلیمان و صد البته شادگان، دشت آزادگان، ماهشهر و بهبهان.

رد کارون را که بگیریم به خلیج فارس می‌رسیم و ساحل خلیج فارس که بوشهر است. اولین جاذبه‌ی بوشهر، نوار ساحلی طولانی آن است. ولی بوشهر فقط دریا ندارد، کاخ هخامنشی کوروش در جنوب برازجان، خانه‌ی رئیس‌علی دلواری، بندر باستانی سیراف، بندر گناوه، جزیره‌ی جنوبی میرمهنا، جنگل گلوبردگان ریز، منطقه‌ی حفاظت‌شده‌ی نایبند در خلیج نایبند از جمله دیدنی‌های بوشهر به شمار می‌رود.

همچنان رد دریا را که دنبال کنیم. مردمان کنار دریای جنوب، هرمزگان، بندر شاه عباس، جاده بندر عباس به چابهار، رنگ چهره بندری‌ها، لنج‌ها و جنگل حرا را اگر مسافر جنوب باشید خواهید دید. ولی آیا به جزیره‌های ایران نیز خواهید رفت. کیش، قشم، ابوموسی.

اگر هیچ چیز را در نظر نگیریم، اگر به این جزیره‌ها برویم و برگردیم، کافیست. ولی پیشنهاد ما این است که اگر به قشم رفتید، غارهای خربس، دره‌ی ستاره‌ها و بندگوران و نیز تنگه‌ی کریان را بازدید کنید.

اگر قصد سفر به سمت غرب و جنوب ایران را ندارید و برای تعطیلات شمال را انتخاب کرده باشید، با فرض مبدأ بودن تهران، به سمت **مازندران** خواهید رفت و البته امیدواریم که ابتدا در تهران پس از دیدن موزه‌ها و پارک‌های بزرگ، کاخ مرمر،

صاحبقرانیه، سلطنت‌آباد، شمس‌العماره، گلستان، عمارت کلاه فرنگی، برج آزادی و میلاد، سر در باغ‌ملی، دربند، درکه و توجال به سمت مازندران و البته چالوس خواهید رفت. جاده چالوس هم که نیاز به معرفی ندارد ولی در این مسیر ما یک روستا را معرفی می‌کنیم.

در دره‌های البرز مرکزی در جنوب دریای خزر، روستای زیبایی هست که طبیعت بکرش را در میان کوه‌ها پنهان کرده است. برای راه‌یابی به «کندلوس» از راه جاده چالوس، پس از گذر از شهر «مرزن‌آباد» و در چند کیلومتری آن به سمت چالوس، به یک سه راهی می‌رسیم که «دو آب کجور» نام دارد.

اگر از اینجا به سمت راست حرکت کنیم، وارد جاده «دشت نظیر» می‌شویم که از اینجا به بعد، مناطقی بسیار زیبا و دلپذیر چهره می‌نماید. جاده دارای پیچ‌وخم‌های زیادی است و طبیعت اطراف به گونه‌ای است که گویی هر چند روز، یک بار تغییر چهره می‌دهد و زیبایی‌هایش هر بار تازه می‌شود.

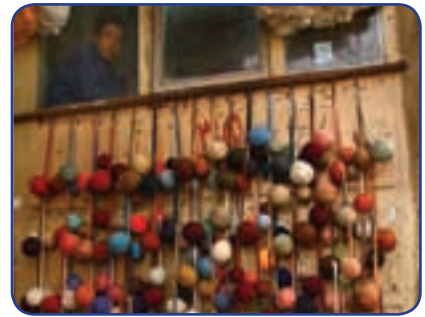
در این جاده که به رویان (علمده) منتهی می‌شود، پس از دشت نظیر در بخشی به نام «هنی سک»، جاده‌ای فرعی به سمت راست گشوده می‌شود که به ارتفاعات راه می‌برد و این جاده‌ای است که ما را به سوی کندلوس راهنمایی می‌کند.

کندلوس شاهد تمدن‌های گوناگونی در ادوار گوناگون تاریخ بوده و نشانه‌هایی از تمدن پیش از میلاد، تمدن ایران پیش از اسلام و تمدن ایران پس از اسلام را در خود دارد. این دهکده که یکی از قدیمی‌ترین مجتمع‌های انسانی منطقه به شمار می‌رود، در دامنه‌های سلسله جبال البرز منتهی به

دره زانوس واقع است. کندلوس موزه هم دارد که مشرف به کل روستاست و در نوع خود، از جاهای دیدنی ایران است. نوعی موزه مردم‌شناسی که از چندین بخش تشکیل شده است. بخش‌های اسناد تاریخی مربوط به کندلوس، آثار و اشیای تاریخی ابزارهای زیستی و ظروف سفالی، نقاشی و نقاشی قهوه‌خانه‌ای، لباس‌ها و پوشاک تاریخی. در کنار موزه، میهمانسرای کندلوس با چندین سوئیت و اتاق مجهز برای کسانی است که می‌خواهند روزهایی را در آغوش طبیعت بگذرانند.

جاده را به سمت شمال ادامه دهید تا به مازندران برسید، دریا و جنگل و کوه، نمک‌آبرود، پارک جنگلی میرزا کوچک‌خان، فرح‌آباد ساری، دشت لار، آب گرم روستای آرزو، راسته‌ی بازار حصیر

خواهاندی‌ها



آرامگاه نادر و فردوسی، کوه سنگی، نیشابور، سراغ کلات نادری بروید، بلندی‌های هزار مسجد بسیار دیدنی و غیر قابل تصور است. برای رسیدن به کلات نادری باید از تونل ورودی شهر بگذرید، و در آنجا به تماشای کتیبه‌ی نادر، برج ارغون شاه، کاخ خورشید و سد تاریخی کلات بنشینید.

هر جای ایران که بروید تا دلتان بخواهد دیدنی‌های جدید است. آرزو می‌کنیم دلخوش باشید و نوروز به‌یادماندنی‌ای داشته باشید. و پس از آن سالی سرشار از موفقیت و سلامتی.



سبز است ولی از درخت خبری نیست، تنها بوته‌های کوچکی که در سطح زمین می‌رویند، همه جا را سبز و دل‌انگیز کرده‌اند.

فکر می‌کنم به بجنورد که رسیدید بدون تامل سراغ نارین قلعه، عمارت آینه‌خانه، گردشگاه بابا امان، شهر بلقیس اسفراین، دره‌ی ییلاقی بیدواز، آبشار ایزی، کوه بهار، سرچشمه‌ی شوقان، بنای چهار طاقی تیموری، پارک ملی گلستان، و روستای درکش خواهید رفت و سفر شمال و شمال شرقی ایران را به خوبی پشت سر خواهید گذاشت.

اگر میانه راه تصمیم گرفتید که به شرق و جنوب شرق بروید، قبل از ورود به مشهد مقدس و دیدن بارگاه امام رضا، سراغ برج تاریخی فیروزآباد، کاروان سرای شاه‌عباسی، شهر باستانی خرگرد، تربت حیدریه، چناران، مسجد پامان سبزوار، یخچال‌های قدیمی، رباط ویرانی شاندیز، پل‌خاتون، بند فریمان،

فروشان بابل، بابلسر، تالاب میانکله بهشهر، آبشار فرهاد جوی تنکابن، قلعه مارکوه رامسر، آرامگاه نیما یوشیج (یوش)، پارک جنگلی سی‌سنگان نوشهر و سایر دیدنی‌های مازندران را سر می‌زنید و به سمت گرگان می‌روید، بهتر است که در مورد جنگل زیبای ناهارخوران، برج قابوس، آبشار کبودوال، تالاب گمیشان، بندرگز، تالاب آلاگل، شهر باستانی دشت قلعه و بند ترکمن صحبت نکنیم، چرا که اگر گرگان باشید حتما برای این مکان‌ها برنامه می‌گذارید و حتی اگر پنج شنبه باشد و به آق قلا برسید، پنج‌شنبه بازار هم خواهید رفت ولی پیشنهاد ما این است که بعد از اتمام مسافرت در استان گلستان اگر خواستید به سمت شمال شرق ایران تغییر مسیر داده و به خراسان شمالی بروید، جاده قدیمی گنبدکاووس به بجنور را انتخاب کنید در این جاده، ارتفاعات آق‌بند انتظار شما را می‌کشند، ارتفاعات بلندی که سبز

بیر یا پلنگ

حلول سال نو، تمام حیوانات دنیا را فراخواند و نوید داد که در صورت فرمانبرداری، به آنان پاداش خواهد داد. اما تنها دوازده حیوان به دعوت او پاسخ گفتند. بودا نیز به پاس این ادب، مقرر کرد که هر یک از آنان سالی را به نام و زیر نفوذ خود داشته باشد که این دوازده سال به بزرگداشت همان دوازده حیوان نام گذاری شد و ماندگاری یافت. حیوانات نماد این دوازده سال که در واقع همان حیوانات تقویم مغولی با کمی تغییر می‌باشند عبارتند از موش، گاو، پلنگ، گربه، اژدها، مار، اسب، بز، میمون، خروس، سگ و خوک.

از همین جا معلوم می‌شود که چرا بعضی‌ها سال ۱۳۸۹ را سال پلنگ و بعضی دیگر سال ببر می‌گویند. هر چند به نظر می‌رسد سال پلنگ به فرهنگ ایرانی نزدیک‌تر باشد.

اما گذشته از همه این حرف‌ها امیدواریم سال ۱۳۸۹ را چه سال پلنگ، و چه سال ببر بنامید، سالی پر از سلامتی، شادی و موفقیت برای همه شما باشد.

از میان تقویم‌های اشاره شده تقویم ایغوری که از حدود قرن هفتم هجری قمری و پس از استیلای مغول بر ایران به تقویم ایرانیان راه یافت دارای دوره‌ی ۱۲ ساله‌ی حیوانی می‌باشد که ترتیب اسامی سال‌های دوره‌ی حیوانی عبارتند از:

موش، گاو، پلنگ، خرگوش، نهنگ، مار، اسب، گوسفند، میمون، مرغ و سگ و خوک.

و برای به خاطر سپردن ترتیب آن، شعر جالبی هم وجود دارد:

**موش و بقر و پلنگ و خرگوش شمار
زین چار جو بگذری نهنگ آید و مار
و آنگاه به اسب و گوسفند است حساب
حمدونه و مرغ و سگ و خوک آخر کار**

در سال‌های اخیر طالع‌بینی چینی در فرهنگ ایرانیان رواج پیدا کرده است و افسانه‌های چینی و پس از آن تقویم چینی نیز وارد فرهنگ جامعه شده است.

بر اساس یکی از همین افسانه روزی بودا هنگام

تقویم در ایران، تحول و دگرگونی زیادی داشته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در گذشته، تقویم‌های گوناگون با مبدا تاریخ‌نگاری متفاوت در ایران متداول بوده است.

از جمله‌ی این تقویم‌ها می‌توان به تقویم‌های یزدگردی باستانی، هخامنشی، اوستایی، یزدگردی، هجری قمری، خراجی، جلالی (ملکی)، ترکی-مغولی (ایغوری و ختایی)، غازی (خان)، و هجری شمسی برجی اشاره کرد.

از سال ۱۲۸۹ هجری شمسی مطابق با ۱۳۲۹ هجری قمری، تقویم هجری شمسی برجی توسط مجلس شورای ملی وقت به‌عنوان معیار رسمی زمان در محاسبات دولتی پذیرفته و اعلام شد.

اما ایرانیان تقویم‌های دیگری غیر از تقویم رسمی خود را همراه با آن منتشر می‌کردند: تقویم هجری قمری، برای مناسبت‌های مذهبی. تقویم میلادی برای ارتباطات بین‌المللی. و تقویم ایغوری برای محاسبات نجومی و طالع‌بینی.



گذر از خاطرات

از تنبوشه تا پنج لایه

گفتگو با آقای مجید طاهرزاده

این تلمبه دو دسته داشت.

مجرى: در واقع نوعی پمپ دستی بود؟

بله، و چون دو دسته داشت آب بیشتری می داد، به طوری که به راحتی می شد ۲ اینچ آب از آن گرفت. یک روز در ماه رمضان، وقتی من در حال قرآن خواندن بودم، شخصی به نام مهندس اسفندیاری این تلمبه را از پشت ویترین خوب برانداز کرد. بعد وارد مغازه شد و در مورد آن پرس و جو کرد، و پرسید که آن را روزانه اجاره می دهیم یا نه؟ قیمت این تلمبه در آن زمان ۵۰-۶۰ تومان بود. مهندس اسفندیاری گفت که در بالای شهر، در قسمت پیکریه که امروزه به آن دروازه تهران می گویند در حال احداث منبع آب برای لوله کشی آب شهری هستند. به هر حال ما با اجاره ی تلمبه به او موافقت کردیم و تلمبه را با خودش برد. یک ماه بعد برگشت و گفت که لوله هایی که از تهران آورده ایم دنده (رزوه) نشده است، و پرسید که آیا ما می توانیم لوله های ۴ اینچ را دنده کنیم؟ برادرهای من که همه فنی بودند و من که از همه کوچکتر بودم این کار را قبول کردیم.

و از اینجا آشنایی ما با اداره ی آبیاری- نه سازمان آب شروع شد. لوله ها سیاه بودند، و آنها را از روسیه

مجرى: آقای طاهرزاده، گویا شما یکی از اولین کسانی هستید که وقتی تبریز لوله کشی شهری شد، در اجرای آن، به همراه برادران خود مشارکت داشتید.

بله، آن موقع من ۱۶-۱۷ ساله بودم. می دانید که تبریز قبل از تهران لوله کشی شد. حدوداً ۶۰ سال پیش. تا آنجا که می دانم من و برادرانم اولین لوله کش ها در تبریز بودیم.

مجرى: چه شد که وارد این حرفه شدید؟

در همان زمان ها، در تبریز، خیابان فردوسی، که بورس فنی بود و امروز هنوز هم هست، یک مغازه ای داشتیم که لوازم حمام، در و پنجره، هم می ساختیم و هم می فروختیم. آن زمان ها مثل الان تخصصی نبود و من خودم همه ی کارهای ساختمان را بلد بودم و انجام می دادم. آن زمان که روس ها آمده بودند یادم می آید که برادر بزرگم و پدرم آنجا برایشان کار می کردند. مثلاً اگر مشکلی در تلمبه یا لوله داشتند یا برای کار صنعتی آهنی و فلزی به مغازه ما مراجعه می کردند.

در ویترین مغازه یک تلمبه ی آب آلمانی داشتیم که بی نظیر بود. معمولاً تلمبه ها یک دسته دارند، ولی

از روزگار گذشته تا به امروز همه چیز در حال تغییر است. نیازهای مردم و نحوه ی زندگی، نحوه ی برآورده کردن نیازها، تکنولوژی، متدها، ابزارها، ... روز به روز در حال دگرگونی است. عده ای در مقابل هر نوع تغییر مقاومت می کنند، از آن جا می مانند و حتی فرصت بهتر شدن را از خود می گیرند. عده ای تغییر را می پذیرند و با آن همراه می شوند. و عده ی کمتری نه تنها تغییر و بهبود را می پذیرند، بلکه خود موجب آن هستند و یا به پیشبرد آن کمک می کنند. معمولاً این گونه افراد همواره به دنبال ایده های تازه هستند، مشکلات را می بینند و راه حل پیدا می کنند، و با خلاقیت از فرصت های آن استفاده کنند. همین روحیه هاست که موجب حرکت و تحول اجتماعی از روزگاری به روزگار دیگر می شود. خوب است که برای درک زحمات پیشگامان، و قدر وضعیت امروز گاهی نگاهی به گذشته ها داشته باشیم. ضمن اینکه به هر حال لطف خاصی در مرور گذشته ها و خاطرات نهفته است.

سوپرایپ افتخار دارد که یکی از قدیمی ترین نمایندگان، از پیشکسوتان و اولین مجریان سیستم لوله کشی به صورت حرفه ای است، و ضمناً از زمره افرادی است که با روحیه ی پویا،

و ایده پرداز خود همیشه جوان است. گفتگو با ایشان که گنجینه ای از یادها، خاطرات و تجربیات است، فرصت مغتنمی برای یادگیری است، که متأسفانه فقط خلاصه ای از آن را می توانیم درج کنیم:



به تهران آورده بودند. هنوز لوله‌ی گالوانیزه به ایران نیامده بود. گالوانیزه بعداً از آلمان آمد. برزیلی‌اش هم بود. اتصالات هم برزیلی بود. وزن لوله ۲ یا ۵/۲ حدود هفت و نیم کیلو بود و بسیار ضخیم که دنده‌کردنش خیلی سخت بود. به هر حال آن موقع حدیده‌ی برقی نبود. ما با حدیده‌های دستی کار می‌کردیم.

مجری: حدیده‌ی دستی همان‌هایی بود که چهار دسته داشت؟

بله، دنده‌کردن لوله‌ی ۴ اینچ با حدیده‌ی دستی کاری بسیار سخت و پرمحمت بود، به همین دلیل هم کار کند پیش می‌رفت، و هم در آخر کار روزانه ما به شدت خسته بودیم.

مجری: حدیده‌ی جنجغله‌ای چطور؟

هنوز نیامده بود. بعدها آمد.

مجری: هنوز برق نیامده بود؟

چرا، برق زودتر از آب آمد. ولی ما برای کار کردن با دستگاه جوش باید از موتور برق استفاده می‌کردیم. کوچه‌های اصلی و فرعی را لوله‌کشی کردیم، بعد انشعابات را شروع کردیم. برای گرفتن انشعاب از لوله‌ی اصلی، به فاصله‌ی ده دوازده متر روی لوله سوراخ ایجاد کنیم، بعد در زاویه‌ی ۴۵ درجه بوشن جوش بدهیم و روی آن را با درپوش ببندیم. البته نحوه‌ی انجام این کار قابل مقایسه با امروز نیست. امروز همه‌ی ابزار و دستگاه‌ها پیشرفت کرده، و کار را خیلی راحت‌تر کرده است. من می‌دانم کارایی این دستگاه‌های امروزی چه ارزشی دارد. آن موقع ما برای جوش دادن الکترونداشتیم! از سیم مفتولی که روی آن را مل نقاشی زده بودیم به جای الکتروند استفاده می‌کردیم. ولی همین طوری محله‌های شترپا، راست کوچه، محله نوبر، چرنداب و این‌ها را کار کردیم.

مجری: روی لوله را چطور سوراخ می‌کردید؟

با همین مفتول‌ها و دستگاه جوش، روی لوله را ذوب می‌کردیم.

مجری: به این ترتیب هر انشعاب چقدر طول می‌کشید؟

در یک روز بیشتر از دو سه انشعاب نمی‌توانستیم بدهیم. در حالی که امروز با این بسته‌های مدرن انشعاب، که به راحتی نصب می‌شود هر انشعاب فقط ۲۰ دقیقه طول می‌کشد!

یکی دیگر از مشکلات جدی ما آب‌بند کردن لوله‌ها موقع بستن انشعاب بود. باید آب منطقه را قطع می‌کردند تا ما یک انشعاب می‌بستیم. دو نفر آچارکش می‌آمدند. تلفن همراه هم که نبود تا با هم هماهنگ کنیم که آب چه موقع قطع باشد یا وصل. یکی داد می‌زد ببند، یکی می‌گفت باز کن. باز می‌کردند می‌دیدیم آب‌بند نشده. گاهی بارها

جوشکاری می‌کردیم، باز هم آب بند نمی‌شد چون لوله خیس بود.

بعداً مسئولین اداره آب گفتند شرکتی از تهران آمده که بدون قطع آب، انشعاب‌ها را وصل می‌کند. اداره آبیاری به ما اعلام کرد شما فقط لوله‌کشی کنید، و این شرکت انشعاب وصل می‌کند. من خیلی ناراحت شدم، چون واقعیت این بود که ما برای این کار خیلی زحمت می‌کشیدیم. آن شب تا صبح نخوابیدم و به راه حل فکر می‌کردم. صبح راه حل خود را با برادر بزرگترم در میان گذاشتم، و آن را اجرا کردم. کسی باور نمی‌کرد که این راه حل اجرایی باشد، ولی موفق شدیم. مهندس فهمی از آبیاری گفت که اگر مجید بگوید من قبول می‌کنم. یادم هست در خیابان منصور من در محل انشعاب یک بوشن جوش دادم، و یک شیر روی آن بستم. بعد از میانه‌ی بوشن لوله را سوراخ کردم. لوله وقتی سوراخ می‌شد آب یک‌باره بیرون می‌جهید. آن موقع برای مهار آب شیر را می‌بستم. مسئولین وقت اداره آب مرا خیلی تشویق کردند. اگرچه به هر حال پروژه را به شرکت تهرانی واگذار کردند!

مجری: تا قبل از لوله‌کشی وضعیت تامین آب مصرفی در تبریز چطور بود؟

یادم می‌آید آن موقع آب رودخانه از طریق تنبوشه (لوله‌های سفالی) به خانه‌های مردم می‌رفت، که بهداشتی نبود. گاهی پر از کرم بود. اما مردم همین آب را کر می‌دانستند، و وقتی لوله‌کشی شهری در حال اجرا بود فکر می‌کردند آبی را که از لوله دریافت کنند کر نیست!

به هر حال تا قبل از لوله‌کشی، از تلمبه استفاده می‌کردیم و از آب‌انبار آب می‌گرفتیم. فقط تعداد کمی از خانه‌ها، از جمله خانه‌ی خود ما با سر هم کردن چندین لوله، از سرچشمه آب می‌گرفتیم. که به خاطر استفاده‌ی عمومی خانوارها، و یا قطع گاه به گاه آب در نیمه‌ی راه، مشکلات خاص خودش را داشت.

مجری: خانه‌ها آب لوله‌کشی داشتند؟

بله بعضی خانه‌ها داشتند. ما خودمان منبع گالوانیزه‌ای که با پوشال پوشانده شده بود روی پشت‌بام گذاشته بودیم. از چشمه یا آب انبار، آب به این منبع تلمبه می‌شد. معمولاً فقط آب سرد بود. تعداد کمی از خانه‌ها آب گرم هم داشتند ولی فقط در حمام بود و در آشپزخانه نبود. ما خودمان هم آب گرمکن درست می‌کردیم. نه آب گرمکنی که تحت فشار باشد یا آب شهری باشد. با منبع استفاده می‌شد. آتشخانه‌ی آن همیزم، یا زغال سنگ بود و می‌توانستند و دوش بگیرند. زمان جنگ جهانی دوم، روسها در تبریز هر جایی را که ستاد کرده بودند، با همین روش برایش حمام درست کرده بودند.

مجری: ورود اولین آبگرمکن و شوفاژ به ایران مربوط به چه دوره‌ای است؟

آبگرمکن در سال‌های ۴-۱۳۳۳ آب گرمکن ایستاده بود مال شرکت ارج. رادیاتور را هم اولین بار در سال ۱۳۵۰ در تهران پارس منزل ارباب مهدی دیدم که داشتند منزلش را برای مهمانان جشن‌های ۲۵۰۰ ساله آماده می‌کردند. من دیدم که یک سالن بزرگ را با رادیاتورهای چدنی گرم می‌کنند.

مجری: وقتی شروع به کار لوله‌کشی کردید، دستمزدها در چه سطحی بود؟

اوایل کار، در شرایطی که قیمت لوله‌ی گالوانیزه کیلویی ۲۵ ریال تا ۳ تومان بود، دستمزد ما متری یک تومان بود یعنی پول یک پرس چلوکباب برگ. ولی وقتی دیگران هم وارد این کار شدند و تعداد لوله‌کش‌ها بیشتر شد، بعضی‌ها تا متری ۲ ریال هم کار می‌کردند و البته کیفیت اجرا هم پائین آمد. به طوری که مشتریان زیادی صبر می‌کردند تا دست ما خالی شود و کارشان را به ما واگذار می‌کردند.

مجری: شما اولین بار چه زمانی لوله‌ی غیر فلزی دیدید؟

سال ۱۳۷۶. سوپرپایپ را کار کردم.

مجری: خودتان هم دست به آچار شدید؟

البته الان کار صنعتی می‌کنم ولی آن موقع بله پروژه‌هایی را در خیابان ظفر و نفت اجرا کردم. خیلی راحت‌تر بود. یک ذوب برف هم در رمپ برج صحرا اجرا کردم. اولین برفی که آمد من زنگ زد گفتند که رد لوله پیدااست و برف‌ها را آب کرده.

اجرای سوپرپایپ بسیار راحت و مطمئن است. من به عنوان کسی که تقریباً با شروع و تاریخچه‌ی لوله‌کشی در ایران با آن همراه بوده‌ام، و فراز و نشیب و مراحل مختلف آن را تجربه کرده‌ام می‌گویم که محصول سوپرپایپ با کیفیت است. برای جلب رضایت مشتری فقط می‌ماند دلسوز بودن مجری، تا اجرای سیستم هم از کیفیت لازم برخوردار باشد.

من به سهم خودم به طور مداوم به مجریان جوان‌تر توصیه می‌کنم تا مهارت خود را افزایش دهند، و بر تمام مراحل انجام کار نظارت داشته باشند. گاهی برخورد می‌کنم که دستیاران اجرایی که آموزش‌های کافی ندیده‌اند کار را خراب می‌کنند و متاسف می‌شوم. ما وظیفه داریم و تعهد داریم که به مشتری سیستم مطمئن تحویل بدهیم. تعهد و مسئولیت در قبال مشتری از سویی باعث پیشرفت و حرکت رو به جلو می‌شود و از سویی هزینه‌هایی را در پی دارد که باید آنها را پرداخت.

مجری: آقای طاهرزاده، از اینکه با ما گفتگو کردید سپاسگزاریم. حضور افرادی مثل شما خلاق، کارآفرین، صاحب تجربه و با اخلاق حرفه‌ای در این صنعت قطعاً الگوی مناسبی برای جوانان و تازه‌واردین به این عرصه است.

ابزار تاسیسات روتنبِرگر

MANIFOLDS

مانیفولدهای روتنبِرگر از ابزارهای حساس و ضروری در تعمیر و سرویس دستگاههای تهویه و تبرید هستند.

این منیفولدها بعنوان یک رابط بین وسیله‌ای که باید شارژ یا وکیوم شود (مثلاً کولرگازی) و همچنین منبع گاز یا ایجاد وکیوم قرار می‌گیرد و با گیج‌های دقیقی که روی آن است از ابزارهای پرترفدار در صنعت شارژ و وکیوم می‌باشد. منیفولدها در مدل‌های مختلف عقربه‌ای و دیجیتالی ساخته می‌شوند که نوع عقربه‌ای آن معمولاً بصورت دو گیج عرضه می‌شوند و نوع مجهزتر آن دارای ساید گلاس بر روی محل نصب شیلنگ رابط زرد رنگ است. لازم به توضیح است که سایدگلاس قسمتی از منیفولد می‌باشد که شیشه‌ای است و حرکت گاز در منیفولد را مشخص می‌کند.

اجزای تشکیل دهنده‌ی منیفولد عبارتند از دو گیج مدرج آبی و قرمز، شیر فلکه و سه شیلنگ متصل به اتصال ۱/۴ اینچی که برای آب‌بندی کردن در آن از واشرهای لاستیکی استفاده می‌کنند و با دست می‌توان آنها را کاملاً سفت و آب‌بندی کرد.

گیج آبی، شیلنگ و شیر فلکه مربوط به بخش فشار ضعیف و یا مرکب است که دارای دو نوع درجه بندی است درجه‌ی بالای صفر که تا ۲۵۰ psi تقسیم‌بندی شده و برای شارژ گاز مبرد بکار می‌رود و درجه‌ی فشار زیر صفر که هنگام ایجاد وکیوم و خلاء در سیستم بکار می‌رود و از ۰ تا -۳۰ اینچ جیوه درجه‌بندی شده است.

گیج ساده یا قرمز نیز شامل شیر فلکه و شیلنگ قرمز است و زمانی بکار می‌رود که فشار بالای ۲۵۰ psi مورد نیاز باشد. مثلاً زمانی که لازم است عمل فشارزدن به سیستم و یا تست فشار کمپرسور انجام شود.

البته این بست دارای یک شیلنگ زرد برای شارژ گاز، ایجاد فشار و ایجاد وکیوم و رطوبت‌گیری نیز می‌باشد که برای ایجاد وکیوم لازم است لوله‌ی زرد رنگ به لوله‌ی مکش وکیوم پمپ وصل شود و اگر منظور شارژ گاز است، شیلنگ زرد رنگ را باز و سر آن را به شیر سیلندر گاز مبرد مربوطه وصل کنیم.

ناگفته نماند که این منیفولدها براساس نوع مبردی که می‌توانند پشتیبانی کنند همچنین سایر خصوصیات در سه نوع استاندارد، بیسیک و بیسیک پلاس موجود می‌باشند که مشخصات هر کدام از آنها به شرح زیر است:

همانطور که در شماره قبل خواندید، عرضه‌ی ابزار تهویه و تبرید روتنبِرگر به تازگی در ایران آغاز شده است. در این شماره شما را با گروهی دیگر از ابزار این قسمت آشنا می‌کنیم.



مانیفولد استاندارد ۵:



دوراهی، قوی و سبک با بدنه‌ی آلومینیومی و ساییدگلاس دارای رابط مجزا برای اتصال گیج و کیوم رابط سه‌راهی برای اتصال موازی شیلنگ شارژ و وکیوم دارای شیر توپی ربع‌گرد با دوام از جنس استنلس‌استیل درپوش محافظ برای مسدود نمودن رابط‌ها در زمانی که از آنها استفاده نمی‌شود گیج‌های بزرگ و خوانا بدون لرزش (۸۰ میلیمتری، کلاس ۱.۶، تائید شده توسط استاندارد EN837-1 با مقیاس psi و bar مقیاس دما بر حسب سانتیگراد با محافظ پلاستیکی جهت حفاظت از ضربه ست شامل ۳ شیلنگ برای سری استاندارد با کیفیت بالا (۹۰۰ میلیمتر، با رابط ۵/۱۶ اینچ، فشار ترکیدن ۴۰۰۰ psi) دو عدد تبدیل ۵/۱۶ اینچ به ۱/۴ اینچ برای تعویض سریع و راحت جهت مواد تبرید مختلف در بسته‌بندی پلاستیکی با قابلیت پشتیبانی انواع ماده تبرید شامل

R410A

R12

R134A

R22

مانیفولد بیسیک:



دوراهی، قوی با بدنه‌ی برنجی و ساییدگلاس دارای رابط مجزا برای اتصال گیج و کیوم رابط سه‌راهی برای اتصال موازی شیلنگ شارژ و وکیوم درپوش محافظ برای مسدود نمودن رابط‌ها در زمانی که از آنها استفاده نمی‌شود ست شامل ۳ شیلنگ برای سری بیسیک با کیفیت بالا (۹۰۰ میلیمتر، با رابط ۱/۴ اینچ، فشار ترکیدن ۲۵۰۰ psi) گیج‌های بزرگ و خوانا بدون لرزش (۸۰ میلیمتری، کلاس ۱.۶، تائید شده توسط استاندارد EN837-1 با مقیاس psi و bar مقیاس دما بر حسب سانتیگراد با محافظ پلاستیکی جهت حفاظت از ضربه در بسته‌بندی پلاستیکی با قابلیت پشتیبانی انواع ماده تبرید شامل

R12

R22

R134A

مانیفولد بیسیک پلاس:

دوراهی، قوی با بدنه‌ی برنجی درپوش محافظ برای مسدود نمودن رابط‌ها در زمانی که از آنها استفاده نمی‌شود ست شامل ۳ شیلنگ برای سری بیسیک با کیفیت بالا (۹۰۰ میلیمتر، با رابط ۱/۴ اینچ، فشار ترکیدن ۲۵۰۰ psi) گیج‌های بدون لرزش (۶۳ میلیمتری، کلاس ۱.۶، تائید شده توسط استاندارد EN837-1 با محافظ پلاستیکی جهت حفاظت از ضربه در بسته‌بندی پلاستیکی با قابلیت پشتیبانی انواع ماده تبرید شامل

R12

R22

R134A

R407C

اجرای درست و اجرای نادرست

شیب در سیستم فاضلاب سوپردرین



از آنجایی که جریان فاضلاب در داخل لوله‌های فاضلاب به طور ثقلی صورت می‌گیرد لازم است لوله‌های افقی فاضلاب شیب یک‌نواختی در جهت دور کردن فاضلاب از لوازم بهداشتی داشته باشند. این شیب باید به اندازه‌ای باشد که سرعت جریان فاضلاب در داخل لوله حداقل برابر ۰/۷ متر بر ثانیه باشد تا شستشوی لوله‌ها خودبه‌خود تامین شود و هیچ رسوبی در لوله باقی نماند. شیب لوله‌های افقی فاضلاب نباید بیشتر از ۰/۴٪ باشد و حداقل مقدار آن نیز طبق مقررات ملی ساختمان برای لوله‌های با قطر نامی متفاوت، باید طبق جدول زیر باشد:

قطر لوله (میلیمتر)	حداقل شیب (درصد)
تا ۶۵	۲
۸۰ تا ۱۵۰	۱
۲۰۰ و بزرگتر	۰/۵



توجه به بهینه سازی انرژی



امروزه با نقش مهمی که انرژی و بهینه‌سازی مصرف آن ایفا می‌کند رعایت موارد مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان جزو موارد ضروری اجراست. سوپرپایپ نیز باید به گونه‌ای اجرا شود که هنگام کاربری سیستم از اتلاف انرژی و آب جلوگیری شود.

به غیر از عایق کاری، یکی از مواردی که منجر به پیشگیری از اتلاف آب و انرژی می‌شود رعایت فاصله‌ی مناسب بین لوله‌های آب سرد و گرم است. در صورتی که لوله‌ی آب سرد و گرم مصرفی به هم چسبانده شود، به دلیل انتقال گرما از لوله‌ی آب گرم به لوله‌ی آب سرد علاوه بر اتلاف انرژی، اتلاف آب هم خواهیم داشت یعنی وقتی که شیر آب سرد را باز می‌کنیم مقداری آب گرم از لوله خارج خواهد شد تا نوبت به آب سرد برسد.

در همین خصوص لازم است مجریان دقت کنند تا از اجرایی نظیر آنچه در عکس نادرست دیده می‌شود، اجتناب شود.

اما در عکس درست، لوله‌ها در فاصله‌ی منظم و مناسب اجرا شده و برای ثابت کردن لوله‌ها در کف از بست‌های پلاستیکی سوپرپایپ استفاده شده است.

یادآور می‌شویم که طبق مقررات ملی ساختمان، لازم است لوله‌هایی که از دیوار عبور می‌کنند با غلاف محافظت شوند.



رایزر جابجا، گرمایش نابجا!

من مسول یک مجتمع ۱۰ واحدی هستیم که امسال به سیستم گرمایش کفی مجهز شد. سیستم را دیروز اسنارت کردیم اما ظاهراً مشکلی وجود دارد چون مجتمع، گرمایش مطلوبی ندارد، ضمن اینکه قسمتی از کف ساختمان سرد و قسمت دیگر گرم است. لطفاً با توجه به سردی هوا و اسکان همه ساکنین هر چه سریع‌تر مشکل ما را رفع کنید.

همان‌گونه که می‌دانید مجریان گرمایش کفی ممکن است الزاماً اجرای موتورخانه را هم به عهده نداشته باشند. بدین معنی که پس از اجرای مدارها، بستن لوله‌های تغذیه کلکتورهای گرمایش کفی به رایزر و انتقال رایزر به موتورخانه، پروژه را ترک کنند.

حال اگر مجری موتورخانه نتواند اهمیت موضوع را تشخیص دهد و دو سر لوله را جابه‌جا روی کلکتورهای دیگ وصل نماید همین اشکالی که گفتیم به وجود می‌آید.

در چنین مواردی با جابجا کردن رایزر در موتورخانه می‌توان مشکل را رفع نمود.

این کاری بود که برای آن مشتری انجام شد و با رفع افت فشار سیستم، تمام واحدها دارای گرمایش مناسب شده و کف پروژه نیز به‌صورت متعادل گرم شد.

اما در یک حالت ممکن است اشکال به این سادگی رفع نشود و آن زمانی است که کلکتورهای بعضی از طبقات به‌صورت اشتباه به رایزر وصل شده باشد.

در این حالت با جابه‌جایی رایزر در موتورخانه برخی واحدها درست می‌شوند اما بعضی دیگر دچار اشکال خواهند شد.

بنابراین در چنین مواردی باید جابه‌جایی کلکتورها یا لوله‌های تغذیه داخل جعبه کلکتور یا داکت انجام شود که کار وقت‌گیرتری است.

تجربه‌ای که در این پروژه برای مجری و کارفرما حاصل شد این بود که کم توجهی به مسائل ریز فنی در مواردی ممکن است همه را در فصل سرما دچار دردسر کند. شاید در نگاه اول، این که آب رفت و برگشت به‌صورت بالعکس وارد کلکتور گرمایش کفی شود اشکال مهمی تلقی نشود اما همین مورد ظریف یک مجتمع ۱۰ واحدی را دچار اشکال کرد.

به‌نظر می‌آید مجریان مجازی که سیستم گرمایش کفی اجرا می‌کنند لازم است ضمن دقت در اجرای سیستم گرمایش کفی بر نکات فنی تاسیساتی نیز اشراف داشته باشند و در صورتی که اجرای موتورخانه را برعهده ندارند با مشخص کردن لوله‌های رفت و برگشت در موتورخانه راه را بر اجرای غلط و ایجاد اشکال‌های فنی ببندند.

واحد پشتیبانی فنی سوپرپایپ نیز مثل همیشه در کنار شما و پاسخگوی سوالات فنی شماست.

گرمایش کفی را نمی‌دهد.

در توضیح این مطلب باید بگوییم همان‌گونه که می‌دانید اگر شما با یک پمپ بخواهید آب را به چند مسیر بفرستید آب تمایل دارد در مسیری که افت فشار کمتری دارد بچرخد برای همین هم هست که توصیه نمی‌شود حوله خشک‌کن واحدها، به کلکتور گرمایش کفی وصل شود چون در این صورت آب با سرعت زیاد در این مسیر خواهد چرخید و بالانس مسیر را مشکل خواهد کرد. (اگر به هر دلیل مجبور به گرفتن انشعاب حوله خشک‌کن از کلکتور گرمایش کفی شدید حتماً توسط شیردستی روی کلکتور، دبی آب ورودی حوله خشک‌کن را کاهش دهید.)

اتفاقی که در این پروژه افتاده بود نیز چیزی شبیه به این قانون بود، یعنی افت فشار شدیدی در سیستم به‌وجود آمده بود که مانع از چرخش کامل آب در مدارهای گرمایش کفی می‌شد.

با بازدید واحدهای مجتمع و اندازه‌گیری دمای کلکتورهای گرمایش کفی علت اصلی این افت فشار مشخص شد.

بله، آب رفت و برگشت به‌صورت جابه‌جا در کلکتورهای گرمایش کفی جریان داشت. اما چگونه ممکن است این موضوع به ظاهر جزئی (یعنی ورود و خروج بالعکس آب به کلکتور گرمایش کفی) به چنین افت فشار بزرگی و نتیجتاً به چنین مشکل بزرگی تبدیل شود؟

در پاسخ باید بگوییم که طراحی کلکتورهای گرمایش کفی بدین صورت انجام گرفته که شیرهای کلکتور رفت و برگشت وقتی به‌صورت درست کار می‌کنند که آب در همان جهتی که برایشان تعریف شده حرکت کند و در غیر این صورت شیرهای مذکور مانعی در جهت حرکت آب خواهند شد.

این افت فشار زیاد ممکن است در برخی از پروژه‌های کوچک با قوی‌تر گرفتن پمپ جبران شود (که کار درستی نیست و منجر به اتلاف انرژی و عدم کارکرد مناسب سیستم خواهد شد) اما وقتی تعداد واحدها افزایش پیدا می‌کند مشکل به‌صورت خیلی جدی‌تر نمایان می‌شود.

حال این سوال مطرح می‌شود که به چه دلیل ممکن است آب به‌صورت بالعکس وارد کلکتور گرمایش کفی شود؟

هم‌زمان با شروع فصل سرما و راه‌اندازی سیستم‌های گرمایش کفی سوپرپایپ، بعضی از مشتریانی که برای بار اول از سیستم گرمایش کفی استفاده می‌کنند با پشتیبانی فنی سوپرپایپ تماس گرفته و در خصوص راه‌اندازی گرمایش کفی سوالاتی مطرح می‌نمایند.

این پرسش‌ها معمولاً به دلیل عدم آشنایی کافی ساکنین با نحوه کارکرد این سیستم می‌باشد که در بسیاری از موارد به‌صورت مشاوره‌ی تلفنی پاسخ داده می‌شود.

البته مواردی هم هست که ممکن است سیستم در بدو راه‌اندازی با اشکالاتی مواجه باشد.

در اولین قدم، همکاران سوپرپایپ با دریافت کد پروژه، نقشه‌ها را بررسی و سعی می‌کنند با همکاری شخص تماس‌گیرنده به اشکال پروژه پی‌برده و مساله را رفع کنند.

آمارها نشان می‌دهد خیلی از تماس‌هایی که در خصوص اشکالات گرمایش کفی با واحد پشتیبانی فنی گرفته می‌شود معمولاً به دلیل عدم آشنایی کاربران با تنظیم دمای ترموستات‌های گرمایش کفی است که در این‌گونه موارد موضوع خیلی سریع حل و فصل می‌شود.

اما در سایر مواردی که نیاز به حضور همکاران سوپرپایپ در محل است، ناظرین سوپرپایپ یا مهندسین نمایندگی به پروژه مراجعه و مساله را رفع می‌کنند.

در خصوص تماس فوق نیز با این‌که کارفرما دید فنی نسبتاً خوبی نسبت به سیستم گرمایش کفی داشت اما لازم شد مشکل به‌صورت حضوری و در محل پروژه بررسی شود.

همان‌طور که در ابتدای این نوشتار آمد در این پروژه، واحدها سرد بودند و در اکثر واحدها قسمتی از کف ساختمان سرد و قسمت دیگر گرم بود.

کارفرما در ابتدای بازدید عنوان کرد ما فکر می‌کردیم شیرهای ورودی واحد بسته است اما این‌گونه نبود، حتی شیرهای رایزر هم در موتورخانه بررسی شد و آن هم باز بود و چون به چیز دیگری مشکوک نشدیم با شما تماس گرفتیم.

در قدم اول و با بررسی‌های ابتدایی مشخص شد به دلیل وجود یک عامل نامطلوب، افت فشار خیلی زیادی در سیستم به‌وجود آمده به نحوی که این افت فشار زیاد، اجازه‌ی جریان مناسب آب در مدارهای

آشنایی با سیستم‌های فاضلاب خانگی

قسمت دوم

لوله‌های مورد استفاده در سیستم‌های لوله‌کشی فاضلاب

در بعضی از کشورهای اروپایی سطح داخلی لوله‌های چدنی در برخی کشورها به صورت تفلون اندود تولید می‌شود تا از آسیب‌های احتمالی بعد از نصب مصون بماند. اما اجرای لوله‌های چدنی چگونه است؟ اگر بخواهیم اشاره‌ای به اجرای لوله‌کشی چدنی سرکاسه‌دار داشته باشیم در وهله اول باید با فلز سرب بیشتر آشنا شویم. فلز سرب با نقطه ذوب حدود ۳۲۷ درجه سانتیگراد فلزی نرم و خاکستری است که مقاومت خوبی در برابر خوردگی دارد اما همان‌طور که می‌دانید بسیار سمی است و لازم است هنگام اجرای لوله‌کشی چدن دستورالعمل‌های بهداشتی را موبه‌مو اجرا کرد تا دچار مسمومیت تنفسی یا گوارشی نشوید. روش اجرای لوله‌کشی چدنی سرکاسه‌دار به این صورت است که بعد از وارد کردن لوله در اتصال، رشته‌های کف که از قبل بافته شده روی قطعه فوقانی پیچانده شده و برای فشرده‌شدن، رشته‌های کف با قلم و چکش کوبیده می‌شود. سپس سرب را به وسیله بوته ذوب سرب، ذوب نموده و با ملاقه‌ی مخصوص روی کف‌های پیچیده شده می‌ریزند. مجریان چدن کار می‌دانند هنگام لوله‌کشی چدنی استفاده از دستکش چرمی ضخیم، کفش مناسب، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، عینک محافظتی و شیشه‌ی سفید جزو موارد ضروری است. همچنین هنگام اجرا باید دقت کرد با توجه به سمی بودن بخارات حاصل از ذوب فلز سرب، هواکش کارگاه به صورت مداوم روشن باشد.



لوله‌های پی‌وی‌سی برخلاف لوله‌های چدنی که دارای تنوع طول بودند، فقط در شاخه‌های ۶ متری عرضه می‌شوند و در صورت نیاز باید به قسمت‌های مورد نیاز برش بخورند ضمن اینکه با توجه به ضربه‌پذیری و شکنندگی برخی لوله‌های ارزان قیمت، باید در مکان‌هایی استفاده شود که احتمال وارد آمدن فشار و ضربه وجود ندارد. همچنین فراموش نکنید که این لوله‌ها در مقابل حرارت زیاد، استحکام ندارند و نمی‌توان در سیستمی که فاضلاب با دمای بیشتر از ۶۵ درجه سانتیگراد جریان دارد از لوله‌های پی‌وی‌سی استفاده کرد، بنابراین با توجه به اینکه لازم است برای سرکاسه‌دار کردن لوله‌های بدون سرکاسه، شعله مشعل به لوله نزدیک شود باید مراقب بود حین این عمل، لوله نسوزد و تغییر رنگ ندهد. در نهایت، در این سیستم لوله‌کشی، چسب، عمل اتصال لوله و اتصال را به عهده دارد و هنگام چسب زدن باید مراقب بود که سطح کار تمیز و صاف باشد تا اتصال لوله و فیتینگ به‌نحو احسن انجام گیرد. ناگفته نماند که راحتی نصب و اجرای این لوله نسبت به لوله‌های چدنی از محاسنی است که مجریان در اجرای لوله پی‌وی‌سی به آن اشاره می‌کنند.

لوله‌های پلی اتیلنی

لوله‌های پلی اتیلنی بر اساس استاندارد ASTM

در شماره‌ی قبل، مطلبی در خصوص فاضلاب خانگی آغاز کردیم. در این شماره و در ادامه قصد داریم شما را با انواع لوله‌هایی که در سیستم‌های فاضلاب خانگی کاربرد دارند آشنا کنیم. در این گفتار توضیحاتی در خصوص لوله‌های چدنی، PVC، پلی اتیلنی و پلی پروپیلنی ارائه خواهیم کرد و تا حد امکان با مشخصات و روش نصب این لوله‌ها بیشتر آشنا خواهیم شد.

در این شماره و در ادامه قصد داریم شما را با انواع لوله‌هایی که در سیستم‌های فاضلاب خانگی کاربرد دارند آشنا کنیم.

در این گفتار توضیحاتی در خصوص لوله‌های چدنی، PVC، پلی اتیلنی و پلی پروپیلنی ارائه خواهیم کرد و تا حد امکان با مشخصات و روش نصب این لوله‌ها بیشتر آشنا خواهیم شد.

در این شماره و در ادامه قصد داریم شما را با انواع لوله‌هایی که در سیستم‌های فاضلاب خانگی کاربرد دارند آشنا کنیم.



لوله‌های چدنی

اگر پای درددل مجریانی که با لوله‌های چدنی کار کرده‌اند بنشینید خاطراتی شنیدنی از اجرای این نوع لوله‌های فاضلاب دارند چون سنگینی لوله‌های چدنی و سختی نصب آن چیزی نیست که به راحتی از خاطر مجریان پاک شود.

یکی از مجریان که سی سال سابقه کار دارد تعریف می‌کرد بارها و بارها هنگام عملیات سرب‌ریزی دچار سوختگی شده و این حوادث هنگامی که در حال نصب لوله‌های زیر سقفی بوده بیشتر اتفاق می‌افتاده است.

اگر بخواهیم در خصوص چدن توضیحی بدهیم باید بگوییم فلز چدن که ترکیبی از آهن، زغال کک و سیلیس می‌باشد فلزی خاکستری، ترد و شکننده است و چون در سیستم فاضلاب ممکن است دچار زنگ‌زدگی شود داخل و خارج آن را قیراندود می‌کنند.

چدن دستورالعمل‌های بهداشتی را موبه‌مو اجرا کرد تا دچار مسمومیت تنفسی یا گوارشی نشوید. روش اجرای لوله‌کشی چدنی سرکاسه‌دار به این صورت است که بعد از وارد کردن لوله در اتصال، رشته‌های کف که از قبل بافته شده روی قطعه فوقانی پیچانده شده و برای فشرده‌شدن، رشته‌های کف با قلم و چکش کوبیده می‌شود.

سپس سرب را به وسیله بوته ذوب سرب، ذوب نموده و با ملاقه‌ی مخصوص روی کف‌های پیچیده شده می‌ریزند.

مجریان چدن کار می‌دانند هنگام لوله‌کشی چدنی استفاده از دستکش چرمی ضخیم، کفش مناسب، کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، عینک محافظتی و شیشه‌ی سفید جزو موارد ضروری است.

همچنین هنگام اجرا باید دقت کرد با توجه به سمی بودن بخارات حاصل از ذوب فلز سرب، هواکش کارگاه به صورت مداوم روشن باشد.

لوله‌های پی‌وی‌سی

مدتی پیش در یکی از فرودگاه‌های خارجی حادثه‌ی آتش‌سوزی رخ داد که منجر به خسارت‌های جانی و مالی فراوان شد. بعداً در تحقیقات مشخص شد جان‌باختگان این حادثه بیش از آن که بر اثر سوختگی از بین رفته باشند، به علت استنشاق گازهای سمی جان داده‌اند.

بله، لوله‌های فاضلاب این فرودگاه از نوع لوله‌های پی‌وی‌سی بوده و این لوله‌ها در اثر سوختن، گاز سمی کلر از خود متصاعد کرده بودند. به همین دلیل در اروپا در داخل ساختمان کمتر از این نوع لوله استفاده می‌شود و در برخی کشورها مانند

فکر کنید.

با مقایسه زمان صرف شده در پروژه‌های متناظر در سیستم‌های لوله‌کشی فاضلاب قدیمی، کاهش حداقل ۲۰ درصدی زمان اجرا در سیستم سوپردرین به خوبی قابل مشاهده است.

البته مجریانی که با سوپردرین پلاس کار کرده‌اند می‌گویند مدرج بودن این لوله‌ها کار نصب را آسان و سریع کرده است هرچند لزوم اجرای دقیق بست در این سیستم لوله‌کشی فاضلاب، دقت و مهارت بیشتری می‌طلبد. مقوله‌ی نصب را فعلا همین‌جا متوقف می‌کنیم تا در شماره‌های بعد به‌صورت مفصل‌تری به آن بپردازیم.



کیفیت بودید نگاهی هم به انواع دستگاه‌های جوش روتنبرگر بیاندازید. همچنین هنگام کار با دستگاه، مراقب دست‌هایتان باشید. چون دمای صفحات ۲۳۰ درجه سانتیگراد است!

لوله‌های پلی پروپیلن

لوله‌ها و اتصالات سوپردرین پلاس، ترکیب مخصوص و مقاومی از پلی پروپیلن ارتقا یافته با دانسیته‌ی بالا می‌باشد که مقاومت نسبتاً بالایی در برابر فشار، حرارت و عوامل شیمیایی (اسیدها و بازها) از خود نشان می‌دهد.

این لوله که تولید آلمان است، مطابق با آخرین استانداردهای روز اروپا تولید شده و با پشت سر گذاشتن تمامی آزمایش‌ها در مجهزترین لابراتوارهای اروپا موفق به دریافت تاییدیه‌های فراوان در صنعت تاسیسات ساختمان شده است.

در یک نگاه کلی و به‌عنوان نکته‌ای که برای یک مجری می‌تواند مهم باشد می‌توان مشخصات لوله‌ی سوپردرین پلاس را در دو جمله خلاصه کرد:

نصب آسان و سریع، ایمنی و اطمینان سیستم.

نصب آسان و سریع

در سه نمونه لوله‌ی قبل اشاره کردیم که برای نصب همه‌ی آن لوله‌ها باید مراحل نسبتاً سختی را پشت سر می‌گذاشتیم.

لوله‌های چدنی و سرب‌ریزی را به‌خاطر بیاورید که چگونه باعث کلافگی مجریان شده بود، یک مجری پی‌وی‌سی را مجسم کنید که هر شب باید برای پاک‌کردن چسب‌ها از دست و لباسش چه زمانی صرف کند و در نهایت مجری لوله‌های پلی اتیلنی و عملیات جوش با دستگاه مخصوص و حساسیت‌های خاص آن‌گونه اجرا.

اما روش نصب لوله‌های سوپردرین پلاس روش سریع سوکتی است.

در این سیستم، دیگر نیازی به استفاده از شعله، چسب و جوش‌دهنده نمی‌باشد و کافی است لوله‌ی بریده، کونیک شده و به کمک مایع روان‌کننده وارد سوکت اتصال یا لوله‌ی بعدی شود، به همین راحتی!

البته یادتان باشد پس از ورود لوله به سوکت، به اندازه‌ی یک سانتی‌متر لوله را خارج کنید تا جا برای انبساط‌های احتمالی لوله باقی بماند.

با توجه به مطالب عنوان شده می‌توان به کاهش محسوس زمان اجرای پروژه‌ی فاضلاب با سیستم سوپردرین پلاس در مقایسه با سیستم‌های سنتی پی‌برد، فقط کافیست در این مقایسه به زمان مورد نیاز جهت سرب‌ریزی، گرم کردن لوله‌های سنتی جهت داخل هم شدن یا زمان تلف شده برای چسب‌کاری و خشک‌شدن چسب‌های پی‌وی‌سی



درسه‌نوع سبک با انعطاف‌پذیری و سهولت در حمل و نقل، متوسط با انعطاف‌پذیری کمتر و بالاخره سنگین موجودند و موارد مصرف متفاوتی دارند که از جمله آن موارد لوله‌کشی فاضلاب می‌باشد.

این لوله‌ها در طولهای ۳،۵ و ۶ متری تولید می‌شوند و عمدتاً در این سیستم لوله‌کشی عمل وصل لوله و اتصال به صورت جوشی انجام می‌شود که ابزار اجرای آن نیز دستگاه جوش مخصوص می‌باشد.

مجریانی که با لوله‌های پلی اتیلنی کار کرده‌اند می‌دانند برای شروع به کار، باید دستگاه را روشن کرده و ترموستات را اگر مطمئن هستید که درست کار می‌کند! روی دمای ۲۳۰ درجه سانتیگراد تنظیم کنند.



پس از گرم شدن صفحات، لوله و اتصالات را داغ کرده، به مدت ۱ تا ۳ دقیقه به یکدیگر چسبانده و بر آنها فشار یکنواخت وارد می‌کنند تا عمل جوش به‌صورت صحیح انجام شود.

گفتنی است سطحی از لوله و اتصال که باید به هم جوش بخورد لازم است کاملاً تمیز و صاف باشد تا مطمئن شویم همه قسمت‌های لوله و اتصال به هم جوش خورده است.

ضمناً مراقب باشید چون با یک دستگاه برقی کار می‌کنید تمام ملاحظات کار با دستگاه‌های برقی را مدنظر داشته باشید، اگر دنبال یک دستگاه با

آشنایی با مقررات ملی ساختمان

قسمت دوازدهم:

مبحث شانزدهم - تاسیسات بهداشتی (۷)

حفاظت آب آشامیدنی

می دانید که طبق مقررات، لوله کشی آب آشامیدنی باید از هرگونه آلوده شدن با آب غیرآشامیدنی محافظت شود و نکته‌ی مهمی که در اینجا وجود دارد این است که اگر لوله کشی غیر آب آشامیدنی در ساختمان وجود دارد -مثلا استفاده از آب چاه در بعضی از منازل- باید با برچسب‌های فلزی یا رنگ از بقیه‌ی لوله‌ها جدا شوند. در زمان اتصال این دو شبکه -آب آشامیدنی و غیر آشامیدنی- به یکدیگر باید دقت شود که طبق مقررات اولاً اتصال این دو شبکه به‌طور مستقیم به یکدیگر، اصلاً مجاز نیست و در صورتی که مجبور به انجام این کار شدیداً باید حتماً با نصب شیرهای یک‌طرفه از برگشت جریان جلوگیری کنید. این نکته در مورد اتصال مستقیم شبکه‌ی آب سرد مصرفی و آب گرم مصرفی به یکدیگر، همچنین اتصال شبکه آب شهری و منابع خصوصی که در منازل استفاده می‌کنند هم صادق است و همان‌طور که گفتیم باید حتماً از برگشت جریان با نصب لوازم مخصوص، به شبکه‌ی آب شهری جلوگیری کنیم.

لوازم و شیرهایی که برای جلوگیری از برگشت جریان در ساختمان‌ها استفاده می‌شود یکی شیر یک‌طرفه می‌باشد که طبق مقررات باید از نوع فنردار و کاملاً آب‌بند باشد و فقط در یک جهت به آب اجازه جریان بدهد و در جهت دیگر هم هیچ نشستی نداشته باشد. اگر در جایی لازم بود که از شیر یک‌طرفه دوتایی استفاده نمایید باید حتماً بین دو شیر یک شیر اطمینان فشاری نصب شود و در دو طرف این مجموعه شیرهای قطع و وصل مثل سوپر والورا کار می‌کنند و در بین آنها هم یک شیر برداشت آب برای آزمایش باید نصب گردد. کاری که شیر اطمینان در اینجا انجام می‌دهد این است که وقتی فشار بین دو شیر یک طرفه از فشار آب ورودی بیشتر شد شیر اطمینان باز می‌شود و مقداری آب از آن خارج می‌شود. ادامه دارد...

گردد. قطر لوله‌ی هواکش باید برابر قطر لوله‌ی آب ورودی به مخزن باشد و دهانه‌ی آن با استفاده از توری ضد خوردگی محافظت شود. طبق مقررات باید در پایین‌ترین نقطه‌ی مخزن لوله‌ی تخلیه قرار گیرد. که اندازه‌ی قطر این لوله در مقررات ذکر شده است. مثلاً برای یک مخزن ۲۵۰۰ لیتری، لوله‌ی ۲۵ میلی‌متری یا ۱ اینچ کافیست. ضمناً اگر از مخزن بزرگ‌تر از ۱۰۰۰ لیتر استفاده می‌کنید حتماً لوله‌ی ورود و خروج را در دو سمت مقابل هم قرار دهید تا از راکد ماندن آب مخزن جلوگیری کنید. در مخازن بالاتر از ۴۰۰۰ لیتر طبق مقررات باید از دو مخزن استفاده کنید تا هنگام تعمیر یا تمیز کردن یک مخزن، دچار مشکل قطع آب نشوید. در این حالت هم مانند بالا نصب شیرهای ورودی و خروجی، شیرکنترل، شیرتخلیه، لوله‌ی سرریز و لوله‌ی هواکش برای تک تک مخزن‌ها الزامیست.

تنظیم فشار آب ساختمان

همان‌طور که می‌دانید در ساختمان‌های بیشتر از ۳ یا ۴ طبقه معمولاً فشار آب منطقه جهت تأمین فشار مورد نیاز طبقات به‌خصوص طبقات بالا کافی نیست. برای حل این مشکل باید طبق مقررات یکی از راه‌های زیر را انتخاب کرد و البته در نظر داشته باشید که نصب مستقیم پمپ روی انشعاب آب شهری اصلاً مجاز نیست.

- ۱- استفاده از پمپ و مخزن ذخیره‌ی آب در بام
- ۲- استفاده از سیستم بوستر پمپ
- ۳- استفاده از پمپ و مخزن تحت فشار

در صورتی که در هر کدام از این موارد احتمال بالارفتن فشار زیاد باشد، باید از شیرهای فشارشکن به منظور کاهش فشار استفاده کرد. روی لوله‌ی خروجی از شیر فشارشکن یا هر سیستم کاهش فشار دیگر هم باید شیر اطمینان فشاری نصب شود.

ذخیره‌سازی آب در ساختمان

همان‌طور که می‌دانید برای جلوگیری از قطعی آب و ایجاد فشار مناسب آب در ساختمان‌های بالای ۴ طبقه و یا بیشتر از ۱۰ واحد آپارتمان باید مخزن ذخیره آب با حجم ۱۲ ساعت مصرف ساکنین و بر اساس ۱۵۰ لیتر برای هر نفر در شبانه‌روز پیش‌بینی کنیم. مثلاً برای یک ساختمان که حدوداً ۳۰ نفر در آن ساکن هستند یک مخزن با گنجایش حدود ۲۵۰۰ لیتر کافیست. محل قرارگیری این مخزن نباید در جایی باشد که لوله‌های فاضلاب از روی آن عبور کنند ضمن این‌که باید در برابر سرما و گرما هم با عایق کاری محافظت شود. جنس این مخزن باید طوری انتخاب شود که در برابر آب مقاوم باشد مثلاً اگر فولادی انتخاب می‌شود، سطوح داخلی و خارجی آن گالوانیزه باشد و اگر از جنس غیرفلزی استفاده می‌گردد باید بر روی طعم، رنگ، مزه و بوی آب اثری نداشته باشد. همچنین توجه داشته باشید که قسمت داخلی این مخازن نباید دارای مواد سربی باشند. در محل لوله ورودی آب به مخزن هم همان‌طور که در قسمت شیرها در شماره‌ی قبل گفته شد باید یک شیر قطع و وصل و یک شیر شناور نصب کنید تا از سرریز آب جلوگیری کنید.

همچنین باید در نظر داشته باشید که قطر لوله‌ی سرریز باید حداقل دو برابر قطر لوله‌ی ورودی باشد و روی آن هم طبق مقررات هیچ شیری نصب نشود و نهایتاً با عایق کاری آن از یخ زدگی لوله جلوگیری شود.

باید مراقب باشیم که انتهای لوله‌ی تخلیه حداقل ۱۵ سانتیمتر بالاتر از کف شوی پشت بام باشد چون ممکن است این کف شوی‌ها بگیرند و پس از جمع شدن آب، آلودگی‌ها وارد مخزن شوند و کل آب ذخیره را آلوده کنند. ضمناً مخزن باید لوله‌ی هواکش داشته باشد تا فشار داخل آن متعادل

چک

قسمت اول



چکی دارم که سررسید آن ۸۸/۷/۳۰ بوده است ولی متاسفانه از پرداخت آن خودداری شده.

آیا این چک کیفری است یا حقوقی و چگونه می‌توانم آن را وصول کنم؟

سوال بالا را یکی از مجریان محترم طی نامه‌ای از واحد حقوقی شرکت سوپریایپ پرسیده‌اند. به همین جهت بی‌مناسبت ندیدیم در این شماره از نشریه‌ی مجری در خصوص چک و قوانین مربوط به آن توضیحاتی بدهیم تا مجریان محترم بیشتر با محاسن و احیاناً معایب این برگه آشنا شوند.

در یک تعریف کوتاه می‌توان این‌گونه عنوان داشت که چک تعهدی است که امضا کننده در قبال دریافت کننده برای خود ایجاد می‌کند.

اگر چه با یک نگاه، معاملاتی که توسط چک انجام می‌شود به دلیل عدم رد و بدل کردن مبالغ ریز و درشت سهل و آسان می‌نماید اما از نگاه دیگر عدم آشنایی با مقررات مربوطه می‌تواند دریافت کننده و صادرکننده‌ی چک را دچار دردسر کند.

به عنوان مثال پرسشی که در آغاز این نوشتار آمد مربوط به یکی از مجریانی است که از یک شرکت ساختمانی بابت دستمزد اجرا چک دریافت می‌کند اما در روز سررسید چک با کسر موجودی مواجه می‌شود و هنگامی که از دریافت آن ناامید می‌شود متوسل به اقدام قضایی می‌شود، اما چون صادرکننده‌ی چک، رسیدی مبنی بر صدور چک در تاریخ قبل از آنچه روی چک نوشته است در اختیار داشته، چک از جنبه‌ی کیفری خارج و به صورت حقوقی پیگیری خواهد شد.

این یعنی حالاحالاها...

این تجربه نشان می‌دهد تمام کسانی که قصد معامله از طریق چک را دارند لازم است با مقررات مربوط به آن آشنا باشند.

گفتنی است قوانین و مقررات مربوط به چک از سال ۱۳۱۲ تاکنون بارها و بارها دست‌خوش تغییر و تحول شده است و در مجموع نزدیک به ۱۰ بار این مقررات تغییر کرده است.

در خصوص صدور چک در قانون آمده است که:

۱- صادر کننده‌ی چک باید هنگام صدور آن وجه کافی در حساب خود داشته باشد.

۲- چک فقط در تاریخ مندرج در آن یا پس از تاریخ مذکور قابل وصول خواهد بود.

در بالا، از عبارت «تاریخ مندرج» استفاده شده است. از نظر قانون‌گذار دو نوع تاریخ برای چک متصور است: «تاریخ واقعی» صدور چک و «تاریخ مندرج» در متن آن.

تاریخ مندرج تاریخی است که بر روی چک نوشته می‌شود و تاریخ واقعی صدور، تاریخی است که چک واقعاً در آن زمان به دریافت کننده تحویل داده شده است. در بازار بسیار پیش می‌آید که تاریخ مندرج بر روی چک بسیار دیرتر از تاریخی باشد که چک امضا شده و تحویل شده است. اگر تاریخ مندرج در چک با تاریخ صدور یکی باشد، چک، چک روز است در غیر این صورت به آن چک وعده‌دار گفته می‌شود.

زمانی که شما چکی می‌کشید باید از تاریخ مقرر -تاریخ سررسید- معادل مبلغ چک، در حسابتان پول باشد. اگر پول در حسابتان نباشد یا موجودی‌تان کمتر از میزان وجه چک باشد و یا به دلیل پول را از حسابتان خارج کرده باشید، چکی که صادر کرده‌اید، برگشت خواهد خورد و به این چک برگشتی، چک بی‌محل می‌گویند.

اما مجازات چک بی‌محل چیست؟

در پاسخ به این سوال باید بگوییم در صورتی که کسی چک بی‌محل صادر کند بسته به میزان مبلغ به حبس‌های مختلف محکوم خواهد شد. در صورت صدور چک بی‌محل -بسته به مبلغ چک- صادرکننده علاوه بر این که به حبس تعزیری محکوم می‌شود تا دو سال نیز از داشتن دسته چک محروم خواهد شد.

البته این را هم بگوییم که در سال ۸۲ قانون‌گذار قدری از موضع سخت‌گیرانه دست کشید و با شرایطی به غیر کیفری کردن چک روی آورد.

در موارد زیر، صادرکننده‌ی چک قابل تعقیب کیفری

نیست:

۱- در صورتی که ثابت شود چک سفید امضا داده شده است.

۲- هرگاه در متن چک قید شده باشد -یا ثابت شود- که چک بابت تضمین انجام معامله یا تعهدی است.

۳- هرگاه در متن چک نوشته شده باشد -یا ثابت شود- وصول آن منوط به تحقق شرطی باشد.

۴- در صورتی که ثابت شود چک بدون تاریخ صادر شده یا تاریخ واقعی صدور چک مقدم بر تاریخ مندرج در متن چک است.

در صورتی که تاریخ درج شده بر روی چک تاریخ واقعی آن باشد و دارنده به بانک مراجعه کرده و چک وصول نشود، چک برگشت خورده و می‌توان برای آن اقدام کیفری نمود. اما در صورتی که تاریخ صدور چک مقدم بر تاریخ مندرج روی چک باشد، جنبه کیفری نخواهد داشت.

به عبارت دیگر در صورتی که صادر کننده‌ی چک به هر نحو بتواند اثبات کند -مثلاً با ارائه‌ی رسید- چک در تاریخی قبل از تاریخ مندرج روی چک صادر شده، پیگیری مساله به صورت حقوقی خواهد بود.

در این حالت پیگیری احقاق حق (در صورت ادامه‌ی اختلاف) و حبس و زندان نیاز به پیگیری زیاد و اقدام از طریق دادگاه دارد و ممکن است چندسالی طول بکشد. اما چک‌های روز است که جنبه‌ی کیفری دارد و برای صادر کننده باعث دردسر خواهد شد.

گفتنی است شاکی از تاریخ چک ۶ ماه فرصت دارد تا به بانک مراجعه و گواهی عدم پرداخت بگیرد و از تاریخ صدور گواهی عدم پرداخت نیز ۶ ماه زمان دارد تا شکایت خود را مطرح کند و بعد از آن حق شکایت از شاکی سلب می‌شود.

ملاحظه می‌شود که لازم است دوستان در خصوص شرایط صدور و دریافت چک دقت لازم را داشته باشند.

امیدواریم حسابتان پرپول باشد و نه چک شما برگشت بخورد و نه چک بی‌محل به دستتان برسد.

مسمومیت غذایی



به مشتری قول داده‌اید و قرار لوله‌کشی گذاشته‌اید اما دل درد و دل پیچه امانتان را بریده است. فکرش را که می‌کنید به یاد می‌آورید صبح تخم‌مرغی خورده‌اید که طعمی ناخوشایند داشت. مسئله‌ای به این اندازه کوچک نه تنها جسم شما را می‌آزارد که به راحتی کار حرفه‌ای شما و همکارانتان را هم متاثر ساخته است.

مسمومیت غذایی چیست؟

مسمومیت غذایی، یک بیماری است که بر اثر خوردن غذاهای معمولی که توسط میکروب‌ها آلوده می‌شوند به وجود می‌آید. این میکروب‌های مضر می‌توانند شامل باکتری، انگل و ویروس باشند. آنها اغلب در گوشت خام، مرغ و تخم مرغ یافت می‌شوند اما می‌توانند به هر نوع غذایی سرایت کنند. همچنین می‌توانند در غذایی که بیرون از یخچال مانده یا مدت زیادی قبل از خوردن فریز شده باشد رشد کنند. گاهی مسمومیت غذایی به خاطر نشستن دستان قبل از غذا اتفاق می‌افتد.

مسمومیت غذایی می‌تواند همچنین در اثر آلودگی غذا با مواد افزودنی، فلزات سنگین (سرب، آرسنیک، جیوه و کادمیوم)، باقیمانده سموم دفع آفات نباتی و سایر مواد سمی که در مراحل تولید، نگهداری و فرآوری غذا تولید می‌شوند (مانند نیتروزامین و آفلاتوکسین) ایجاد شود.

علائم و نشانه‌های مسمومیت غذایی چیست؟

اولین علامت مسمومیت غذا معمولاً اسهال است. ممکن است احساس تهوع، استفراغ یا دل پیچه در ناحیه شکم داشته باشید. این که هنگام مسمومیت غذا حالتان چگونه باشد، بستگی به میزان سلامتی و این که چه نوع میکروبی شما را بیمار کرده باشد دارد. اگر اسهال و استفراغ شما شدید باشد ممکن است دچار کمبود آب در بدن بشوید. یعنی این که بدن شما مقدار زیادی مایعات از دست بدهد در این صورت باید دنبال علائم کمبود آب بگردید که شامل خشکی دهان، سرگیجه و پررنگ شدن ادرار است.

البته ناگفته نماند که مسمومیت غذا در اغلب موارد جزئی بوده و پس از چند روز از بین می‌رود و متأسفانه به همین دلیل اکثر مردم نزد پزشک نمی‌روند. اگر فکر می‌کنید که بیماری‌تان جدی است، اگر اسهال یا استفراغ‌تان شدید است یا اگر بعد از چند روز بهتر نشدید حتماً باید به پزشک مراجعه کنید.

درمان مسمومیت غذایی

در اغلب موارد، مسمومیت غذایی ظرف ۲ تا ۳ روز از بین می‌رود. تنها چیزی که نیاز دارید استراحت و نوشیدن فراوان مایعات است تا از کمبود آب در بدن جلوگیری کنید.

برای بهبودی سریع‌تر آب یا مایعات (مانند سرم خوراکی) برای کمبود آب در بدن بنوشید. نوشابه و آب میوه مقدار زیادی قند دارند و نباید برای این منظور استفاده شوند. پزشکان پیشنهاد می‌کنند که تا جایی که ممکن است نوشیدنی‌های طبیعی استفاده کنید. زمانی که دیگر استفراغ نکردید می‌توانید غذاهای معمولی بخورید. اما از غذاهای شیرین و چرب مدتی دوری کنید. معمولاً برای درمان مسمومیت غذایی از آنتی‌بیوتیک استفاده می‌شود. داروهایی که اسهال را متوقف می‌کنند (داروهای ضد اسهال) می‌توانند مفید باشند اما باید با تجویز پزشک استفاده شوند. اگر فکر می‌کنید که دچار کمبود آب بدن شده‌اید بهتر است به بیمارستان بروید. در موارد خیلی جدی مانند مسمومیت غذایی حاد نیاز به مراقبت‌های پزشکی دارید.

پیشگیری از مسمومیت غذایی

یکی از مهم‌ترین عوامل بروز مسمومیت‌های گوارشی عدم رعایت مسائل بهداشتی در زنجیره‌ی تهیه‌ی مواد غذایی تا مصرف (توزیع و نگهداری) به ویژه بی‌دقتی در نگهداری صحیح مواد غذایی در منازل، محل کار و سفر می‌باشد. همه‌ی مواد غذایی از نظر مسمومیت خطرناک نیستند، بلکه برخی از مواد غذایی در اثر شرایط به وجود آمده مانند گرما، نوع ماده‌ی غذایی و ... امکان آلودگی و فساد بیشتری دارند. به طور عموم

هر نوع ماده‌ی غذایی که دارای آب بیشتری باشد -همچون گوشت، شیر و مواد لبنی- بیشتر در معرض آلودگی و فساد قرار می‌گیرد.

برای جلوگیری از مسمومیت‌های غذایی نکات زیر را به خاطر بسپارید:

- توجه کنید که مواد غذایی در معرض هوا قرار نگیرند و حتماً دارای پوشش مناسب باشند، که در معرض آلودگی از طریق حشرات مانند سوسک و مگس قرار نگیرند. حتی درون یخچال هم باید روی مواد غذایی پوشانده شوند تا زود فاسد نشوند.
- قبل و بعد از مصرف مواد غذایی دست‌های خود را به خوبی بشوید.
- در استفاده از مواد غذایی که دوره‌ی مصرف کوتاه داشته و بیشتر در معرض آلودگی قرار دارند مانند غذاهای گوشتی، تخم مرغ، سالاد الویه، سس، انواع کنسروها، شیرینی‌تر، شیر و... شتاب کنید.
- باید به تاریخ مصرف و تولید، مجوز بهداشت (پروانه بهداشت)، پروانه‌ی ساخت و علامت استاندارد را بر روی بسته بندی مواد غذایی به ویژه بستنی، آب‌میوه، محصولات لبنی و گوشت قید شده است توجه کرد که در غیر این صورت امکان بروز مسمومیت و بیماری وجود خواهد داشت.
- هنگام مصرف برخی از مواد غذایی از آب لیموترش استفاده کنید؛ چون این ترشی باعث می‌شود که دستگاه گوارشی اسیدی شده و میکروب‌ها نتوانند در دستگاه گوارش رشد کنند.
- مواد غذایی کنسرو شده را قبل از مصرف، باید به مدت ۲۰ دقیقه در آب کاملاً جوش، جوشانند و سپس مصرف کرد.
- غذای پخته نباید در دمای اتاق نگهداری شود، دمای مطلوب برای رشد باکتری‌های بیماری‌زا ۳۷ درجه سانتی‌گراد است.
- و در نهایت برای جلوگیری از بروز مسمومیت‌های غذایی، هیچ وقت غذا را به صورت نیمه گرم مصرف نکنید. غذای پخته شده باید در دمای بالا (بیشتر از ۶۰ درجه سانتی‌گراد) و یا در دمای پایین (کمتر از ۱۰ درجه سانتی‌گراد) قرار داده شود. این نکته به خصوص در مورد غذایی که قرار است بیشتر از ۵-۴ ساعت بماند باید مورد توجه قرار گیرد.



ایمنی غذایی در سفر

کرد. همچنین در این واحدها برای تشخیص سالم بودن غذا باید از حواس خود استفاده کنید. مانند استفاده از حس بینایی برای تشخیص رنگ و کیفیت غذا، حس بویایی برای بوی غذا و حس چشایی برای طعم غذا و ...

۳- تا حد امکان از خوردن انواع خورش‌ها، کباب کوبیده، سالاد الویه و همبرگر خودداری کنید. از انواع غذاهایی که می‌توان آن را چندین بار گرم کرد و ماندگی آن به سختی قابل تشخیص است خورش‌ها هستند. از مصرف کباب کوبیده و همبرگر به دلیل عدم اطلاع از ماندگی چند روزه‌ی گوشت چرخ شده و به کار بردن مواد اولیه‌ی مختلف از جمله خرده نان، ادویه‌جات و غیره، از مصرف سالاد الویه به دلیل خام بودن مواد اولیه‌ی موجود در سس مایونز مانند تخم‌مرغ و ... همچنین عدم نظارت بر چگونگی تهیه‌ی الویه (به‌ویژه اگر به‌صورت دستی تهیه شود) در رستوران‌های غیر معتبر بین‌راهی به‌طور جدی خودداری کنید.

سلامت باشید.

شخصی در حال سفر هستید و امکان توقف در سبزه زار برای خوردن غذا وجود دارد، ممکن است بین توقف تا صرف غذا شما به چمن و ... دست بزنید، بنابراین باید قبل از خوردن غذا دست خود را بشویید.

۲- در صورت امکان از رستوران‌های معتبر بین‌راهی استفاده کنید. متأسفانه استاندارد مشخصی برای رستوران‌های بین‌راهی وجود ندارد و سطح نظارت و بهداشت در این واحدها ابتدایی است. چنانچه مجبور به خوردن غذا در رستوران‌های بین‌راهی هستید در صورت امکان از رستوران‌های معتبر و مورد اطمینان استفاده کنید. اگر چه در صورت استفاده از وسایل نقلیه عمومی مثل اتوبوس، رانندگان در محل‌های مورد نظر خود (رستوران‌های خاص) توقف می‌کنند و استفاده از رستوران‌های بهتر مقدور نیست ولی برای ارزیابی سطح (رعایت) بهداشت در این گونه واحدها باید به وضعیت دستشویی‌ها، لباس کارگران، نظافت میزها، حضور مگس، حشرات، وسایل صرف غذا مانند چنگال، قاشق، لیوان، پارچ آب و غیره توجه

غذا خوردن در سفر، یکی از بهترین لذت‌ها و تفریحات است. همه‌ی ما خوردن غذاهای خوشمزه را در سفر دوست داریم و شاید غذا خوردن در رستوران یکی از لذتبخش‌ترین بخش‌های سفر ما باشد - البته اگر به مبلغ صورت‌حساب توجه نکنیم! - اما می‌دانیم که نباید هر رستوران و هر غذایی را برای غذا خوردن انتخاب کنیم. یک مسمومیت غذایی ساده همه‌جا آزاردهنده است و اگر در سفر اتفاق بیافتد علاوه بر شما همسفرانتان را هم دچار مشکل می‌کند.

قبل از غذا خوردن در رستوران حین سفر به این چند نکته توجه کنید:

۱- قبل از صرف غذا دست‌ها را خوب بشویید. در سفر ممکن است برای بازدید چرخ‌های ماشین به آنها دست بزنید یا اگر از وسایل نقلیه‌ی عمومی مانند اتوبوس یا قطار استفاده می‌کنید به دلیل دست زدن به صندلی‌ها یا پنجره و ... ممکن است دست شما آلوده شود، پس چنانچه می‌خواهید غذا میل کنید قبل از آن دست‌های خود را بشویید. همین‌طور اگر با وسیله‌ی نقلیه‌ی

۲۵

در صورت تمایل به دریافت اشتراک رایگان «نشریه مجری» لطفاً فرم زیر را همراه نظرسنجی پشت آن تکمیل و به نشانی تهران، صندوق پستی ۴۱۹۱-۱۵۸۷۵ ارسال کنید.

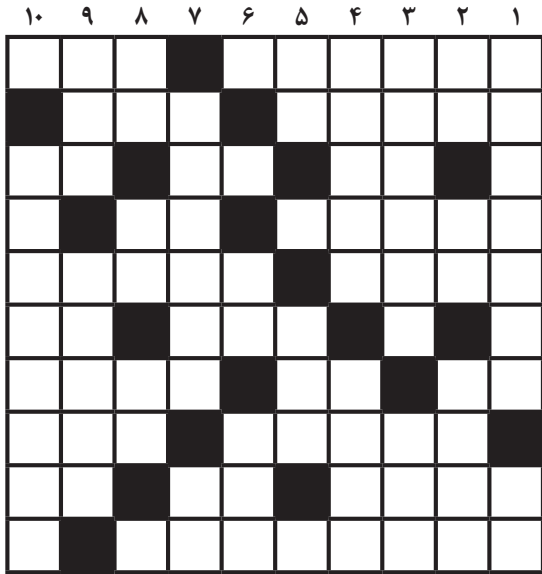
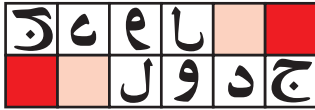
نام خانوادگی:
 نام:
 تاریخ تولد:
 شهر محل تولد:
 نوع فعالیت: مجری ساختمان مهندس-پیمانکار تاسیسات
 مهندس-ناظر تاسیسات سایر:
 میزان تحصیلات:

آیا با سوپرپایپ آشنایی دارید؟ خیر بلی
 آیا تاکنون از سوپرپایپ استفاده کرده‌اید؟ خیر بلی

شهر محل فعالیت: نشانی:

کد پستی: تلفن: پست الکترونیک:

سرگرمی



- افقی:**
- از اجزای مهم سیستم گرمایش کفی سوپرپایپ - جزیره ای زیبا و خاستگاه سوپرپایپ
 - بعضی وقتها روی سبیل شاه هم می توان زد- نابینا
 - قهر بچه گانه- نوعی موتور هواپیما- خاک کوزه گری
 - غذایی که بعد از سفرهای زیارتی می دهند- خاندان
 - مقام- آب جبرانی در تاسیسات
 - کشتی جنگی- تلخی
 - ضمیر دوم شخص مفرد- به انگلیسی یعنی اضافه شدن- نامردی کردن
 - بهرتر کردن- از دستگاه های موسیقی به معنای آوا
 - زیبا- دانه ی خوراکی- خیره
 - در سیستم گرمایش کفی سوپرپایپ روی دیوار است.

- عمودی:**
- قراردادی که روز مزد نباشد- دقت سر بریده
 - این چنین دندان را باید کشید- نیمه درب- بین پیچ و مهره می نشیند
 - این ابزار در اجرای سوپرپایپ با اتصالات RTS حذف شد- بت عربی
 - تبدیل به زبان دیگر- مدل
 - صوت تعجب- آوا
 - من و تو- دلیل
 - از شخصیت های شاهنامه- صوت خانمها
 - پرنده زیبا- از اقوام ایرانی که حاصل وصلت لر و کرد است- ضمیر اشاره
 - زبانه آتش- آینده بر مبنای آن ساخته می شود
 - تعریفی تازه از شیر ورودی واحد ساختمانی سوپرپایپی

حل جدول مجری شماره ۲۴

۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
س	ه	ر	ا	ه	ب	ا	ز	د	ی	د	۱
د	ا	و	ر	ی	س	ب	ا	ی	ب	۲	
ن	ر	س	ا	ت	ف	ر	ی	ق	ا	۳	
ه	و	ا	م	ا	ن	م	ر	ک	ز	۴	
ن	م	ا	ی	ن	د	ه	ب	س	ت	۵	
پ	ه	ش	ت	ی	ز	ر	ل	ا	۶		
و	ن	ک	ر	م	ی	س	ر	ب	۷		
ش	ف	ا	ر	د	ن	ا	ن	س	۸		
ف	ت	ر	ت	ک	ف	ه	ج	ی	ب	۹	
ی	ب	ا	ت	و	ن	ش	و	ف	ر	۱۰	
ت	ا	ی	ا	ر	ن	ا	ر	و	ا	۱۱	
س	و	پ	ر	د	ر	ی	ن	ت	۱۲		



۲۵

خوانندگان گرامی

برای بهتر شدن نشریه ی مجری و انعکاس خواسته ها و نظرات شما عزیزان، خواهشمند است پس از تکمیل فرم زیر، آن را به نشانی تهران صندوق پستی ۴۱۹۱-۱۵۸۷۵، شرکت سوپرپایپ اینترنتناشال ارسال فرمایید.

اخبار این شماره چطور بود؟

- خوب و جدید قدیمی تکراری نخوانده ام

نظر شما درباره ی گزارش این شماره چیست؟

- خوب و جدید متوسط ضعیف نخوانده ام

نظر شما درباره ی نکات و اطلاعات فنی و آموزشی این شماره چیست؟

- خوب و جدید متوسط ضعیف نخوانده ام

نظر شما درباره ی مطالب ایمنی و بهداشت این شماره چیست؟

- خوب و جدید متوسط ضعیف نخوانده ام

نظر شما درباره ی خواندنی ها و دانستنی های این شماره چیست؟

- خوب و جدید متوسط ضعیف نخوانده ام

به نظر شما متن مجری چطور است؟

- روان و قابل فهم مشکل است و باید ساده تر باشد

نظرات دیگر شما:

.....

.....

.....

سکوی نفتی سلمان / خلیج فارس

دوازدهمین سوپر راینپ / سال اجرا ۱۳۸۸



سری T

سوپر واله

سوپر پرایپ

- یک شیر ربع گرد متفاوت برای سیستم لوله کشی
- رادخل دیگری از سوپر پرایپ برای راحتی و اطمینان بیشتر

- نصب آسان، سریع و مطمئن
- امکان تست با فشار ۱۵ بار
- اتصال مستقیم به لوله سوپر پرایپ
- امکان نصب پس از لوله کشی
- طول عمر بالا و تحمل فشار ۱۰ بار مداوم
- مجهز به کدرنگ و تکنولوژی RTS
- عدم نیاز به تفلون یا هر نوع آب بند کننده‌ی دیگر
- امکان نصب روی دیوارهای سبک
- امکان نشاندن شیرهای سرد و گرم در کنار یکدیگر

