

گزارش جامع نخستین همایش ملی و بین المللی مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات



سام دسر همایش

این بخش، ارایه مقالات در حیطه محورهای همایش و تقدیر از برگزیدگان برنامه ریزی شده است. اولین همایش ملی و بین المللی مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات که اولین و بزرگترین گردهمایی مدیران و مسوولین خطوط لوله و تاسیسات کشور از دو بخش نفت و نیرو است، اهدافی نظیر هم اندیشی و تبادل تجربیات مدیران و کاشناسان، آموزش و آگاهی بخشی به برنامه ریزان، تعامل نزدیک افراد، شرکتهای و سازمانهای ذیربط و آشنایی مدیران و دست اندر کاران با مسایل، پروژه ها، امکانات فنی، فناوریها و راهکارهای موجود در حوزه مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات را در نظر دارد. امیدوارم این همایش و نمایشگاه سرآغازی باشد که پایان آن، رفع بخش قابل توجهی از مشکلات کشور در این زمینه تخصصی که اهمیت سیاسی و اقتصادی آن بر هیچ کس پوشیده نیست، باشد.

فریبرز قاسمی

دبیر اجرایی و رئیس شورای سیاستگزاری

در شرایط کنونی کشور بحث مدیریت بحران از جمله مباحث پراهمیتی است که بصورت جدی از سوی سازمانهای گوناگون به آن پرداخته می شود. در این میان بحران های حوزه خطوط لوله و تاسیسات شایسته توجه و نگاهی ویژه است اما باید این واقعیت را پذیرفت که تا پیش از این آنطور که بایسته است به صورت تخصصی به آن توجه نشده است. اولین همایش ملی و بین المللی مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات نگاهی ویژه و تخصصی هم به لحاظ فنی و هم به لحاظ مدیریتی به این مقوله دارد. در این همایش که عنوان ملی را از نهاد ریاست جمهوری دریافت نموده است، مدیران، کارشناسان و افراد متخصص از بخشهای نفت، گاز، پتروشیمی، نیرو، آب و فاضلاب و شرکتهای تخصصی و سازمانهای متولی و مرتبط با مدیریت بحران و سایر کارشناسان داخلی و خارجی حضور دارند. در این همایش علاوه بر سخنرانی های کلیدی، بخش های دیگری از جمله نمایشگاه تخصصی برای معرفی توانمندیها و امکانات شرکتهای و بخشهای مختلف برای مقابله با بحرانهای

دکتر غلامرضا جلالی رئیس سازمان پدافند غیر عامل



اهمیت حیاتی شبکه خطوط لوله در سازمان پدافند غیر عامل

مطرح کردن ضعفهای خطوط لوله و مکانیسم کنترل مدیریت بحران از جمله نکات مهمی بود که وی به آن پرداخت. وی افزود توسعه شبکه مراقبت، حراست و نظارت در شبکه های اصلی با بهره گیری از ظرفیت بسیج و راهکار تعیین حریم ایمنی برای هر شبکه متناسب با اهمیت طرح مدیریت بحران از اهمیتی ویژه برخوردار است.

در پایان ضمن تشکر از برگزارکنندگان همایش بیان کرد: امیدوارم به اینچنین همایش هایی که به صورت تخصصی به خطوط انتقال و تاسیسات ارتباط دارد به صورت جدی تر توجه کنیم.

دکتر جلالی سخنران افتتاحیه همایش در نخستین همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات با بیان این مطلب که پدافند غیرعامل در حوزه خطوط انتقال نفت و انرژی اهمیت بسیار زیادی دارد در این زمینه شبکه خطوط لوله را به لحاظ اهمیت حیاتی به شبکه انتقال خون در بدن تشبیه کرد.

اشاره به تهدیداتی که متوجه خطوط لوله است، حوادث صنعتی که در فرآیند تولید اتفاق می افتد، تهدیدات امنیتی در حوزه شبکه لوله، بررسی دقیق تهدیدات و آنالیز و غربالگری آنها، یافتن حوزه ای که تهدیدات در آن جدی تر است، تهدیدات غالب،



مهندس حسن قدمی، معاون وزیر و سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور



خطاهای انسانی؛ تعیین کننده میزان خسارات

دستور کار قرار گیرد. سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور در خاتمه با اشاره به اینکه هزینه های مدیریت بحران با پیش بینی لازم به یک دهم تقلیل می یابد گفت: مدیریت بحران معادله دو مجهولی است که زمان و مکان مجهول های آن هستند و به همین دلیل شناخت نقاط خطرپذیر و اجرای برنامه های پیشگیرانه در این خصوص بسیار ضروری است.



سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور خطاهای انسانی را تعیین کننده تر از شدت حوادث در میزان آسیب پذیری دانست. مهندس قدمی سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور در افتتاحیه همایش بین المللی مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات اظهار داشت: نرخ آسیب پذیری و خسارت رابطه مستقیمی با رعایت اصول پیش بینی و پیشگیری در حوزه مدیریت بحران دارد.

به گفته مهندس قدمی جمهوری اسلامی ایران در خصوص واکنش به موقع و مهار حوادث و سوانح در وضعیت مطلوبی قرار دارد اما مسئله مهم در مدیریت بحران رعایت اصول ایمنی در همه زمینه ها است.

وی با اشاره به اهمیت ایمنی شبکه خطوط لوله و تاسیسات در حفظ جان افراد تصریح کرد: در حال حاضر ۲ کارگروه از ۱۴ کارگروه تخصصی سازمان مدیریت بحران کشور در این خصوص مشغول مطالعه، برنامه ریزی و اقدام هستند. مهندس قدمی خطوط لوله و تاسیسات را نیز مانند تاسیسات سوختی و گازی پرخطر معرفی کرد و گفت: به خاطر فرسودگی لوله های آب در کشور توجه ویژه به این موضوع نیز باید در

مهندس علی زیار، مدیر عامل شرکت
خطوط لوله و مخابرات نفت ایران

کاهش حوادث در خطوط لوله نیازمند مصوبه مجلس



فنی پرسنل از طریق دوره های آموزشی، بازرسی بیش از ۹ هزار کیلومتر خط لوله از طریق پیگرانی هوشمند ترمیم و تعمیر و یا جایگزینی قسمت های فرسوده لوله و تعویض پوشش لوله ها و ارتقای سیستم حفاظت کاتدی از جمله اقداماتی است که در شرکت در حال انجام می باشد.

مدیر عامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران، احداث خط لوله جایگزین اقماری تهران به منظور خارج نمودن لوله های قدیمی از محدوده شهری را از مهمترین اقدامات اجرا شده اعلام کرد و افزود: در این عملیات خطوط لوله ری- قوچک، ری- کن و ری- مهرآباد در شهر تهران و همچنین خطوط لوله در شهرهای اراک، اهواز و تبریز از محدوده شهری جمع آوری شد.

مهندس زیار همچنین جمع آوری خطوط لوله قدیمی در شهر آبادان و عبور خطوط لوله را از رودخانه بهمنشیر آبادان و نیز کارون اهواز را از دیگر اقدامات مهم در راستای مدیریت بحران ذکر کرد و گفت: در این اقدام تمام خطوط رو گذر شهر جمع آوری و از زیر رودخانه به روش حفاری افقی جهت دار عبور داده شد. وی به شناسایی نقاط پر مخاطره در مسیر خطوط در تلاقی با جاده ها، آزاد سازی و رفع تجاوزات در حریم خط، هماهنگی با استانداری جهت شرکت نماینده خطوط لوله در کمیته حفاری و استانی به منظور اجتناب از تداخل فعالیت های عمرانی سایر دستگاه های دولتی و تقویت اطلاع رسانی عمومی در مورد مسائل ایمنی از طریق تهیه فیلم و گزارش تلویزیونی و تیزرهای تبلیغاتی رعایت حریم خط هم به عنوان اقدامات پیشگیرانه اشاره کرد.

وی همچنین از تشکیل کمیته بحران در ستاد و مناطق یازدهگانه شرکت خبر داد و گفت: این کمیته ها با شناسایی تجهیزات، تشکیل گروه های امداد و نجات، اجرای مانورهای مستمر و همکاری نهادهای استانی نقش بسزایی در مدیریت بحران ایفا می کنند.

مهندس زیار با تاکید بر نقش سیستم های مخابراتی در کاهش مخاطرات اظهار داشت: تهیه و ساخت مراکز تلفن ثابت و سیار، شبکه بی سیم، تلفن ماهواره ای، سیستم های کنترل به صورت مرکزی و منطقه ای و لوپ های ارتباطی از جمله اقدامات انجام شده در بخش مخابرات شرکت می باشد.

مهندس زیار در اولین همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات ضمن اعلام این موضوع و اشاره به خلاهای قانونی در بحث حریم خطوط لوله، خواستار تصویب لایحه قانونی حریم خطوط لوله مواد نفتی در مجلس جهت کاهش بحران در خطوط لوله شد.

وی تجاوز به حریم خط را یکی از عوامل بحران را اعلام کرد و گفت: تجاوزاتی که معمولاً از طریق شخص ثالث انجام می شود، علاوه بر پیامدهای زیست محیطی، باعث خسارت های مالی و صدمات انسانی نیز می شود. به گفته وی طرح پیشنهادی خط لوله جهت تداوم انتقال در زمان بروز زلزله در تهران در دست اجراست.

مهندس زیار شکستگی خط لوله سامان اصفهان در سه سال گذشته را یکی از موارد حادثه در اثر برخورد ناخن بولدوزر متعلق به پیمانکاران راهداری عنوان کرد و افزود: برای مهار این حادثه ابتدا برق فشار قوی توسط اداره برق در محل حادثه قطع شد، سپس گروه های تعمیراتی و عملیاتی و نیروی انتظامی به محل اعزام و سد خاکی برای کنترل جریان نفت خام احداث شد.

وی با اشاره به تشکیل تیم مدیریت بحران توسط واحد HSE اظهار داشت: پس از انجام عملیات تعمیرات خط، برنامه ریزی جهت جمع آوری نفت خام از سطح رودخانه زاینده رود به عمل آمد.

مدیر عامل شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران، آماری هم از حوادث خط لوله ارائه داد که در آن تعداد حوادث از ۲۳ مورد در سال ۸۳ به تنها ۳ مورد تا پایان ماه سال ۹۰ آن هم توسط پیمانکاران راهداری و ... کاهش یافته که این موضوع حاکی از روند نزولی است.

مهندس زیار با بیان اینکه عمده این حوادث توسط شخص ثالث به وجود آمده است اضافه کرد: بقیه عوامل حادثه ساز شامل خوردگی ها، اشتباهات بهره برداری، بلایای طبیعی و حملات تروریستی است. وی با اشاره به قدمت خطوط لوله نفت نسبت به خطوط لوله گاز و پتروشیمی و بحران جنگ تحمیلی که بیشترین آسیب را متوجه خطوط می کند، بر اهمیت مدیریت بحران در خطوط لوله نفت تاکید کرد.

وی در خصوص اقدامات پیشگیرانه در شرکت گفت: ارتقای سطح دانش

مهندس رضا الماسی - مدیر عامل شرکت انتقال گاز ایران



استراتژی تدافعی راهکاری مهم در رویارویی با رخدادهای و بحرانهای احتمالی و غیر مترقبه

مهم ترین هدف رفع نقاط آسیب پذیر و دوربودن از تهدیدهای خارجی است و به عبارتی دیگر هدف پایداری خطوط انتقال و تاسیسات تقویت فشار گاز در سطحی است که مسایل خارج از حوزه انتقال گاز، کمترین اثر را بر آن داشته باشند.

به گفته الماسی استراتژی تدافعی در صنعت انتقال گاز به دنبال آن است که اگر مشکلی ایجاد شود، با پیش آگاهی و آمادگی، بتوان از وقوع آن جلوگیری کرد.

وی اظهار کرد: با توجه به نوع فعالیت و مسئولیت شرکت انتقال گاز ایران در زمینه انتقال بی وقفه گاز به مبادی مصرف، آمادگی در همه زمان ها از جمله شاخصه های مهمی است که این شرکت به آن توجه ویژه دارد.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران با اعلام افزایش سطح پایداری و نگاهداشت خطوط لوله و تاسیسات تقویت فشار گاز، بر آمادگی بیش از پیش صنعت انتقال گاز در مقابله با بحران های احتمالی این صنعت تاکید کرد.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران روز شنبه (۲۸ آبان) در نخستین همایش "مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات" که در هتل المپیک تهران برگزار شد، گفت: با توجه به افزایش دانش، تجربه، همچنین بهره گیری از فناوری های نوین در عرصه انتقال گاز، آمادگی صنعت انتقال گاز ایران در مقابله با رخدادهای احتمالی نیز افزایش چشمگیری یافته است.

رضا الماسی با بیان این که برای مقابله با بحران های احتمالی استراتژی های مختلفی وجود دارد، اظهار کرد: در صنعت انتقال گاز ایران، "استراتژی تدافعی" که دستورالعمل ابلاغی HSE وزارت نفت است، کاربردی ترین نوع استراتژی هاست.

وی تصریح کرد: در این استراتژی، سازمان همیشه درحالت آماده باش برای رویارویی با رخدادهای احتمالی قرار دارد و شناخت نقاط آسیب پذیر و بهبود از شاخص های مهم آن به شمار می آید.

مدیرعامل شرکت انتقال گاز ایران تاکید کرد: در استراتژی تدافعی،

مهندس علیرضا دائمی، مشاور معاون وزیر نیرو در امور آب و آب شناسی یونسکو

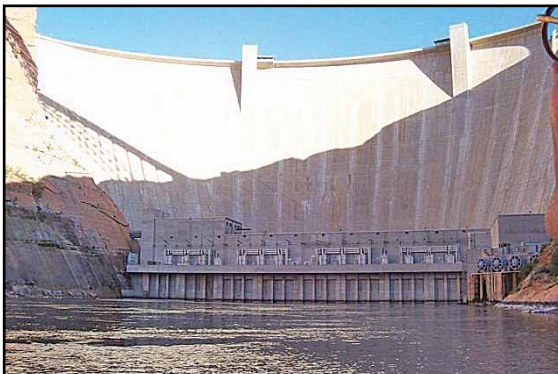


اختصاص سالانه ۱۰ درصد از تولید ناخالص ملی به حوادث غیر مترقبه

کارشناسان حوزه هواشناسی و تغییرات آب و هوایی گرم شدن زمین موضوعی است که در اکثر کشورهای جهان نسبت به سال های گذشته با افزایشی تاثیرگذار روبرو شده که همین امر سبب افزایش شدت تبخیر شده و به تبع آن میزان نیاز محصولات کشاورزی به آب افزایش یافته است. ساختار طرح برنامه اجرایی مدیریت ریسک در منابع آبی، تشکیل کمیته ملی کاهش اثرات و بلایای طبیعی تحت نظارت وزارت کشور جهت مدیریت ریسک و آثار اقتصادی، اجتماعی و افق های آتی اجرای طرح، برنامه پیشنهادی عملیات اجرایی پروژه ها برای سال ۹۰ از دیگر مباحثی بود که وی به آن اشاره کرد.

سخنرانی مهندس دائمی در مورد تهدیدها و آسیب خطوط انتقال و تاسیسات آبی، ضرورت توجه به طراحی، ساخت و بهره برداری تاسیسات انتقال آب، مهمترین تاسیسات انتقال آب در دست بهره برداری، مهمترین آسیب های خطوط انتقال آب، حوادث و رویدادهای غیر مترقبه حوادث طبیعی در ایران معرفی ۳۱ نوع از حوادث غیر مترقبه طبیعی شناخته شده در ایران و بررسی آن در ایجاد بحران بود.

وی در ادامه گفت: ایران دهمین کشور بلاخیز دنیا به شمار میرود و سالانه حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص ملی (GNP) به حوادث غیر مترقبه اختصاص می یابد. بر اساس دیدگاه



مهندس اصغر رضانی، معاون اجرایی مدیرعامل و مدیر HSE شرکت ملی و پالایش و پخش
فراورده های نفتی ایران



بهره گیری از اطلاعات، امری حیاتی در مدیریت بحران

از مهمترین موضوعات بحث ایشان اهمیت اطلاعات در مدیریت بحران بود. وی در ادامه گفت: مدیریت بحران را نمیتوان بدون توجه به اطلاعات به ثمر رسانید. تولید بهنگام، تجزیه و تحلیل و بهره گیری سیاستمداران و تصمیم گیران از اطلاعات برای کنترل شرایط بحران امری حیاتی است ولیکن تحقق کامل تمامی اقدامات در زمان وقوع بحران نیازمند دستیابی بهنگام به اطلاعات صحیح و کامل از منابع موثق و مورد اطمینان است. وی با نمایش نمونه ای از حادثه انسان ساز دریکی از جایگاههای عرضه فراورده در سال ۱۳۸۶ و الگویی از مدیریت بحران در مرحله آمادگی بارویکرد حوادث در سال ۱۳۸۶ به سخنرانی خود خاتمه داد.

مهندس رضانی بحران را پدیده یا اتفاقی که در یک جامعه یا سازمان رخ داده و آن را دچار تهدید، آسیب و صدمه می نماید و برای بازگرداندن آن به حالت عادی نیاز به اقدام فوری است، تعریف کرد و اینکه بحران چگونه می تواند منجر به تهدید و یا آسیب و صدمه شود. در ادامه به بحث و موشکافی در رابطه با مواردی چون اساسی ترین مراحل وقوع یک بحران، مدیریت بحران در پدافند غیرعامل، مسیر شکل گیری بحران، مفهوم ثبات در بحران، چالش های مدیریت بحران، وظایف ستاد مقابله قبل از بحران، الگوی تصمیم گیری در بحران، مهمترین تدابیر بحران و حوادث خطوط لوله و مدیریت بحران در تاسیسات نفتی به ایراد سخنرانی پرداخت.



سخنرانی مهندس علی اکبر شعبانپور، مدیر عامل شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی



مدیریت بحران و بحران مدیریت از منظر استقرار سیستم های مدیریت بحران

دلایل ضرورت آمادگی سازمان در برابر شرایط اضطراری، اهداف مدیریت بحران در مجتمع گاز پارس جنوبی، اشاره به شاخص های عملکردی و پیشگیری و بحث ایمنی در ویتترین ایمنی مجتمع گاز پارس جنوبی و اهداف رزمایش ایمنی را بررسی کرد و در پایان هدف این سخنرانی را گزارشی از شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی عنوان کرد و خواستار برقراری تعامل ۲ طرفه سازمانها شد تا مدیران از تجربیات ارزشمند هم استفاده نموده و آمادگی در مقابل بحران را در بالاترین سطح نگه دارند.

محور سخنرانی مهندس شعبانپور مدیریت بحران و بحران مدیریت از منظر استقرار سیستم های مدیریت بحران بود. مقابله با شرایط اضطراری در یک سازمان، عملکرد صحیح بر اساس برنامه ریزی های از قبل تعبیه شده و مدیریت استفاده بجا و به موقع از مواد و ملزومات آماده شده برای شرایط بحرانی از مواردی بود که مهندس شعبانپور به آن پرداخت. وی خاطر نشان کرد تمام برنامه های اجرایی برای مدیریت بحران در مواقع بحرانی می بایست از قبل طراحی و تدوین شده باشد. همچنین



علی خانبوتایوف-مدیرکل انرژی، معدن و محیط زیست اکو



تامین امنیت خطوط لوله در مواجهه با پدیده های طبیعی و حادثه ساز از مهمترین برنامه های اکو

پیشنهاد تشکیل سازمان مدیریت بحران منطقه ای توسط کشورهای عضو اکو

را در مهمترین برنامه های خود دارد. دفاع از منابع در زمان جابجایی، تامین امنیت خطوط لوله در مواجهه با پدیده های طبیعی و حادثه ساز، ارائه راه هایی برای بهبود بخشیدن منابع، اهمیت واردات و صادرات انرژی از حوزه خطوط لوله، اهمیت تجهیزات و مهندسی لوله های انتقال منابع، نقش اکو در توجه به اهداف مشترک بین این ده کشور عضو و بررسی موضوعات اقتصادی در منطقه از دیگر مواردی بود که مدیرکل انرژی، معدن و محیط زیست سازمان اکو در مورد آن ها صحبت کرد.

با توجه به حضور علی خانبوتایوف مدیرکل انرژی، معدن و محیط زیست اکو در همایش، پیشنهاد تشکیل سازمان مدیریت بحران منطقه ای توسط کشورهای عضو اکو مطرح شد. با توجه به اثراتی که همکاری کشورهای عضو این سازمان در کاهش و مقابله با بحرانهای این حوزه و سایر حوزه ها دارند، تشکیل این سازمان می تواند حرکت مؤثری در این خصوص باشد.

مدیرکل انرژی معدن و محیط زیست اکو با معرفی کلی سازمان اکو گفت: این سازمان در سال ۱۹۸۵ آغاز به کار کرد و پس از گذشت چندسال ۱۰ عضو اصلی به آن پیوست.

اکو با توجه به موقعیت استراتژی و کنترلی که در منطقه دارد و بویژه موقعیت کشور ایران به عنوان یکی از مهمترین اعضای سازمان اکو و با توجه به منابع گازهای طبیعی و نفت خام و جلب توجه کشورهای بین المللی بحث مدیریت منابع در زمان بحران



مهندس جعفری نسب، مدیر خطوط لوله شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران



بیشترین تمرکز بر اقدامات پیشگیرانه (قبل از بحران)

قرار می گیرد. همچنین افزایش ضریب ایمنی در طراحی خطوط لوله، بازسازی تجهیزات و شیرآلات، استفاده از سیستم های جدید کنترل plc، استفاده از امکانات مخابراتی مدرن و بررسی سیستم های ایمنی، نشت یاب اتوماتیک و کابل فیبر نوری هم حایز اهمیت است.

وی همچنین با اشاره به نقش مراقبت و حراست از مسیر خطوط بر افزایش بازدید از مسیرهای خطوط توسط گروه های فنی و عملیاتی و استفاده از نیروهای خط بان برای بازدیدهای روزانه از مسیر ها خبر داد.

مدیر خطوط لوله در بحث مقابله با بحران شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران رادارای سوابق ارزنده ای در بازسازی تاسیسات در طول ۸ سال دفاع مقدس ارزیابی کرد و گفت: در یکی از حوادثی که یک ماه قبل در اثر برخورد بیل مکانیکی به خطوط لوله ری/ تبریز رخ داده و منجر به آتش سوزی شد، عملیات مهار آتش طی یک ساعت انجام و خط لوله در کمتر از ۷ ساعت دوباره در مدار قرار گرفت.

مهندس جعفری نسب با اشاره به مشکلات تامین اعتبار پروژه ها، تامین اجناس بخصوص لوله، کیفیت پایین ماشین آلات و نبود حمایت قانونی تاکید کرد: در صورت رفع این موانع مخاطرات و حوادث احتمالی در خطوط لوله به نحو چشمگیری کاهش می یابد.

مهندس جعفری نسب در پایان خاطر نشان کرد با همکاری ۷ هزار نفر از پرسنل زحمتکش شرکت روزانه ۳۰۰ میلیون لیتر نفت خام و فرآورده از طریق خط لوله جابجا می شود که این میزان معادل حمل جاده ای توسط ۳۵ هزار نفتکش در روز است.

مدیریت بحران شامل دو بخش اقدامات پیشگیرانه و اقدامات مقابله و بازگشت به شرایط عادی است که بیشترین تمرکز باید بر اقدامات پیشگیرانه (قبل از بروز بحران) صورت گیرد.

مدیر خطوط لوله شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران در اولین همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات ضمن بیان این مطلب گفت: در راستای اقدامات پیشگیرانه شناسایی نقاط ضعف و مخاطرات احتمالی کمک موثری می کند به همین منظور از طریق پیگیری هوشمند تاکنون ۹ هزار کیلومتر از نقاط فرسودگی و خوردگی های داخلی و خارجی تشخیص داده شده و برای سایر خطوط هم برنامه ریزی هایی در دست اجرا است.

مهندس عباسعلی جعفری نسب افزود: پس از شناسایی نقاط فرسوده، نسبت به تعویض خط لوله یا تعمیر موضعی و تعویض پوشش خط اقدام بعمل می آید. وی از ترمیم تمام خوردگی های بالای ۲۵ درصد در خطوط لوله نفت کشور خبر داد و گفت: خطوط لوله تنگ فنی -ری به طول ۵۰۷ کیلومتر آبادان- ماهشهر به طول ۹۵ کیلومتر، باقرشهر-ری، اصفهان-ری به طول ۶۷ کیلومتر، سبزآب تنگ فنی-پل بابا و همینطور خط لوله ۱۶ اینچ رفسنجان- یزد به طور کامل تعویض و جایگزین شده اند.

جعفری نسب اصلاح روش های فنی، مهندسی استفاده از دانش روز و بازسازی تجهیزات را هم عامل مهم در شناسایی نقاط ضعف بر شمرده و افزود: در این روش پوشش لوله ها، طراحی ایستگاه های حفاظت از زنگ و سیستم پایش و کنترل از راه دور ایستگاه ها مورد بازنگری

دکتر محمود رضا میوه چی - معاون برنامه ریزی و توسعه شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور



ضرورت بررسی آسیب پذیری و مقاوم سازی شبکه های آبرسانی

مقاوم سازی سامانه های آبرسانی شهری در برابر زلزله و هدف از این طرح را در بطن این حوادث شفاف سازی کرد. وی در ادامه به موضوعاتی همچون اهداف، ضرورتها و برنامه ریزی های انجام شده در خصوص مقاوم سازی سامانه های آبرسانی کشور، بررسی نقشه لرزه خیزی و محدوده های لرزه زمین ساختی ایران، معیارهای طرح مقاوم سازی انواع تاسیسات و اجزا سامانه، تحلیل آسیب پذیری سامانه و ارزیابی کیفی آسیب پذیری، ارزیابی های کمی و تهیه طرح بهسازی، روشهای ارزیابی آسیب پذیری سامان های آبرسانی، توضیح شاخص الویت نسبی بهسازی لرزه ای (RPSR) و نیاز آبی در زمان کنترل بحران پرداخت و با توجه به کاربردی بودن این موارد، مورد توجه بیشتر شرکت کنندگان قرار گرفت.

نظر به وضعیت لرزه خیزی کشورمان، بررسی آسیب پذیری و مقاوم سازی شبکه های آبرسانی و سایر سامان های آبی در برابر زلزله ضروری است.

دکتر میوه چی با تاکید بر اهمیت مقاوم سازی سامانه های آبرسانی کشور گفت: مقاوم سازی شبکه های آبرسانی و توزیع آب شهری بواسطه گستردگی وسیع و قرارگیری در شرایط مختلف زمین، در صورت بروز زلزله آسیب قابل توجهی می بیند و با توجه به وضعیت لرزه خیزی کشورمان، بررسی آسیب پذیری این بخش در برابر زلزله ضروری است. وی در ادامه مرور مختصری بر زلزله ۱۹۹۴ لس آنجلس آمریکا، زلزله ۱۹۹۹ جی جی تایوان، زلزله ۱۹۹۰ منجیل ایران و زلزله ۲۰۰۳ بم ایران داشت و طرح مطالعه



مهندس Eren Kefalat، کارشناس ارشد مهار لرزه ای و عضو کمیته فنی ۲۰۷ (مهار لرزه ای و طراحی باد) به همراه مهندس فارس هاشم زاده مدیر عامل شرکت ارتعاشات صنعتی ایران



زلزله، بمب ساعتی که تنظیم تایمر آن دست ما نیست

روشن کند و راهنمای دیگران باشد و قدیمی ترین زلزله ای که در ایران ثبت شده است کدام است، فانوس هایی را به ارابه دهندگان پاسخ صحیح به رسم یادگاری اهدا کرد.

همچنین Eren Kefalat اهمیت بحث مقاوم سازی غیرسازه ای را مطرح کرد و افزود: مهمترین دلیل ایجاد مقاوم سازی بحث تامین جان انسان و تامین ایمنی است که دانش و تجهیزات، لازمه این بحث است. همچنین چگونگی حفظ سرمایه و ثبات اقتصادی و اجتماعی در زمان زلزله، اشاره به سونامی اتفاق افتاده در ژاپن و بررسی آمار آسیبهای بوجود آمده در صنعت آن کشور و بیان استانداردهای مقوله مقاوم سازی از دیگر مواردی بود که توسط وی مطرح شد.

مدیر عامل شرکت ارتعاشات صنعتی ایران زلزله را به بمب ساعتی تشبیه کرد که تایمر آن در کنترل ما نیست با توجه به اینکه تهران متراکم ترین بافت جمعیت کشور را دارد و پایتخت سیاسی و اقتصادی کشور است اگر این اتفاق در تهران بیفتد بزرگترین فاجعه قرن رقم میخورد.

در ادامه ضمن مقایسه ایران با ترکیه گفت: با همکاری شرکت ارتعاشات صنعتی ایران با شرکت ulus yapi ترکیه پیشرفت چشمگیری در زمینه ایمن سازی زلزله بدست آمده است.

وی در ادامه با اجرای برنامه زیبای اهدا فانوس و مطرح کردن سوالاتی از جمله: چه کسی می خواهد چراغ ایمن سازی را در مجموعه اش



مهندس علی اصغر قانع، مدیرکل دفتر نظام های بهره برداری و حفاظت آبفای وزارت نیرو



هدف علم مدیریت بحران: تدوین سیاست‌ها و خط مشی‌های عملی برای پیشگیری

کاهش، آمادگی، واکنش اضطراری و جبران بلاها از طریق مشاهده، مراقبت و تجزیه و تحلیل نظام مند و سیستماتیک بلاها و سانحه‌هاست.

چرخه مدیریت بحران، نکته‌های منفی در مستندسازی، تولید و انتقال دانش و تجربه های مدیریت بحران در ایران، پیشگیری و آمادگی طبقه بندی بحران ها در صنعت آب و فاضلاب و نمایش نمونه ای از یک حادثه ی نفتی در تاسیسات آبی از دیگر موضوعات سخنرانی مهندس قانع بود.

محوریت سخنرانی مهندس قانع مدیریت بحران در منابع آب و تاسیسات آب رسانی با رویکرد پیشگیری بود.

مهندس قانع در تعریف بحران گفت: حادثه‌ای است طبیعی یا انسان ساخت، ناگهانی یا مداوم، با چنان شدتی که جامعه مبتلا برای مقابله با آن، به ناچار باید اقدام‌های ویژه‌ای را برنامه‌ریزی و اجرا کند.

وی افزود مدیریت بحران دانش علمی و کاربردی است که هدف آن تدوین سیاست‌ها و خط مشی‌های عملی برای پیشگیری،



مهندس عبدالامیر حویزای، مدیر تولید شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب



بحث مقابله با بحران از مهمترین برنامه های شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب

روش های تکمیلی پیشگیری از حوادث، راهکارهای مقابله با بحران، در رابطه با حوادث خطوط لوله با موردکاوی در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب، حوادث خط لوله در چندین قسمت (حادثه خط لوله ۲۶ اینچ تزریق گاز بازانان) و (حادثه خط لوله ۲۰ اینچ انتقال نفت قلعه نار/ لب سفید به اهواز) را مورد بررسی قرار داد.

مهندس حویزای سخنرانی خود را با پرداختن به موضوع پیشگیری و مقابله با حوادث در خطوط لوله شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب، معرفی تولیدات، گستره عملیاتی، میادین تولیدی، عوامل ایجاد حادثه و بحران در خطوط لوله آغاز کرد.

وی با اشاره به اهمیت روش های مؤثر پیشگیری و مقابله با حوادث و بحران، روش های کنونی پیشگیری از حوادث،



مهندس آتیار، رئیس HSE شرکت ملی نفت ایران



تمرین مقابله با بحران و حفظ آمادگی از مهمترین الویت های موضوع مدیریت بحران

As Built، جنس لوله، عمر لوله، ضخامت اولیه/فعلی لوله و ... و در مرحله پس از وقوع بحران به بررسی مسائلی نظیر (ارزیابی شدت حادثه، ارزیابی خسارات، روشهای جلوگیری از گسترش، سرعت بازسازی در مقابل حفظ ایمنی) مورد بررسی قرار می گیرد. وی در ادامه تاکید فراوان به تمرین مقابله با بحران داشت و حفظ آمادگی، آزمایش تجهیزات، آزمایش نفرات، بررسی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت را در اولویت امور قرار داد.

مهندس آتیار در دومین روز همایش در سخنرانی خود مراحل مدیریت بحران در خطوط لوله را مورد بررسی قرار داد و مطرح کرد می بایست مدیریت بحران در ۳ مرحله طراحی، استفاده از خط لوله و مرحله پس از وقوع بحران مورد ارزیابی قرار گیرد و در هر یک از مراحل موارد تاثیر گذار را مورد بررسی قرار داد که به طور خلاصه در مرحله طراحی مواردی چون (جنس /ضخامت لوله، نوع سیال (گاز/نفت/...))، مرحله استفاده از خطوط لوله و مواردی چون (داشتن نقشه



مهندس غلامرضا شادبختی، مسئول پروژه پوشش‌های صنعتی پژوهشگاه صنعت نفت



راهگشای اصلی مدیریت بحران توجه به موضوع پیشگیری قبل از درمان

در سیستم‌های پوششی داخل مخازن آب آشامیدنی و اهمیت سرجوش‌ها و اتصالات را بررسی کرد و افزود بی توجهی به هریک از موارد فوق تخریب زود هنگام رنگ‌های صنعتی را به همراه خواهد داشت. وی خاطر نشان کرد کارشناسان و مسئولین بازرسی پالایشگاه‌ها باید به طور کلی مشکلات اساسی موجود در زمینه رنگ‌های صنعتی در آن واحد را ریشه‌یابی و پیشنهاداتشان را بیان کنند و با نگاهی به آینده چاره‌ای بیاندیشند در غیراین صورت در آینده‌ای نه چندان دور خوردگی به یکی از مشکلات اساسی و جدی تبدیل شده و صنایع کشورمان را دچار بحران خواهد نمود. توجه به موضوع پیشگیری قبل از درمان و بهادادن به پژوهش‌های کاربردی، راهگشای اصلی مدیریت بحران است.

مهندس غلامرضا شادبختی پیامدهای ناشی از بی توجهی به رنگ‌ها و سامانه‌های پوششی در خطوط لوله و تاسیسات را مورد بحث و ارزیابی قرارداد.

وی اهمیت معضل خوردگی، خسارت‌های مستقیم و غیرمستقیم ناشی از خوردگی، روش‌های حفاظت از خوردگی، استانداردهای بین‌المللی متوسط طول عمر رنگ‌های صنعتی، خسارت ناشی از عملکرد ضعیف سیستم‌های پوششی، افزایش آلودگی محیط به واسطه انتخاب سامانه‌های پوششی نامناسب و تکرار عملیات رنگ‌آمیزی، هزینه‌های اجرای عملیات آماده‌سازی سطح و رنگ‌آمیزی برای یک مخزن و هزینه احداث خط لوله، هزینه سالانه خوردگی در خطوط لوله، و عوامل مهم در افزایش طول عمر و عملکرد مناسب رنگ‌های صنعتی، مشکلات مشاهده شده

دکتر محمود حسینی، مدیر گروه تحقیقاتی شریانهای حیاتی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی



ارتقا و بهسازی شرایط لرزه ای و خطوط لوله نیازمند هزینه و تخصص بالا

وی در ادامه با اشاره به این نکته که خطوط لوله بخش عمده ای از شریان های حیاتی است و تمام خطوط لوله مهم کشور در مناطق مستقر روی خط زلزله قرار دارد، ارتقا و بهسازی شرایط لرزه ای و خطوط لوله موجود در کشور را امری ضروری دانست و گفت باید هزینه و تخصص بالایی را در این زمینه به کار برد. اشاره به چند روش آزمایش شده برای مدیریت خطرات ناشی از زلزله برای خطوط لوله از مواردی بود که مورد توجه حضار قرار گرفت.

دکتر حسینی در ابتدا با پخش فیلم مستندی در رابطه با واقعیت وقوع زلزله ای که در کشور ژاپن تهیه شده بود اهمیت این موضوع را کاملاً آشکار کرد و در ادامه اهمیت مدیریت بحران، آسیب پذیری لوله ها و ارزیابی آن، پیاده سازی مدیریت شرایط اضطراری و طرح ریزی کردن برنامه، مفاهیم اساسی و ظرافت ها، تعریف سناریو، مطالعات خطر، نقشه آسیب پذیری و واقعه های جنبی زلزله را مورد بررسی قرار داد.



John Davis, مدیر کل منطقه ای شرکت OCS Group

هر کسی مجری ایمنی خود است



John Davis به عنوان یکی از سخنرانان اختتامیه در یک سخنرانی کلاسیک بیان کرد: هدف من از این سخنرانی این است که زنگی را برای تک تک شما به صدا درآورم. اگر کسی ایمنی را رعایت کند از سوانح وحشتناکی که هر روز اتفاق می افتد جلوگیری میکند. پیامی که من می خواهم امروز به مقصد برسانم این است که هرکس مجری ایمنی خود است. شاید ما با رعایت ایمنی مشغول به کار باشیم ولی باید کاری کنیم که محیط کارمان ایمن تر باشد.

وی افزود ایران کشوری است که از ثروت های طبیعی بسیاری چون نفت و گاز و طلا و معادن بهره مند است ولی اینها ثروت ملی نیست. ثروت واقعی هر کشور مردم آن کشورند. به مردم یاد دهید از استعدادهای

بالقوه خود مطلع شوند چراکه بدون دانش و شکوفایی استعداد انسان ها علمی جهت استخراج این ثروتها و تبدیل آن به نقدینگی وجود ندارند. مدیر کل منطقه ای شرکت OCS Group در تعریف خود از مدیریت بحران گفت: اشتباهی که رخ داده است و نیاز به تصحیح دارد این است که چرا اصلا بحران رخ می دهد؟ اکنون ما در حال ساخت صنعتی هستیم که برای کاربران مدیریت بحران فرصتی ایجاد کند که به تعلیم افرادی بپردازد تا بحران را قبل از اینکه وقوع پیدا کند، پیشگیری کنند.

مهندس مهدی گوگل، پژوهنده ارشد پژوهشگاه صنعت نفت

بررسی جایگاه ارزیابی ریسک در خطوط لوله

مهندس گوگل در سخنرانی خود به بررسی جایگاه ارزیابی ریسک در خطوط لوله پرداخت و عنوان کرد در صنایع، زندگی پیرامون ما و حتی در بدن انسان مخاطرات بسیار زیادی پنهان گردیده اند.

اما برخی از آن ها در صورت ظهور توانایی آسیب رساندن را نداشته و برخی دیگر احتمال وقوع کمی خواهند داشت. وی همچنین استفاده از تابع ریسک را مورد بررسی قرار داد و در ادامه به توضیح در مورد مهمترین، ضروری ترین و فنی ترین احتیاجات در ارزیابی ریسک پرداخت.



برگزاری کارگاه‌های تخصصی همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات

کارگاه‌های تخصصی همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات نیز یک روز بعد از برگزاری همایش برگزار شد.

- عناوین کارگاه‌های برگزار شده عبارتند از:
- 1- HTIMA جدیدترین تکنولوژی یکپارچه سازی مدیریت بحران و فرسایش در خطوط لوله، تاسیسات و مراکز صنعتی و کارگاه آموزشی کاربرد رنگ‌های ضد آتش در خطوط لوله و تاسیسات با ارائه مهندس سیدحسین میر.
 - 2- تشخیص ترک در خطوط لوله با تکنیک امواج مغناطیسی (جایگزینی برای پیگ رانی) با ارائه دکتر علیرضا ابراهیمی و Mr.Kang از کشور مالزی.
 - 3- انتخاب و کاربرد اتصالات انعطاف پذیر، نحوه انتخاب و کاربرد آن‌ها برای کاهش خسارات بحران در خطوط لوله و تاسیسات با ارائه دکتر جعفر روزگار.
 - 4- برنامه ریزی اقتضایی در بحران با ارائه دکتر امیراحمد شجایی.
 - 5- مدیریت بحران و بازرسی جوش در خطوط لوله و تاسیسات با ارائه دکتر جلیل جمالی.
 - 6- مدیریت یکپارچه HSE با رویکردی علمی- عملی به ارزیابی ریسک‌ها و هزینه فایده مرتبط با ارائه دکتر بهرام طاهری.
 - 7- مقاوم سازی خطوط آبرسانی، با بهره‌گیری از اتصالات ضد زلزله چدنی با ارائه مهندس امیرپایدارفر.



نمایشگاه تخصصی مدیریت بحران در خطوط لوله تاسیسات

در حاشیه این همایش نمایشگاه تخصصی مدیریت بحران در خطوط لوله تاسیسات در دو روز برگزاری همایش مورد بازدید و استقبال شرکت کنندگان قرار گرفت و شرکت های حاضر در نمایشگاه آخرین تجربیات و دستاوردهای علمی و پژوهشی خود را در حوزه مدیریت بحران در معرض دید قرار دادند. این استقبال به حدی بود که برخی از غرفه های نمایشگاهی در ساعات بازدید به نوعی کارگاه آموزشی تبدیل می شد. به گفته مسئولین غرفه ها استقبال از نمایشگاه و دستاوردهای آن برای شرکت های حاضر در آن بسیار فراتر از انتظار و بی نظیر بود.



بازتاب اخبار همایش های سال ۹۰ در رسانه و خبرگزاری ها



بازتاب اخبار همایش مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات در رسانه ها

اخبار همایش در سایت پورتال خطوط لوله، پایگاه خبری تحلیلی نفت ایران و جهان (نفت نیوز)، سایت [ecsb](http://ecsb.com)، جامعه اطلاعاتی خانواده بزرگ صنایع پتروشیمی (پترونات)، شبکه اطلاع رسانی نفت و انرژی (شانان)، نشریه انجمن سازندگان تجهیزات صنعتی ایران (ستصا)، نشریه اکتشاف و تولید، پایگاه اطلاع رسانی شرکت خطوط لوله و مخابراتان نفت ایران، انجمن تخصصی علوم زمین ([geompia](http://geompia.com))، ماهنامه تجهیزات صنعت نفت، سیویلیکا، انجمن مهندسی زلزله ایران، سایت بازرسی فنی و آزمایشهای غیرمخرب ایران، انجمن جوشکاری و آزمایشهای غیرمخرب ایران، سایت عمران و مقاوم سازی، موسسه مقاوم سازی و بهسازی لرزه ای ایران، پایگاه خبری تحلیلی بنا، سایت مطالعات مدیریت بحران، ماهنامه تهویه و تاسیسات، مرکز هم اندیشی استادان، گروه مهندسی بازرگانی AHB، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، مرجع مهندسی شیمی ایران (ایکمیکا)، انجمن صنفی شرکت های خدمات فنی و آزمایشگاهی مهندسی ساختمان ایران و سایر مراکز اطلاع رسانی شد.

بر خود لازم می دانیم از کلیه نشریات، انجمن ها و سایت های علمی تخصصی و خبری که در اطلاع رسانی همایش ما با همکاری داشتند تشکر کنیم و امیدواریم در دومین همایش ملی و بین المللی مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات که در سطح گسترده تری در سال آینده برگزار خواهد شد همچنان حامی ما باشند.



مقالات رسیده به دبیرخانه

نخستین همایش ملی و بین المللی

مدیریت بحران در خطوط لوله و تاسیسات

- **سهیل رضوی**، پیشرفت مطالعات HAZOP بر مبنای تعریف نرم افزار جدید Tool4SIL
- **علی جمشیدی** - **حمیدرضا جعفری** - **سعید گویه چی**: ارائه چارچوبی نو به منظور مدیریت ریسک در خطوط لوله های مدفون گاز
- **آرمان قیسوندی** - **رضا شاکری** - **حمید قیسوندی**: اصطلاحات و واژه شناسی مدیریت بحران سیلاب شهری
- **حسین میسمی** - **سعیده سعیدی**: پایش مجاری و تاسیسات آب و فاضلاب مدفون و سطحی در برابر بار دینامیکی
- **حسین میسمی** - **محسن خان بیگی** - **عبدالرحیم ابراهیمی** - **زینب هاشم خانی**: نگهداری و بهسازی خطوط لوله و تاسیسات آب و فاضلاب مدفون و سطحی
- **حسین میسمی** - **سعیده سعیدی**: بررسی و مقاوم سازی شریانهای حیاتی و مجاری مدفون در اثر وقوع زلزله، (با مطالعه موردی شهر تهران)
- **حمیدرضا وثوقی فر** - **سید محمود حسینی** - **امیر رهبری پور**: بهینه سازی لوله های مدفون آب در تلافی با گسل بر اساس کرنش محوری و خمشی با استفاده از الگوریتم ژنتیک
- **محمدرضا روشندل** - **آرش بابایی** - **جهرمی**: ارائه مراحل طراحی و نصب خط لوله فایبر گلاسی در مدیریت بحران RFID
- **حسینعلی حیدری** - **محسن دارابی فر** - **فاطمه حشمتی**: نقش تکنولوژی (صنایع نفت و گاز)
- **حمید باقری**: رفع نشت از خطوط انتقال آب اصفهان و اثر آن در پیشگیری از بحران
- **یابک بهفروز** - **اعتمادی** - **ایزدی نیا**
Dynamic Stress analysis in a Gas Pipeline model with a bend (Elbow)
- **فهیمة موسوی** - **مهدی کرباسیان** - **پژمان روحی**: استفاده از روش نوین DEA در تحلیل داده های ارزیابی ریسک شبکه های گاز رسانی به منظور ایجاد رویکرد پیشگیرانه در مدیریت بحران
- **مسعود باغبان**: هیدرولیک کاربردی جریان های غیر ماندگار ناشی از ضربه قوچ و کنترل آن در محافظت از خطوط لوله و ایستگاه های پمپاژ
- **مصطفی نظافت** - **غلامعلی بازیار**: برنامه آمادگی در برابر سوانح
- **غلامعلی بازیار** - **مصطفی نظافت**: اجرای عملیات در سوانح با سیستم فرماندهی سوانح
- **مجید طارمی** - **ابراهیم رضوی** - **محمد احسان مهربانی**: لزوم مقاومتی تاسیسات مکانیکی در سازه های با اهمیت بالا و تاثیر آن در مدیریت بحران
- **موسی محمودی صاحبی** - **کمیل مومنی**: مقایسه اثرات جابجایی ناگهانی و تحت بارگذاری دینامیکی فزاینده گسل ها بر روی تنش های برشی و محوری خطوط لوله مدفون با استفاده از مدل اجزاء محدود
- **کمیل مومنی** - **وطنی اسکوئی**: بررسی اثرات فشار سیالات درون لوله های مدفون بر روی تنشها و کرنشهای خاک و خطوط لوله
- **مرتضی فرامرزی**: بررسی بهینه سازی طراحی خطوط لوله گاز با استفاده از کاربری تکنولوژی RS و GIS
- **مرتضی فرامرزی**: بررسی و ارزیابی اثر زلزله بر شریانهای حیاتی استان همدان با نگاه ویژه به خطوط لوله انتقال گاز و تاسیسات استان همدان
- **مرتضی فرامرزی**: تعیین ضریب زلزله و شریانهای حیاتی و مدیریت بحران و روش تاسیساتی شبه استاتیکی در تحلیل پایداری شیروانی ها
- **مرتضی فرامرزی**: چگونگی تدابیر حفاظتی و روشهای مناسب جهت جایگزینی آزمون رادیوگرافی در جوشکاری خطوط لوله و تاسیسات انتقال گاز
- **علیرضا شکوهیان** - **شهرام اسکندری**: اصول و مبانی مدیریت بحران بر اساس استاندارد NFPA 1600-2010
- **پیام امیرحیدری** - **باقرانوری پور**: مدیریت بهینه ی بحران ناشی از حوادث خطوط انتقال و توزیع گاز طبیعی
- **منصور رجبی**: استفاده از سیستم مدیریت در حوادث مربوط به خطوط انتقال نفت
- **منصور رجبی**: مدیریت ریسک در خطوط انتقال نفت
- **سید مجتبی حسین پور کاشانی** - **محمدرضا صابر پور** - **پیمان کریمی** - **سعید وحیدزاده**: بررسی آسیب پذیری خطوط انتقال گاز در نقاط تقاطع با گسل های فعال و ارائه راهکارهای مدیریت بحران
- **سید محمود حسینی** - **سید مصطفی محمدزاده**: روابط عمومی و

مدیریت خبر در بحران (باید ها و نبایدها)

● **شهریار خسروخواه:** هوشمند کردن خطوط لوله با استفاده از فیبر نوری و نقش آن در پیشگیری از بحران

● **حبیب اله سهامی - محمدحسین معصومی:** روش های حفاظت از زیرساخت های حیاتی در صنعت نفت و گاز و رانه راه کارهای کاهش آسیب پذیری مبتنی بر مدیریت ریسک

● **علی عزیزاده اوصالو - محمد حسین مهدی غلامی سیاهش درفشی:** چالشهای مدیریت بحران و شرایط اضطراری در خطوط لوله صنایع نفت و گاز مطالعه موردی (واکنش در شرایط اضطراری یک شرکت صنعتی)

● **علی حق پرست:** استفاده از روش IRIS در بازرسی تیوب های به کار رفته در تجهیزات تاسیساتی

● **شهریار خسروخواه:**

DETECTION AND LOCALIZATION OF MICRO AND MULTIPHASE LEAKAGES USING DISTRIBUTED FIBER OPTIC SENSING

● **آرش کمالی:** بحران خاموش، خوردگی هیدروژنی در تاسیسات بالادستی پالایشگاه گاز ایلام

● **راضیه بلندی قلعه جوقی:** خوردگی و بررسی آن در صنایع نفت و گاز

● **فاطمه فرشته نژاد:** عوامل جوی و محیطی و آثار آن در خطوط لوله

● **سید مهدی کاظم پور - فواد اروانی:** ارائه روشی نوین مبتنی بر حسگرهای زمینی بدون مراقبت به منظور حفاظت از خطوط انتقال نفت و گاز و بررسی نقش آن در مدیریت بحران های سه گانه خطوط انتقال

● **الهه جعفریان مقدم - ادریس شاهی - سعید ملماسی - بهاره حاتم آبادی:** بررسی علل حوادث زیست محیطی خطوط لوله و انتقال نفت و فرآورده های نفتی در سطح ملی و بین المللی و ارائه برنامه واکنش در شرایط اضطراری

● **محب جازمی یکرنگ - احسان جلیلی - سمیرا درگاهی - بهراه خلیلی - شهزاد مقیمی فر:** طراحی ضربه گیر مجهز به سنسور برای کنترل آنالیز و گزارش جریان های هیدرولیکی میرا ناشی از ضربه قوچ

● **حسینعلی حیدری - فرشیدقنبری:** نقش و جایگاه واحدهای حراستی در مدیریت بحران

● **محمد ابراهیم نیا:** آنچه که یک مدیر در هنگامه بحران باید بداند (مدیریت بحران در آیات و روایات)

● **رضا رهبر هادی بیگلو:** بحران و مدیریت بحران

● **احسان فدائی کرمانی:** بررسی روش های نگه داری از خطوط لوله در شبکه توزیع آب شهری

● **سعید گیوه چی - محمدقدمی یزدی:** مدیریت بحران و الزامات آن در خطوط لوله نفتی زیردریا (مطالعه موردی خطوط لوله زیردریایی خارگ گناوه)

● **زهرا فکور - احد حسین نیا:** مشکلات علل خرابی و خوردگی شبکه های آب و فاضلاب

● **جواد روستائی - آرش نیری - حامد حقی:** کاربرد تحلیل ریسک در اجرای پدافند غیرعامل مخازن ذخیره نفت مطالعه (موردی یک سایت ذخیره نفت در جنوب کشور)

● **جواد روستائی - آرش نیری - ابوالفضل زرنگاریان:** تحلیل پایداری مخازن نفتی روزمینی مهار نشده در برابر بارگذاری انفجاری (مطالعه موردی مخزن نفتی در جنوب کشور)

● **حمیدرضا کرمی - داریوش مولا:** نقش مواد کاهنده درآگ در کاهش پیامدهای ناشی از ماکزیمم فشار مجاز عملیاتی خط لوله

● **سحر حقایقی - سید حمیدرضا پسندیده:** ارائه یک مدل ریاضی ارزیابی ریسک در طراحی اولیه مسیر و مکان خطوط لوله و تاسیسات انتقال گاز

● **محسن حائری نژاد - یاسر رستمی آرین:** لوله های کامپوزیتی و کاربرد آن ها در صنعت حفاری

● **یاسر رستمی آرین:** طراحی انتقال خطوط نفت سنگین و گاز تکنولوژی هیدرات گازی

● **سید مهدی میری - عباس افشار:** جانمایی بهینه حسگرها در شبکه آب شهری به منظور تشخیص آلودگیهای عمدی

● **سید مهدی میری - عباس افشار:** مکانیابی بهینه ایستگاههای پایش در شبکه های توزیع آب شهری با لحاظ کردن اثر بوسترها

● **داود عزیز:** انتخاب مسیر مناسب جغرافیایی خطوط لوله و تاثیر آن در پیشگیری از بحران

● **امیدرضا صفی یاری:** تشریح مدیریت بحران آفندی برای تلمبه - خانه ها و خطوط انتقال نفت و فرآورده های نفتی در تعامل با سامانه پدافند غیرعامل

● **احمد سدیدخوی:** مطالعات برآورد حداکثر وزن خرج مجاز در هر تاخیر به منظور انجام عملیات انفجاری در مسیر راه آهن غرب کشور و در مجاورت لوله گاز ۲۰ اینچ فشار قوی

● **سجاد نبی زاده - حسین پدرام - حمیدرضا ناصری:** ارائه و شبیه سازی یک روش جدید پایدار، انعطاف پذیر و مقاوم در برابر خرابی در شرایط بروز بحران بمنظور شناسایی محل دقیق نشتیهای شاره در خطوط لوله و اتصالات

● **میرسعید صفی زاده - عباس حبیب الهی:** نقش تنش پسماند در گسیختگی زودرس لوله های انتقال جریان جوشکاری شده و روشهای اندازه گیری غیر مخرب آن

● **میرسعید صفی زاده - عباس حبیب الهی:** اندازه گیری تنش پسماند لوله های جوشکاری شده انتقال جریان گاز به کمک تست غیرمخرب التراسونیک

● **هادی شبان - لیلا عباسیان:** پیگ هوشمند کارآمد در تهیه سازی مدیریت یکپارچه چگکی خط لوله

● **محمدرضا کمالی - حسین بختیاری - پیام سلطان سنجر:** مسیریابی بهینه خطوط لوله و تاسیسات مبتنی بر ارزیابی چند معیاره مکانی و GIS

Eren KALAFAT1, Omer Okan SEVER2: Design and Application of Seismic Restraint For HVAC Equipment