

دستگاه سیستم هشدار همگانی حساس به امواج اولیه زلزله

مدیر عامل شرکت ساغر گستر هستی از ساخت دستگاه سیستم هشدار همگانی حساس به امواج اولیه زلزله در کشور توسط گروه صنعتی داخلی خبر داد و گفت :

این سیستم علاوه بر شریان های حیاتی (آب، برق و گاز) در جایگاه های **CNG** ، پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و یا کارخانجاتی که با مواد شیمیایی سروکار دارند مورد استفاده قرار می گیرد.

شرکت تواید کننده در گفتگو اختصاصی با خبرنگار اقتصادی باشگاه خبرنگاران، با اشاره به اینکه ایران کشوری زلزله خیز است و تحقیق و پژوهش می تواند با خلق تجهیزات ایمنی از تلفات بلایای طبیعی کاسته و از خسارات جانی و مالی بکاهد افزود:

تحقیقاتی را در خصوص آسیب شناسی کشور در قبال زلزله انجام دادیم به طوری که اکنون شاهد موفقیت در این زمینه هستیم .

وی تصریح کرد:

ما برای اولین بار در ایران سیستم هشدار همگانی حساس به امواج اولیه زلزله را در شهر بلداجی در استان چهارمحال بختیاری راه اندازی و تحویل دادیم ،البته در سال گذشته در دو روستای توریستی استان گیلان(دستک و سقالکسار) این طرح را در ابعاد کوچکتر اجرا کردیم .

تولید کننده این دستگاه اظهار داشت:

هم اکنون بصورت حرفه ای و وسیع تر با تکنولوژی بالاتر و با قابلیت بیشتر سیستم هشدار دهنده زلزله را در شهر بلداجی نصب کردیم

این سیستم هشدار ماحصل کار 22 ساله است که در کاهش تلفات ناشی از زلزله هم جانی و هم مالی موثر است .

ایشان اظهار داشت:

سه حسگر در حریم گسل معروف شهر بلداجی نصب کردیم که این سه حسگر دارای سازه ای با عمق 5 متری سطح زمین است که بصورتی سیم از طریق دکل های نصب شده با هم در ارتباط هستند

که نتیجه عملکرد این حسگرها تشخیص امواج اولیه زلزله است که بصورت بی سیم به سطح شهر منتقل می شود .

وی یادآور شد:

با انتقال امواج آژیوری با شدت صوت مناسب پخش می شود که مردم را از یک زلزله قریب الوقوع مطلع می کند .
معصومی افزود:

در خصوص این سیستم و صدای آژیور به مردم اطلاع رسانی شده که این صدا، صدای شروع زلزله است.

نکته مثبت این پروژه این است که این صدا با رسیدن موج P یا همان امواج اولیه زلزله ، که هنوز لرزش شروع نشده پخش می شود و مردم را از زلزله قریب الوقوع باخیر می سازد که این عملکرد بخش نخست این سیستم است .

ایشان ، به بخش دوم عملکرد سیستم هشدار دهنده زلزله اشاره کرد و گفت:

این سیستم هوشمند است و کلیه امواج زلزله را از صفر تا 100 دریافت می کند و با PGA که برای سیستم تعریف کردیم شریان های حیاتی سطح شهر را از جمله آب، برق و گاز قطع می کند تا مثل اتفاقاتی که در کوبه ژاپن داشتیم از طریق حریق ها و پیشرفت آتش سوزی مردم آسیب نبینند .

وی خاطر نشان کرد:

علاوه بر شریان های حیاتی هر پتانسیل خطری که در سطح شهر وجود داشته باشد مثلا جایگاه های CNG ، پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و یا کارخانجاتی که با مواد شیمیایی و محترقه سروکار دارند دتکتور هایی به آنها می دهیم و سیگنالهای ارسالی از حسگرها را دریافت می کند و فرایندی ایمنی که در آنها تعریف شده در آن زمان طلایی فعال می شود و ایمنی لازم هنگام زلزله در آن محل پتانسیل خطر برقرار می شود .

ایشان تاکید کرد:

از شروع صدای آژیورها با امواج اولیه تا پایان فرایندهای ایمنی که برای شریان های حیاتی و پتانسیلهای خطر تعریف کرده ایم تماما در جهت کاهش تلفات جانی و مالی منطقه موثر هستند.

این سیستم از سیستم هشدار همگانی ژاپن حرفه ای تر و پیشرفته تر است علاوه بر ویژگی های ذکر شده 11 سیستم خود کنترلی در درون این سیستم نصب شده که در طول 24 ساعت بصورت اتوماتیک قسمت های مختلف را چک می کند و در صورت بروز هر عیب و خرابی ، یک پیامک حاوی اطلاعات قطعات خراب یا مشکل را به پشتیبانی شرکت ارسال می کند.

وی خاطر نشان کرد:

سیستم هشداردهنده زلزله همگانی با بیدار کردن مردم باعث کاهش قابل توجهی از تلفات جانی خواهد شد.

ایشان با اشاره به اینکه باید شریان های حیاتی شهر هنگام زلزله قطع شود اظهار داشت: در کوبه ژاپن در مورد آب اتفاقات آموزنده ای داشتیم .

شکستگی شبکه آب و فقدان آب در شبکه باعث شد سیستم آتشنشانی با کمبود آب روبرو شود و یکی از دلایل پیشرفت حریق در کوبه ژاپن گسستگی شبکه آب بود.

دوم نشست آب از شبکه آسیب دیده آب باعث ویرانی ساختمانهای مانده از زلزله بعثت نفوذ آب در پی و فونداسیون ساختمانها شد. سوم آسیب شبکه آب باعث آلودگی شبکه آب و شیوع بیماریهای خطرناک در سطح شهر شد. علاوه بر لزوم مقاوم سازی شبکه آب، جریان آب از محل ورودیهای آب شهر هنگام زلزله باید متوقف شود. سیستم هشدار همگانی بصورت اتوماتیک آب شهر را از مدخل اصلی می بندد تا بعد از بحران مجددا راه اندازی شود. ایشان اشاره نمودند:

موضوع دوم قطع گاز در ایستگاه تقیل فشار گازورودی شهر است که باعث می شود مثل کوبه ژاپن که شاهد پیشرفت حریق و آتش سوزی بعد از 24 ساعت از وقوع زلزله بودیم را نداشته باشیم و باعث پیشگیری از گسترش آتش سوزی شویم. وی گفت:

ضمن اینکه برای پیشگیری از شروع آتش سوزی سیستم های قطع اتوماتیک گاز بصورت الکترونیک را برای اولین بار در دنیا در ایران ساختیم و در صورت نصب در ساختمان ها و دریافت سیگنال زلزله از این شبکه می تواند باعث پیشگیری از شروع آتش سوزی شود در صورت قطع گاز در ورودی ساختمان از شروع آتش سوزی پیشگیری می شود و در صورت قطع گاز در ایستگاه تقیل فشار از گسترش و توسعه حریق حین و بعد از زلزله پیشگیری می شود. ایشان افزود:

برق سومین شریان حیاتی است که با این شبکه تحت کنترل قرار میگیرد و از جرعه هایی که از کابل های برق در سطح شهر و منازل ایجاد می شود جلوگیری کرده و قطعا از حریقهای ناشی از تخریب شبکه برق در سطح شهر پیشگیری می شود. علاوه بر شبکه هشدار همگانی ما برای مردم شهر بلداجی پکیج های آموزشی را تدوین کردیم حاوی نکات آموزشی رفتارهای صحیح انسانی هنگام زلزله و قرار است که با همکاری استانداری به مردم منطقه تحویل داده شود که این پکیج حاوی نکات آموزشی ارزشمند و نیز اقدامات لازم قبل، حین و بعد از زلزله میباشد و در این پکیج به آموزش های بسیاری در رابطه با بهسازی غیره سازه پرداخته شده که مردم در هر سطحی تحصیلی باشند از آن می توانند استفاده کنند. وی تاکید کرد:

ما برآن هستیم که با شبکه هشدار و قطع شریان های حیاتی و آموزش مردم در خصوص رفتارهای صحیح انسانی هنگام زلزله نقش بسزایی در کاهش تلفات ناشی از زلزله داشته باشیم. بجز این شبکه در این شرکت سیستم های الکترونیکی اتوماتیک قطع گاز حساس به امواج زلزله را پخش و در حال حاضر این دستگاه در داخل و خارج از کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

ایشان اظهار داشت:

حسگر امواج اولیه زلزله ساخت ایران هم اکنون در شش کشور لرزه خیز دنیا از جمله فیلیپین، ترکیه، اسپانیا، شیلی، ایتالیا و کردستان عراق استفاده می شود.

وی از ساخت سیستم ایمنی آسانسور در قبال زلزله برای اولین بار در دنیا خبر داد و گفت:

همچنین سیستم ایمنی جایگاه سوخت بنزین و CNG را ساختیم که پتانسیل های خطر هنگام زلزله را ایمن می کند.

جان پناه زلزله و اتاق امن را در کشور ساختیم که بسیار ارزان و قابل استفاده برای تمام مردم است که آسیب پذیری را کاهش می دهد .

ایشان اشاره نمودند:

سیستم ایمنی برای ایستگاه های تقلیل فشار گاز شهری را در کشور ساختیم که الان بصورت پایلوت در شهرک غرب تهران در ایستگاه TBS شماره 98 نصب شده و در حال بهره برداری است .

این سیستم برای پالایشگاه ها و پتروشیمی ها، برای خطوط انتقال سیالات و مشتقات نفتی که هنگام زلزله خطرناک هستند بسیار ایمن کننده و قابل استفاده است.

به عبارتی دیگر کلیه تجهیزات ما ایمنی هنگام زلزله می باشند که الان تحت نظارت یک تیم فنی شامل متخصصین الکترونیک، مخابرات، مکانیک ، سازه و زلزله در حال ساخت

و کنترل کیفیت هستند .

ایشان به برنامه آینده اشاره کرد و گفت:

علی رغم اینکه از کشور های ترکیه و امریکا برای انتقال تکنولوژی سیستم الکترونیک قطع اتوماتیک گاز و سیستم ایمنی ایستگاههای TBS ، CGS تقاضا داشتیم ما تصمیم داریم

به هر نحو ممکن در قدم اول این تجهیزات را در سطح کشور خودمان ترویج و تعمیم دهیم و اینکه این تجهیزات ما حاصل 22 سال کار تحقیقاتی و عمرم بوده و افتخار می کنم که ما حاصل

این دانش را در اختیار هموطنان خود قرار دهیم و در گام بعدی قطعا به سرویس دهی به کلیه کشورهای لرزه خیز دنیا خواهیم پرداخت .

وی همچنین ادامه داد:

در حال حاضر یک کار تحقیقاتی با گروهی که به آن اشاره شد در دست داریم که بررسی گازهای رادن و آرگون و همچنین یونیزاسیون مولکول های هوا در حین زلزله و

قبل از آن و دیگر پیش نشانگر های زلزله می باشند به نتایجی خوبی دست پیدا کرده ایم و بعد از نهایی شدن به اطلاع عموم مردم خواهیم رساند.

جهت هرگونه سوال و خرید با شرکت ساغر گستر هستی تماس حاصل نمایید

