

پدافندشیمیایی و مصون سازی کشور در برابر مخاطرات

ویژه نامه روز ملی مبارزه با
سلاح های شیمیایی



بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ



رعایت اصول و ایمنی حفاظتی مراکز صنایع و ایجاد
پناهگاه های جمعی برای مردم و کارگران، که این
اختصاص به زمان جنگ ندارد، بلکه طریقه احتیاط
در هر شرایط است.



پدافند غیرعامل مثل مصونیت سازی بدن انسان است. از درون ما را مصون می کند، معنایش این است که ولو دشمن تهاجمی بکند و زحمتی بکشد و ضرب و زوری بزند، اثری نخواهد کرد. ببینید چقدر مهم است که ما این حالت را برای کل پیکر و کشور و جامعه در دستگاه های مختلف به وجود بیاوریم. این با پدافند غیرعامل تحقق پیدا می کند، بنابراین این مسأله، مسأله ی بسیار مهمی است که بایستی راه بیافتد. بنابراین پدافند غیرعامل یک اصل خواهد بود برای همیشه، نه برای یک مقطع خاص؛ مستمر، همیشگی است.



- ۴ مصاحبه با سردار دکتر غلامرضا جلالی / رئیس سازمان پدافند غیرعامل کشور
- ۷ معرفی قرارگاه پدافند شیمیایی کشور
- ۹ سند راهبردی پدافند شیمیایی گامی در جهت مصون سازی
- ۱۰ تهدید و منشأ تهدیدات شیمیایی
- ۱۲ ایران بزرگترین قربانی سلاح های شیمیایی
- ۱۳ مدیریت بحران شیمیایی
- ۱۳ چرخه پدافند شیمیایی
- ۱۴ تصویر چرخه پدافند شیمیایی
- ۱۵ داعش تروریسم شیمیایی
- ۱۷ معرفی کنوانسیون منع سلاح های شیمیایی
- ۱۸ نکات مهم کنوانسیون منع سلاح های شیمیایی
- ۱۹ سلاح های شیمیایی و جنگ عراق علیه ایران
- ۲۰ بمباران شیمیایی سردشت
- ۲۱ تقویم جنگ شیمیایی علیه ایران
- ۲۳ اقدامات پدافند شیمیایی
- ۲۵ فرآیند اقدامات پدافند شیمیایی
- ۲۶ پیام وزیر امور خارجه به مناسب سی امین سالگرد جنایت شیمیایی سردشت
- ۲۷ رزمایش فجر ۲ - بیمارستان بقیه الله الاعظم (حج)
- ۲۹ رزمایش پتروشیمی پارس جنوبی - عسلویه
- ۳۲ معرفی مرکز اقدام کلی پدافند شیمیایی کشور
- ۳۳ جمعیه لوازم آرایش با جمعیه مواد شیمیایی سَمی !!
- ۳۵ حوزه حمل و نقل مواد شیمیایی، بستری برای وقوع حوادث و تهدیدات شیمیایی
- ۳۷ نمونه حوادث صنعتی شیمیایی در جهان
- ۳۹ نکات مهم در خصوص تهدیدات شیمیایی



به سفارش

قرارگاه پدافند شیمیایی کشور

با همکاری

معاونت توسعه فرهنگی و اطلاع رسانی
سازمان پدافند غیر عامل کشور

مجری: مرکز فرهنگی هنری فاطر



طراحی:



مصاحبه با سردار دکتر غلامرضا جلالی

رئیس سازمان پدافند غیر عامل کشور

ورژن قرارگاه پدافند شیمیایی



چرا هشتم تیر بعنوان روز ملی مبارزه با سلاح های شیمیایی در کشور ما نامگذاری شده است؟

در قرن گذشته سابقه جنگ های شیمیایی به جنگ اول و دوم جهانی بر می گردد. در این جنگ ها از انواع عناصر شیمیایی مانند گاز کلر و گاز خردل و گاز اعصاب و نمونه های آن علیه طرفین جنگ و مردم درگیر در جنگ استفاده شد و تلفات بسیار زیاد و وحشتناکی را اعمال نمود. بعد از جنگ با توجه به پیامدهای بسیار نامطلوب استفاده از سلاح های شیمیایی محدودیت ها و چارچوب های کنترلی و قواعد و قوانین بین المللی تصویب شد و تحت عنوان کنوانسیون منع سلاح های شیمیایی به تصویب رسید و استفاده از هرگونه سلاح شیمیایی علیه نژادها و غیر نژادها بعنوان جنایت جنگی محسوب شد. جمهوری اسلامی ایران به این کنوانسیون پیوسته و همواره قواعد

بخشی از پیام سردار جلالی به مناسب روز ملی مبارزه با سلاح شیمیایی



- سازمان پدافند غیر عامل با گرامیداشت پساد و خاطره شهدا و جانبازان هشت سال دفاع مقدس به ویژه شهدا و جانبازان حملات شیمیایی بار دیگر توجه دولت ها و کشورهای جهان را به لزوم معانعت از به کارگیری سلاح های غیر متعارف شیمیایی و همچنین دفاع از قربانیان اینگونه حوادث را بیش از گذشته معطوف نموده است.
- با توجه به اینکه جمهوری اسلامی ایران یک کشور توسعه یافته با زیرساخت های متنوع در زمینه های شیمیایی و پتروشیمی می باشد، ضرورت دارد همه دستگاه های اجرایی و مردمی آمادگی خود را برای مقابله با حوادث صنعتی، شیمیایی، تهدیدات مرتبط با زیر ساخت های امدادی، درمانی و صنعتی در کشور ارتقا بخشند.

صدام و هم پیمانان او بودیم و به همین دلیل ۸ تیر بعنوان روز ملی مبارزه با سلاح های شیمیایی در کشور ما نامگذاری شده است. متأسفانه در سالهای اخیر نیز شاهد هستیم که در سوریه و عراق مجدداً سلاح های شیمیایی توسط رژیم اسرائیل و گروه تروریستی داعش مورد استفاده قرار گرفت و بیش از هفتاد حمله شیمیایی داعش در عراق و همین حدود حمله شیمیایی علیه مردم سوریه انجام شده است. سلاح های شیمیایی خطرناک و با تبعات بلند مدت هستند و امکان استفاده دشمنان از سلاح های شیمیایی لزوم آمادگی دفاعی شیمیایی را برای ما جدی می نماید.

و مقررات مربوطه را رعایت نموده است. اما متأسفانه در جنگ تحمیلی و در طول سالهای دفاع مقدس شاهد بودیم که کشورهای اروپایی تجهیزات و امکانات زیاد شیمیایی را به صدام دادند تا علیه رزمندگان و مردم ما استفاده نماید و در عملیات های مختلف از جمله کربلای ۴ و کربلای ۵ و عملیات فاء و نمونه های آن بارها مورد استفاده رژیم صدام قرار گرفت و آسیب ها و تلفات زیادی به رزمندگان و مردم مظلوم ما وارد شد. در اوج این حملات شیمیایی حمله صدام به مناطق مسکونی اثنویه و سردشت اتفاق افتاد که در سردشت شاهد جنایت و فسادت

در آمادگی دفاعی شیمیایی چه کارهایی انجام می شود؟

مسئله تهدیدات شیمیایی به مسئله جنگ ختم نمی شود. امروزه در دنیا صنایع شیمیایی و پترو شیمیایی و صنایع گاز توسعه یافته است و کشور ما نیز یکی از کشورهای توسعه یافته در این زمینه است. در این شرایط باید به سه موضوع یعنی امنیت و دفاع، توجه نمود. در این زمینه مقررات گزاری و تعیین ضوابط کار با لوازم شیمیایی و حفظ و نگهداری و کار با سموم و گازها و مواد مورد توجه قرار می گیرد و در موضوع امنیت به برق رازی نظامات کنترلی و پیامدهای احتمالی سوء نیت گروه های خرابکار و تروریستی توجه می شود و در لایه دفاع مباحث از جنس پیشگیری و پایش خطر و کنترل خطر و رفع آلودگی ها در حوادث و غشای سازی و نجات مضمومین و چرخه درمان مورد توجه قرار دارد. در لایه دفاع از یک سوء ممکن است در برابر یک حادثه بزرگ شیمیایی صنعتی ناشی از خطای صنعتی با اقدام تروریستی قرار بگیریم و از سوی دیگر ممکن است مورد حمله شیمیایی دشمنان به کشور و با احتمال حمله نظامی به زیر ساخت های شیمیایی را داشته باشیم و در هر دو حالت پیامدهای ناسر شیمیایی و توانایی کنترل آن اهمیت دارد. در همه این موارد به نظامات و استانداردها و آیین نامه و الزامات و بازرسی و جدیت در کنترل نیاز داریم.



در آمادگی دفاعی شیمیایی چه کارهایی انجام می شود؟

چرخه ای از اقدامات تعریف شده است. لازم است تهدیدات شیمیایی پایش و رصد شود و تشخیص داده شود که نیازمند کدام سامانه های پایشی و کیت ها و آزمایشگاه های تخصصی هستیم. سپس باستی ظرفیت های مقابله و رفع آلودگی را فراهم نماییم. همچنین به سازماندهی و طرح های دفاع شیمیایی و تمرین ها و آموزش ها نیاز داریم تا نهایتاً با ایجاد آمادگی و هشجاری در برابر احتمال حملات و تهدیدات شیمیایی رزمندگان و مردم را حفظ نماییم.



ما در پدافند شیمیایی دو رویکرد کلی داریم. یک رویکرد در برابر حمله شیمیایی است که آن را مدیریت و فرماندهی پدافند شیمیایی می نامیم و با تشخیص حادثه و کنترل پیامدهای موضوع را دنبال می کنیم و در رویکرد دوم گرایش پدافند غیر عامل است و زیر ساخت های شیمیایی مانند کارخانجات باستانی از لحاظ فرایند تولید و پردازش و انتقال و مصرف مواد شیمیایی بررسی و آنجایی که خطر و ریسک وجود دارد آسیب شناسی و مصون سازی کنیم در شرایطی که کارخانه جدید شیمیایی در دست احداث باشد رعایت ضوابط مکان پایی مناسب و حفظ حریم و فاصله مناسب از مناطق مسکونی لازم الاجراست. در شرایط کنونی ما توسعه شهرها بسیاری از کارخانجات شیمیایی به مناطق مسکونی متصل شده است و نیازمند نظارت و هشدار دهی و بررسی شدت آلودگی و طرح های پدافند شیمیایی در قالب کارخانه و در قالب محله و در قالب شهرستان و در قالب ملی هستیم هشدار باش و آموزش و طرح و برنامه آمادگی و تمرین انجام می شود اما تلاش می کنیم دستگاهها با وظایف دیگر خود در پدافند شیمیایی آشنا شوند برای مثال انتقال می رود آتش نشانی علاوه بر انقضاء حریق، آمادگی های لازم برای مقابله با تهدیدات و حوادث شیمیایی را داشته باشد و یا انتظار می رود مراکز درمانی علاوه بر فعالیت معمول، آمادگی لازم برای درمان مصدومین شیمیایی را داشته باشند. خوشبختانه نظام درمانی ما بدلیل روپرو شدن با حوادث شیمیایی در دفاع مقدس آمادگی و تجربه و دانش درمان شیمیایی را دارد و در منطقه قطب علمی درمان مصدومیت های شیمیایی می باشد در مواقعی شاید مجبور باشیم کارخانجات و



مراکز شیمیایی را در یک منطقه دور از مناطق مسکونی، تجسیع کنیم و امکانات پایش و کنترل و مقابله با حوادث را در آنجا متمرکز نماییم تا زیر ساخت های شیمیایی کاملاً بی خطر و قابل کنترل باشند و آسیبی به مردم نداشته باشیم برای اینکار فرایند دقیق و فنی و گام های عملیاتی را انجام میدهیم اول باید مراکز شیمیایی را از نظر اهمیت دسته بندی کنیم و برای مراکز با اهمیت، طرح عملیاتی پدافند شیمیایی و مصون سازی زیر ساختی پدافند شیمیایی تهیه نماییم. در مصون سازی بدنبال رفع آسیب پذیری ها هستیم و در پدافند عملیاتی بررسی می کنیم اگر حادثه ای اتفاق افتاد چه اقداماتی باستانی انجام شود پس از تصویب طرح تجهیزات مورد نیاز آماده می شود و همکاران و پرسنل و مدیران مربوط آموزش می بینند و بعد تمرین های فردی و گروهی و مجموعه ای انجام می شود و نهایتاً به رزمایش می رسیم، یعنی همه اقداماتی که برای مقابله با یک حادثه بزرگ شیمیایی انجام می شود را در قالب یک رزمایش تمرین میکنیم و اشکالات و نواقص را کشف می کنیم. در یکی دو سال گذشته دو بار در مجتمع پتروشیمی شیراز مانور انجام شده است و طرح های مقابله با آسیب ها را تمرین کردیم. در منطقه عملیوه سه بار مانور پدافند شیمیایی داشته ایم و در مجموعه ماضهر طرح های بلند مدتی را دنبال می کنیم. رزمایش های متعدد دیگری هم در نقاط مختلف انجام شده است. رزمایش ها بصورت سالانه تکرار می شود و بصورت فطری تمرین می گردد تا آمادگی های تجهیزاتی و انسانی به روز باشد و برنامه جامعی برای آموزش و تمرین در همه حوزه ها داریم.



قرارگاه پدافند شیمیایی

قرارگاه پدافند شیمیایی در سازمان پدافند غیر عامل کشور با اتخاذ سیاست ها و مأموریت های مهمی تشکیل شده است. در بخش سیاست های عمومی توجه به فرهنگ سازی در جامعه، مخاطب در معرض تهدیدات و حوادث شیمیایی و ارتقای آگاهی از طریق اجرای آموزش های عمومی در جامعه، مخاطب و ارتقای دانش و توان ظرفیت های مردمی در مواجهه با تهدیدات و حوادث شیمیایی مدنظر قرار گرفته است. این قرارگاه مأموریت دارد نسبت به ارتقای مصونیت، توان و آمادگی حداکثری کشور در برابر وقوع تهدیدات شیمیایی اقدام نماید. برای این منظور لازم است توجه ویژه به دانش، شناخت و تحلیل علمی آینده پژوهانه در خصوص ابعاد نوین تهدیدات شیمیایی داشته باشد. بخشی از اولویت های قرارگاه عبارتند از:

- اولویت پدافند شیمیایی در برابر تهدیدات مواد شیمیایی سمی نسبت به مواد شیمیایی اشتعالی، انفجاری و ...
- اولویت مصون سازی مراکز آسپارش مواد شیمیایی واحدهای شیمیایی مجاور مراکز جمعیتی با توجه به رعایت حریم ها و دسترسی ها
- انتقال مراکز پرخطر شیمیایی به خارج از مراکز جمعیتی یا بالعکس بعنوان یک اقدام در راستای کاهش تهدیدات شیمیایی با توجه به اصول

مکانیابی و آمایش سرزمینی

- توجه ویژه به ارتقای بستر حمل و نقل ایمن و پایدار مواد شیمیایی پرخطر با استفاده از هم افزایی ظرفیت ها و توانمندی های دستگاه های لشکری و کشوری
- ایجاد تیم های عملیاتی واکنش سریع احتیاط و عمل گسی پدافند شیمیایی بر اساس اولویت سطوح استانی

- تأکید بر ارتقای دانش تخصصی، آمادگی و توان واحد های عملیاتی واکنش سریع (آتش نشانی، اورژانس و جمعیت هلال احمر و ...) در واکنش به وقوع تهدیدات و حوادث شیمیایی با رویکرد مواد شیمیایی پرخطر سنی



• رزمایش فوج ۲

- توجه و تأکید بر اجرای برنامه ها و طرح های پدافند شیمیایی براساس اولویت در استان های دارای ظرفیت و زیرساخت های شیمیایی (خوزستان، بوشهر، اصفهان، مرکزی، فارس و تهران و ...)

- توجه به ابعاد وقوع حوادث و تهدیدات شیمیایی در صنایع غذایی و دارویی و پسماندهای شیمیایی تهدید کننده ی محیط زیست در ارتباط با وزارتخانه های بهداشت و درمان و آموزش پزشکی و سازمان محیط زیست و ایفا
- اولویت ارتقای مصونیت و کاهش آسیب پذیری مراکز جمعیتی مانند مشرو با راهبردی ایجاد سامانه های کشف و شناسایی ، هشدار و رفع آلودگی
- توجه به ورود مواد شیمیایی پرخطر سنتی مؤثر بر سلامت افراد از طریق قاچاق کالاها ی دارای مواد شیمیایی پرخطر سنتی از جمله مواد آرایشی - بهداشتی و خوراکی
- هم افزایی و ارتقای توان و ظرفیت درمانی کشور در درمان مصدومان شیمیایی ناشی از وقوع تهدیدات شیمیایی با اولویت استان های پرخطر
- تأکید بر شناسایی و کاهش آسیب پذیری کانون ها و بسترهای وقوع تهدیدات شیمیایی به ویژه در زیرساخت ها و صنایع شیمیایی پرخطر سنتی
- اولویت اجرای طرح ها و اقدامات پیشگیرانه بر اقدامات واکنشی در مقابله با تهدیدات و حوادث شیمیایی در کلیه ی حوزه ها و دستگاه های مخاطب
- اولویت توجه به خودکفایی و خود انکایی در صنایع پشتیبانی کننده از بداندن شیمیایی
- اولویت دستیابی به اسناد بالادستی و قوانین اجرایی تضمین کننده در اجرای برنامه های بداندن شیمیایی
- اولویت تهیه ی طرح جامع بداندن شیمیایی کشور در مقابله با حوادث و تهدیدات شیمیایی علیه زیرساخت های صنعتی، مراکز حیاتی و مراکز جمعیتی کشور



سند راهبردی پدافند شیمیایی گامی در جهت مصون سازی

با سطوح خطر متفاوت و با تنوع اشکال و اندازه های مخازن و گوناگونی وسائل نقلیه اعم از زمینی، ریلی، دریایی، هوایی، لوله و امثالهم و تهدیدات این مواد از نظر برخطر بودن و سمیت و زیان آوری بسیار متنوع و سناریوهای منطبق بر حوادث

اتفاق افتاده در کشور و جهان فوق العاده متفاوت می باشد که در این راستا پدافند شیمیایی سازمان پدافند غیرعامل کشور، به حوادثی که امنیت کشور را به مخاطره می اندازد، توجه دارد.

تهیه سند راهبردی پدافند شیمیایی کشور گامی در جهت مصون سازی میهن مان در برابر مخاطرات شیمیایی است که متعاقب اوامر مقام معظم رهبری حفظه الله در موضوع مصونیت بخشی کشور جمهوری اسلامی ایران آماده گردیده است.

مواد شیمیایی مهمترین محور تولیدات و مصارف صنعتی و اقتصادی و منبع ایجاد درآمد برای کشور جمهوری اسلامی ایران هستند که به صورت: مهمات جنگی سوخت و انرژی، قطعات خودرو، مصالح ساختمانی، ایاف والیسه، رنگهای مختلف، کودها و سموم، رزین ها و حلال ها، مواد بهداشتی و آرایشی، ضد عفونی کننده ها، افزودنی های غذایی، وسایل بازی و تزئینی، نفت خام، کاتالیست ها، روغن های صنعتی و روانساز های گازی - جامد در صنایع مختلف از جمله: صنایع

دفاعی، برق و الکترونیک، شیرین سازی آب و... ده ها کاربرد دیگر وجود دارند، به نحوی که امروزه تصور واحد صنعتی بدون نیاز به مواد شیمیایی در کلیه مراحل تولید و یا بخشی از آن و یا پندار محیط زندگی بدون مواد شیمیایی تقریباً ناممکن است.

بنابراین نیاز فراوان و گسترده به مواد شیمیایی در اشکال سه گانه گاز، مایع و جامد



تهدید شیمیایی

هر نشانه، رویداد و حادثه طبیعی و یا غیر طبیعی، عمدی یا غیر عمدی با استفاده از عوامل یا مواد شیمیایی که موجب نابودی و تضعیف سرمایه های انسانی و یا آسیب های اقتصادی از طریق تخریب و نابودی محصولات کشاورزی، گیاهان و جانوران، منابع آب، هوا و غذا، صنایع، زیرساخت ها و محیط زیست در کشور گردند و ثبات و امنیت جامعه را به خطر اندازند.

منشأ تهدیدات شیمیایی

جنگ شیمیایی :

به استفاده از جنگ افزارها و مواد شیمیایی پرخطر علیه منابع انسانی کشور و یا جنگ متعارف نظامی بر علیه زیرساخت های شیمیایی کشور اطلاق می گردد. یا بطور کلی هر اقدام نظامی بر علیه زیرساخت های شیمیایی یا هسته ای که پیامدهای آن بصورت آلودگی شیمیایی وسیع تجلی نماید را جنگ شیمیایی گویند.

تروزیست شیمیایی :

عمل حساب شده یا تهدیدی که فرد یا گروهی به وسیله مواد شیمیایی جنگی یا پر خطر برای اهداف سیاسی یا اجتماعی انجام دهند.

آلودگی های زیست محیطی شیمیایی

حوادث و نشت صنعتی شیمیایی (عمدی و غیر عمدی)

تهدید: هر عنصر یا

وضعیتی که پیش شرط وقوع یک رویداد ناگوار، حادثه و یا اضطراب باشد

و موجودیت منافع، امنیت ملی و یا ارزش های حیاتی کشور را به خطر اندازد تهدید محسوب می گردد.



در حوزه ی تهدیدات شیمیایی، توان تهدیدزایی بر اثر سمیت، پخش از ویژگی انفجار و آتشگیری مورد توجه تهدیدگران می باشد. لذا در حوزه ی پدافند شیمیایی نیز، توجه به تهدیدات ناشی از مواد شیمیایی سمی، در اولویت برنامه ریزی و اقدام قرار دارد.

۱۰۰۰۰ نفر

در معرض سلاح های شیمیایی قرار گرفتند

بیش از ۸۰۰۰۰ نفر
شهید

بیش از ۱۰۰۰۰۰ نفر

با مصدومیت شدید که هنوز گریبان گیرشان است

ایران

بزرگترین قربانی
سلاح های
شیمیایی



ایران قربانی تروریسم و همچنین قربانی طولانی ترین جنگ تحمیلی ۸ ساله در قرن حاضر و از آن دردناک تر قربانی سلاح های مختلف کشتار جمعی شیمیایی و میکروبی توسط رژیم متجاوز صدام بوده است. متأسفانه کشورهای مدعی حقوق بشر غربی که شعار منع سلاح های کشتار جمعی را می دهند خود بزرگ ترین تولید کنندگان، ذخیره کنندگان و بکار گیرندگان این سلاح ها در جهان هستند و در دفاع مقدس تکنولوژی، مواد اولیه و روش تولید و استفاده از این سلاح های کشتار جمعی را در اختیار رژیم صدام قرار دادند.

سلاح های مخوفی که برای اولین بار حتی قبل از جنگ جهانی اول تولید و استفاده شد و هر روز با توسعه علم و فناوری پیشرفته تر شد هم در نوع عوامل شیمیایی و بیولوژیک و هم نوع سلاح و ابزار انتشار آن و بر خلاف تمام اصول اخلاقی و انسانی توسط کشورهای غربی بر علیه ملت های مختلف استفاده شد و میلیون ها انسان را یا به کام مرگی دردناک فرستاد و یا مصدوم کرد و یا سبب معلولیت و نقص عضو اختلالات ژنتیکی گردید که هنوز هم ادامه دارد.

مدیریت بحران شیمیایی

فرایند فعالیت ها و عملیات پیوسته و نظام یافته در قالب برنامه ریزی، ساماندهی، فراتدهی، مدیریت و بسیج امکانات و منابع، نظارت، هماهنگی، بهبود امور و ... به منظور کاهش آسیب ها و مقابله مناسب با بحران شیمیایی را مدیریت بحران شیمیایی می نامند.

مواد شیمیایی زبان آور؛ هر نوع ماده شیمیایی و سمی که قادر است سلامت انسان را دچار آسیب موقت یا دائم و کلی یا جزئی بنماید. این تعریف در ساز و کار اجرایی و قضایی دارای بار ویژه و تعریف شده می باشد.

چرخه پدافند شیمیایی

۱. رصد و پایش
۲. هشدار
۳. تشخیص
۴. امداد و نجات
۵. بهداشت و درمان
۶. تحدید منطقه
۷. جابجایی و اسکان جمعیت
۸. رفع آلودگی
۹. مصونیت و ایمن سازی زیرساخت ها
۱۰. باز توانی منابع آسیب دیده
۱۱. فرهنگ سازی
۱۲. آموزش
۱۳. اطلاع رسانی
۱۴. ایجاد آمادگی مجدد در محیط های ملی، استانی و محلی



سلاح یا جنگ افزارهای شیمیایی؛ به پر تابه های حامل عوامل شیمیایی جنگی اطلاق میشود که به صورت مین، خمپاره، مہمات توپخانه، موشک ها و... می باشند.

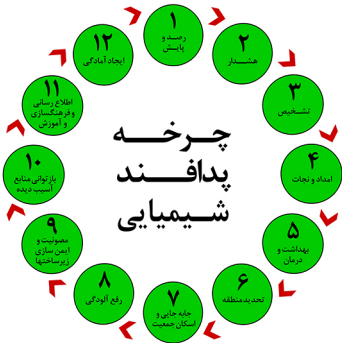
حوزه عملکردی پدافند شیمیایی

موضوع	حوزه ی فعالیت
اجرا	استفاده های اجرایی کنترلی و فکری (خطرات و ریسک های پدافند شیمیایی کشور)
جغرافیا	محدوده ی سرزمینی کشور و فر جابجایی و پناهگاه های اضطراری خارج از مرزهای جمهوری اسلامی ایران
منشاء تهدید	جنگ و تهدیدات تروریستی شیمیایی، آلودگی های زیست محیطی با منشاء عوامل شیمیایی و حوادث و نشت های صنعت شیمیایی (زیست)

رخداد طبیعی شیمیایی:
حوادث شیمیایی که با
منشا طبیعت نظیر سیل،
زلزله و ... بوده و باعث
نشت و آلودگی
شیمیایی می گردند.



شیمیایی / پل دختر
لرستان



که در روزنامه آمریکایی نیویورک تایمز منتشر شد؛ تاکید کرد که تروریست های این گروه، در ۵۲ حمله خود از سلاح شیمیایی استفاده کردند که ۱۹ مورد از این حملات، در شهر موصل و حومه آن صورت گرفت. در دو سال اخیر و از زمانی که سازمان ملل دستور نابودی تسلیحات شیمیایی در سوریه را صادر کرد، بیش از ۶۰ مورد حمله شیمیایی در جریان جنگ داخلی این کشور انجام شده است.

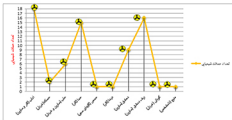


جوامع بین المللی که تحت سیطره آمریکا و کشورهای غربی فعالیت دارند، بارها مدعی استفاده تسلیحات شیمیایی توسط دولت سوریه شده اند

شکست های پی در پی داعش و از دست دادن مناطقی (تحت اشغال خود) در عراق، خطر متوسل شدن این گروه به سلاح شیمیایی را افزایش می دهد تا به این وسیله، از سرعت پیشروی نیروهای عراقی و سوریه ای بکاهد و از غیرنظامیان مخالف خود در شهر موصل و دیگر مکان های تحت اشغال خود، انتقام بگیرد. داعش، از موصل و بعضی شهرهای سوریه به عنوان مرکز ساخت سلاح های شیمیایی خود استفاده می کرد.

تحقیقات مستقل مرکز پژوهش ای.اچ.اس (متعلق به کشور انگلیس) فاش کرد که گروه تروریستی داعش، از سال ۲۰۱۴ تاکنون، ده ها بار در عراق و سوریه از سلاح شیمیایی از جمله گاز کلر و گاز خردل استفاده کرده است.

این مرکز پژوهش که نهادی مستقل و متخصص در نظارت بر جنگ ها و جمع آوری داده های اطلاعاتی است، با استناد به گزارش های خبری بومی و اطلاعات شبکه های اجتماعی و اعترافات گروه تروریستی داعش



نمودار حملات شیمیایی داعش در شهرهای مختلف سوریه (با توجه به نوع ماده شیمیایی بکار رفته)



داعش تنها در یک روز، ۴۲ موشک کاتیوشا حامل مواد شیمیایی را به منطقه مسکونی ناحیه تازه در ۲۵ کیلومتری جنوب کرکوک شلیک کرد که به دنبال آن حدود ۴۰۰ تن مصدوم شدند.

عناصر داعش با بکارگیری شیوه جدیدی، بمب های دست ساز حاوی گاز کلر را در کناره راهها و جاده ها قرار می دهند که استشمام آن موجب خفگی می شود.

داعش یگان ویژه ای را برای ساخت سلاح های شیمیایی در اختیار دارد و از گاز خردل استفاده می کند؛ شاید این ماده به صورت پودر در مواد منفجره کلاسیک مانند گلوله های خمپاره استفاده شود، اما در صورت انفجار، خاک آمیخته با گاز خردل باعث آسیب رسیدن به افرادی می شود که در معرض آن قرار دارند.

پیشمرگ های کرد روز ۲۶ اوت (۴ شهریور ۹۴) با حمله به یک کارخانه گاز خردل در منطقه صنعتی «وادی عکاب» در موصل و انهدام آن، ده ها داعشی را به هلاکت رساندند.



OPCW

← معرفی کنوانسیون منع سلاح های شیمیایی

سازمانی است که برای اجرایی کردن معاهده و یا هدف حذف کامل سلاح های شیمیایی تاسیس شده است. بودجه آن توسط اعضا OPCW پرداخت می شود و مانند سازمان ملل دارای ۶ زبان رسمی است. سه رکن اصلی آن عبارتند از: کنفرانس کشورهای عضو که مهم ترین رکن بوده و تصمیمات کلان و مهم سازمان را اتخاذ می کند و معمولاً در سال یک اجلاس با حضور همه کشورهای عضو برگزار می کند. سازمان تاکنون دو مدیر کل داشته که هر دو از حوزه آمریکای لاتین بوده اند.

ماده ۸ معاهده، وظیفه اصلی سازمان را چنین برشمرده است: « حصول به اهداف و مقاصد معاهده برای تضمین اجرای مفاد و مقررات آن از جمله بررسی و بازرسی بین المللی پای بندی به آن و ایجاد مجمعی برای مشورت ها و همکاری های کشور عضو ». در همین راستا مهمترین فعلیت های سازمان عبارتند از: ترغیب کشورهای غیر عضو برای الحاق به معاهده کنترل و تأیید انهدام سلاح های شیمیایی موجود، ارائه کمک و حمایت به اعضا در صورت حمله شیمیایی یا تهدید به آن، ارتقای همکاری های بین المللی برای توسعه صنایع شیمیایی و استفاده صلح آمیز و نظارت بر فعالیت های صنایع شیمیایی به منظور کاهش خطر احتمال انحراف به سوی تولید سلاح های شیمیایی. این نظارت از چهار طریق ذیل صورت می گیرد. جمع آوری و بررسی اظهارنامه ها، بازرسی های محلی عادی، بازرسی های اتهامی و بازرسی از ادعای کاربرد سلاح های شیمیایی.

سازمان همچنین ۳ ارگان فرعی هم دارد که عبارتند از: شورای مشورتی علمی متشکل از ۲۵ شیمیدان مستقل که وظیفه بررسی تحولات و پیشرفت های علمی و فنی در علم شیمی و ارائه نظرات کارشناسی در خصوص تغییرات در جداول سه گانه مواد شیمیایی و روش های و تجهیزات فنی بازرسی ها را برعهده دارد. شورای نظارتی در امور اداری و مالی که وظیفه مشورتی در خصوص امور اداری و به خصوص بودجه و امور مالی سازمان را عهده دار است و کمیسیون محرمانه که مأمور حل اختلافات بین اعضا در امور محرمانه می باشد.

دستگاه آشکار ساز



تولید کننده: سازمان ملل متحد
مکان: جنیوا، سوئیس
تاریخ: ۱۹۹۲
نوع: تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم کنوانسیون منع سلاح های شیمیایی

الف - اظهارنامه ها: هر سال هزاران صفحه اطلاعات مربوط به فعالیت های شیمیایی کشورهای عضو به دبیرخانه سازمان ارسال می شود تا متخصصین مربوطه قانونی بودن این فعالیت ها، صلح آمیز بودن آن ها و عدم انحراف به سوی فعالیت های ممنوعه را کنترل کنند.

ب - بازرسی ها: نقش محوری دبیرخانه فنی انجام بازرسی هاست. بازرسی نه تنها شامل انهدام سلاح های شیمیایی که ناظر بر فعالیت های شیمیایی مجاز نیز می باشد.

ج - انهدام سلاح های شیمیایی و تاسیسات تولید آن ها: مهم ترین تعهد کشورهای عضو انهدام سلاح های شیمیایی است. کشورهای عضو که داشتن سلاح شیمیایی و تاسیسات تولید آن ها را اظهار نموده اند و متعهدند تا آن ها را در یک دوره ۱۰ ساله به طور کامل و در یک برنامه زمان بندی شده منهدم نمایند.

د - همکاری های بین المللی: همکاری های بین المللی، هم برای اجرای معاهده و هم از تقای استفاده صلح آمیز از مواد شیمیایی و ارتقای دانش و فناوری صنعت شیمی و توسعه اقتصادی و فناوری کشورهای عضو یکی از اهداف سازمان و معاهده است.

ایران، معاهده و سازمان: ایران به عنوان یکی از ۱۸ کشور عضو کمیته خلع سلاح در دهه ۷۰ در طول مذاکرات مربوط به کنوانسیون با عنایت به این که خود قربانی سلاح های شیمیایی در جنگ عراق بوده نقش فعال و پویایی ایفا نموده است.

جمهوری اسلامی ایران در ۱۳ ژانویه ۹۳ جزو اولین امضاکنندگان آن بود و متعاقباً در ۲۷ ژانویه ۹۷ (۸ مرداد ۷۶) معاهده را به تصویب مجلس رساند و اسناد تصویب را در تاریخ ۱۳/۱۱/۹۷ تودیع نمود. مرجع ملی در ایران از همان سال زیر نظر شورای عالی امنیت ملی تأسیس شد که دارای سه رکن اصلی شامل شورای عالی، کمیسیون تخصصی و دبیرخانه (مستقر در وزارت خارجه) می باشد.

جهان شمولی از اهداف معاهده و تقایف سازمان تحلیق جهان شمولی است تا همه کشورهای دنیا به آن ملحق شوند و هیچ کجای کره خاکی از زیر کنترل مقررات معاهده خارج نباشد. معاهده در این بخش پیشرفت خوبی داشته و در حال حاضر ۱۷۸ کشور با الحاق به معاهده به عضویت سازمان در آمده اند. کشور از جمله رژیم صهیونیستی آن را امضا کرده ولی هنوز به تصویب ننموده اند. عراق اخیراً با تشویق سازمان تعاقب خود را به عضویت اعلام نموده است.



در طول جنگ تحمیلی و در اثر بیش از ۳۵۰ حمله شیمیایی، در مجموع بیش از یک میلیون نفر از رزمندگان و افراد غیر نظامی ایران در معرض آلودگی با این عوامل شیمیایی قرار گرفتند که از این تعداد حدود یکمدهزار نفر دچار مصدومیت شدید تر شده و تحت مداوا قرار گرفتند در حال حاضر بیش از ۶۵ هزار نفر تحت عنوان جانباز شیمیایی با عوارض مشخص ناشی از مصدومیت شیمیایی تحت پوشش بنیاد شهید و امور ایثارگران قرار دارند و خدمات پزشکی در یافت میکنند.

رژیم صدام در جنگ علیه ایران (۱۳۵۹ تا ۱۳۶۷)، برای اولین بار پس از جنگ جهانی اول بصورت وسیع و برخلاف معاهدات بین‌المللی از سلاحهای شیمیایی استفاده کرد اولین حملات شیمیایی رسماً از مرداد ۶۲ و در عملیات والفجر ۲ آغاز شد و با حملات وسیع و سنگین شیمیایی در جزایر مجنون در عملیات‌های خیبر و بدر به اوج خود رسید و تا روزهای پایانی جنگ در مرداد ۶۷ ادامه داشت. علاوه بر مناطق جنگی، بسیاری از شهرها و روستاهای ایران نیز در معرض حملات شیمیایی قرار گرفت از جمله شهرهای سردشت و آبادان و نودشه و روستاهای اطراف مریوان، پانه، سرپل ذهاب و ..

بر اساس گزارش رسمی سازمان ملل (UNMOVIC)، رژیم صدام بیش از ۱۸۰۰ تن گاز خردل، ۶۰۰ تن گاز سارین و ۴۰۰ تن گاز تابون و بیش از صد هزار گلوله و بمب شیمیایی بر علیه ایران استفاده کرد گازهای کشنده اعصاب برای اولین بار در تاریخ، در ۲۷ اسفند ۶۲ در جبهه جنوب (عملیات خیبر) علیه ایران مورد استفاده واقع شد.

در تمام طول مدت کاربرد سلاحهای شیمیایی علیه ایران، عملاً هیچ اقدام جدی برای متوقف کردن این حملات و محکوم نمودن رژیم صدام توسط سازمانهای مسئول بین‌المللی صورت نگرفت.



بمباران شیمیایی سردشت

دکتر علی کرامی

karami@bmsu.ac.ir



از شهر ۱۲۰۰۰ نفری سردشت طبق آمارهای رسمی ۸۰۲۵ نفر مصدوم شدند که این آمار شامل مصدومین خفیف نیز می‌شد. حداقل ۴۵۰۰ نفر از مصدومین نیاز به درمان داشتند
تعدادی از هموطنان شهید شدند و بسیاری هفته‌های زیادی را در بیمارستان گذراندند و اکنون نیز از عوارض شدید ربوی و چشمی و پوستی رنج می‌برند. کل آمار شهدا ۱۲۰ نفر بود

در این روز یکی از فجایع تاریخی در شهر سردشت به وقوع پیوست. بمباران شیمیایی شهر سردشت نقطه عطفی در حملات شیمیایی عراق بود که متأسفانه هیچ تأثیری بر افکار مردم دنیا نداشت و حتی در داخل نیز مردم اهمیت آنرا بدرستی درک نکردند.

در ساعت ۱۶:۳۰ روز یکشنبه هفتم تیر ماه ۱۳۶۶ چند فروند هواپیمای عراقی سکوت شهر کوچک سردشت در غرب کشور را شکستند و ۷ بمب خردل در نقاط مختلف شهر انداختند که ۲ بمب در بازار شهر و ۲ بمب دیگر در منطقه مسکونی افتاد. ۳۰ بمب دیگر در باغهای مجاور شهر افتاد. به علت شرایط جوی مناسب از نظر درجه حرارت و جریان ملایم هوا، آلودگی بتدریج تا کیلومترها دورتر از کانون‌های انفجار گسترش یافت و بوع نامطبوع خردل که مشابه بوی سیب و گوگرد میباشد از فاصله دور استشمام می‌شد. متأسفانه بیمارستان و نفاختگاه شهر نیز در مسیر جریان هوای آلوده قرار گرفته و برخی از پزشکان و پرستاران پس از چند ساعت به دلیل آلوده شدن، مجبور به ترک آنجا شدند. برق و مخابرات قطع و کلیه فعالیت‌های خدماتی شهر فلج شده بود زیرا اکثر کاکشان محلی مصدوم شده بودند. کادر پزشکی بهداری سپاه با کمک نیروهای محلی توانستند از دو حمام شهر به عنوان دو ایستگاه رفع آلودگی جهت زنها و مردها استفاده کنند. ماشینهای آتش نشانی نیز مسئولیت تدارک آب حمام‌های ورزشی شهر به عنوان یک نفاختگاه ۱۵۰ تخته مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به ماهیت اثر گاز خردل (برخلاف گاز اعصاب که ناگهان همه بیماران در همان ساعت اول مراجعه می‌کنند) ساعت ساعت بر تعداد مصدومین افزوده می‌شد. در نفاختگاه درمان‌های اولیه انجام گرفته و مصدومین پس از پایدار شدن نسبی علائم حیاتی به شهر‌های دیگر اعزام می‌شدند.

یک روز پس از حادثه مصدومین بدحال با چندین پرواز از ارومیه و تبریز به تهران منتقل شدند. صحنه بسیار ناراحت کننده‌ای در فرودگاه تهران وجود داشت که تحمل آن برای خلبانان و خدمه هواپیماهای نظامی نیز دشوار بود. کودکانی در سنین مختلف با چشمهای ورم کرده به سختی ناله می‌کردند و سعی داشتند از مادران خود دور نیافتند. تعداد زیادی از مصدومین بد حال به بیمارستان بقیت اله (عج) منتقل شدند. برخی کودکان در حال افهام بودند.

تقویم جنگ شیمیایی علیه ایران

ردیف	تاریخ / منطقه پیمان	نوع / انواع عامل شیمیایی کار شده	سور / روشها / منطقه عملیات
۱۳	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع (خورد)	فهرافوریه و جزایر جنوبی
۱۴	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Biochemical Mustard)	جزایر جنوبی
۱۵	خورد (بیوشیمیایی خورد)***	گاز اشعاع و خورد	جنوب
۱۶	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد و ویرگمان سیداد	جزایر جنوبی
۱۷	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	موانع دریایی، آلودگی مزارع، مناطق مرزی، حوضه عملیات جز
۱۸	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد و ویرگمان سیداد	فلات، منطقه آذربایجان
۱۹	۱۳۴۳-۱۳۴۴	***	سوارستان، صحرای، صحرای قاطمه (ایران)***
۲۰	۱۳۴۳-۱۳۴۴	***	سوارستان، صحرای، صحرای قاطمه (ایران)***
۲۱	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	سوارستان، صحرای، صحرای قاطمه (ایران)
۲۲	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، ساج، صحرای
۲۳	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، سوار
۲۴	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، لولان، دره بربان، آستویه

ردیف	تاریخ / منطقه پیمان	نوع / انواع عامل شیمیایی کار شده	سور / روشها / منطقه عملیات
۲۵	۱۳۴۳-۱۳۴۴	اسک اف، نوری یا - اشعاع	مناطق عملیات شمال غرب کشور و لغمر ۱*
۲۶	۱۳۴۳	خورد (Buffer Mustard)	برآستویه، روسالاق، مازور
۲۷	۱۳۴۳	خورد (Buffer Mustard)	ساج لغمر
۲۸	۱۳۴۳	خورد (Buffer Mustard)	منطقه و سهند، آذربایجان، کشور (مناطق نظامی)
۲۹	۱۳۴۳	خورد (Buffer Mustard)	جزایر و سیرستان
۳۰	۱۳۴۳	خورد (Buffer Mustard)	تابه، روسالاق، مازور
۳۱	۱۳۴۳	گاز اشعاع و خورد	صحرای بربان، سوارستان، جنوبی
۳۲	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	ساج فلات
۳۳	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	جزایر جنوبی
۳۴	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	منطقه شمشیر (خورد)
۳۵	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع (خورد)	منطقه صحرای (خورد)

ردیف	تاریخ / منطقه پیمان	نوع / انواع عامل شیمیایی کار شده	سور / روشها / منطقه عملیات
۳۶	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	سوارستان
۳۷	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع	منطقه سنج ساج، دره بربان، کشور
۳۸	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع	منطقه عملیات و لغمر ۱۰
۳۹	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع (سوارستان)	صحرای لغمر
۴۰	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع	روسالاق آرد
۴۱	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	جزایر و سوارستان، ساج، سوارستان، صحرای، صحرای آرد
۴۲	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، فلات، ساج، آرطالاق، صحرای
۴۳	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع	روسالاق، صحرای، کازان، دانی، باغ - لغمر، - داکستان، - بربان، آرد
۴۴	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	صحرای سوارستان
۴۵	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، فلات، ساج، آرطالاق، صحرای، صحرای
۴۶	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد و ویرگمان سیداد	صحرای، فلات، ساج، سوارستان، صحرای، صحرای، صحرای

ردیف	تاریخ / منطقه پیمان	نوع / انواع عامل شیمیایی کار شده	سور / روشها / منطقه عملیات
۴۷	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	فلات و سوارستان
۴۸	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، ساج، صحرای
۴۹	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	آرطالاق، صحرای، صحرای
۵۰	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و خورد	منطقه سنج ساج، دره بربان، کشور
۵۱	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	منطقه آذربایجان
۵۲	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع و آستویه سیداد	برهان، سهند، ساج، صحرای، صحرای
۵۳	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	سوارستان، صحرای، سوار
۵۴	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	سند و مناطق از آذربایجان
۵۵	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	سند و مناطق از صحرای
۵۶	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	منطقه صحرای، آرد، صحرای
۵۷	۱۳۴۳-۱۳۴۴	گاز اشعاع (سوارستان)	گاز اشعاع (سوارستان)، سوارستان، آرد، سیداد
۵۸	۱۳۴۳-۱۳۴۴	خورد (Buffer Mustard)	روسالاق، لولان، دره بربان، کشور

تقویم جنگ شیمیایی علیه ایران



1984 (1363)

■ ایرانیان شش گنواسیون سلاح های شیمیایی (آکسولون متیل سولفید) تولید و کاربرد سلاح های شیمیایی و تجهیزات آنها) و نامش ساختار متیل سلاح های شیمیایی OPCW برای ایرانی معاد گنواسیون



1985 (1364)

■ فعالیت های تروریستی سازمان موسوم به نو-آرگن که بر روی بررسی سلاح های شیمیایی، خصوصیت ها کار ساختن در منطقه مسکو، ۹- اکتبر - ۲۰۰۰ و ۲۰۰۰-۲۰۰۰ میلادی و نو-آرگن - حمله تروریستی با گاز سارین در مسکو مترو - ۱۸ اکتبر و ۲۷۶۰ مصدوم سارین



■ بر اساس اسناد سازمان ملل متحد، عراق ۱۵۰۰ تن گاز کلورین و ۱۰۰ تن گاز تیپون و بیش از ۲۰۰ تن گاز سارین علیه ایران که کار کرده است

March 16, 1988 (1367)



■ حمله گازی، فوجی که پس از کاربرد موفق شیمیایی اصفهان علیه شهر نهبندان (۵-۲۰ اکتبر)

۱۳۶۶ (1987)

■ سرده شیمیایی سارین، گاز سرد و سمی های خوراکی شسته بگت شهر برای ایرانیان در در تاریخ جنگها (عراق آن تر شسته و مصدوم)



■ عراقی معادن، گاز سرد مطلق شیمیایی اصفهان Nerve Agent برای ایرانیان در تاریخ جنگها



جنگ عراق علیه ایران

■ دستگیرین عملیات با سلاح های شیمیایی پس از جنگ اول جهانی عملیات شیمیایی از ماه های آغاز جنگ شروع و تا مرداد ۱۳۶۸ ادامه داشت

■ کسر گنهای، عازر جسی اصفهان از گنسیون های غیر ایمن اصفهان تولید و تجهیزات حساسیت و کارسرد سلاح های شیمیایی را در اختیار رژیم صدام قرار دادند

■ فعالیت هیئت های بسیار وسیع کارشناسان سازمان ملل - ۱۹۸۸ - ۱۹۸۸ (۲۶-۱۳۴۲) کارسرد دیگر سلاح های شیمیایی توسط عراقی را در جنگ تأیید کرد. اما اقدام موسوی از سوی صدام علیه جبهات برای توقف این عملیات انجام نشد.

■ هر جوان جنگ سرد تولیدات با کالکته سلاح های شیمیایی آماده حالت مسموم با استفاده از گاز خوراکی علیه بین مردم شد



مصدومین سلاح های شیمیایی در ایران

۱ میلیون نفر

بر مبنای گزارش شیمیایی فور اگوست

بیش از ۸۰۰۰۰ نفر شهید

بیش از ۶۵ هزار ناسر

پس از تسلیح اصفهان با گاز سمی های مسموم و کالکته برای مردم

اقدامات پدافند شیمیایی

با وقوع تهدید، بسته به نوع آن اقدامات متفاوت است. رصد و پایش، کشف و شناسایی عامل یا تهدید شیمیایی، اعلام وقوع تهدید و اطلاع رسانی، امداد و نجات، تحدید منطقه، برقراری نظم و امنیت، درمان، دفع منشاء خطر و رفع آلودگی، بازیابی و بازتوانی منابع آسیب دیده و عادی سازی شرایط از اقدامات دارای اولویت این مرحله است. هماهنگی و آمادگی تیم های واکنش سریع کشف و شناسایی، امداد و نجات، برقراری امنیت و تحدید منطقه و دفع و رفع و دفع آلودگی و تخلیه اضطراری ذیل فرمادهمی واحد و یکپارچه، مهم است.

بررسی و تحلیل کارشناسی دلایل وقوع تهدید شیمیایی، آسیب ها، کاستیهای اقدامات واکنشی، مستند سازی و ... با هدف کاهش یا رفع ایرادات و بهره برداری های آموزشی و مدیریتی، از دیگر اقدامات حائز اهمیت در مرحله ی بعد از وقوع تهدید است.

منظور: تمامی برنامه ها، کارها و فعالیت هایی است که با هدف کاهش تهدیدات شیمیایی، کاهش آسیب پذیری در برابر تهدیدات شیمیایی و تسهیل مدیریت بحران در صورت وقوع تهدید شیمیایی، منطبق با اصول و معیارهای پدافند غیرعامل انجام می گیرد.

به عبارت دیگر اقدامات پدافند شیمیایی، پاسخ این سؤال اساسی است که: «چه باید کرد؟»

پاسخ به این سؤال فارغ از مباحث حقوقی و دیپلماسی در سه گام اساسی زیر قابل تعریف و تبیین است:

الف - شناسایی تهدیدات و آسیب ها :

مسلماً هر زیرساخت یا حوزه ی مرتبط با مباحث شیمیایی، تهدیدات شیمیایی خاص خود را دارد. مطالعه، تحلیل، بررسی و شناسایی تهدیدات شیمیایی و آسیب پذیری های هر حوزه، منطبق بر ۲ دیدگاه عینی جامع نگری و آینده پژوهی، اولین گام محوری در انجام اقدامات پدافند شیمیایی آن حوزه است.

ب- کاهش آسیب پذیری ها :

کاهش آسیب پذیری بسترهای وقوع تهدیدات شیمیایی، علاوه بر لزوم تدوین و اجرای الزامات و ملاحظات پدافند شیمیایی، مستلزم تدوین و اجرای اصول، الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل شیمیایی در بخش های مرتبط کالبدی و سایبری است. مکانیابی مناسب، تمرکززدایی یا پراکندگی، مقاوم سازی، رعایت حریم ها و استاندارد ها، ایمن سازی سامانه های نرم افزاری کنترل فرایندها در برابر تهدیدات فضای سایبر و ... نمونه ای از اقدامات در جهت کاهش آسیب پذیری ها به ویژه در صنایع شیمیایی پرخطر است. کاهش آسیب پذیری کانون ها و بسترهای وقوع تهدیدات شیمیایی به ویژه در صنایع شیمیایی پرخطر، در کاهش تهدیدات شیمیایی آن مؤثر است.

ج - آمادگی واکنش :

در زمان وقوع تهدید، متناسب با نوع و سطح حادثه، لازم است تا واکنش مناسب در مواجهه با تهدید و پیامدهای آن انجام شود. واکنش مناسب، مستلزم ایجاد آمادگی و هماهنگی های قبلی در دستگاه های ذیربط است. بنابراین اقدامات پدافند شیمیایی در واکنش مناسب به تهدیدات شیمیایی، پیش از وقوع تهدید برنامه ریزی و آغاز گردیده و با وقوع تهدید، عملیاتی میشود.

ایجاد هماهنگی از طریق سازماندهی، تعریف وظایف، نقش ها و مسئولیت ها در دستگاه ها و سازمان های ذیربط، فرهنگ سازی، بررسی سناریوهای تهدید، آموزش و ارتقای آگاهی، تمرین، تجهیز و رزمایش، همچنین رصد و پایش تهدید و ایجاد آمادگی هشدار و اطلاع رسانی از مهمترین اقدامات این مرحله است.



فرآیند اقدامات پدافند شیمیایی

۱

رصد و پایش تهدیدات و آسیب پذیری ها

۲

آموزش و فرهنگ سازی

۳

مصون سازی و ارتقای ایمنی (کاهش آسیب پذیری ها)

۴

تجهیز - آموزش تخصصی - تمرین و رزمایش (ایجاد آمادگی)

۵

هشدار سریع - تشخیص و شناسایی (مشکلات و مستندات) تهدید

۶

فرنیخته - تخلیه و اسکان اضطراری

۷

امداد و نجات - درمان

رفع آلودگی و بازیابی منابع آسیب دیده

پیام وزیر امور خارجه به مناسبت سی امین سالگرد جنایت شیمیایی سردشت



دیدار ظریف با مدیر کل سازمان منع سلاح های شیمیایی که در ۱۱ تیر ۹۶ انجام شد.

ظریف در این دیدار گفت: جمهوری اسلامی ایران همواره تأکید کرده که هیچ گروهی حق استفاده از سلاح شیمیایی را در منازعات مسلحانه ندارد، این در حالی است که متأسفانه گروه تروریستی داعش جنگ خود در قبال دولت سوریه از سلاح شیمیایی استفاده کرده است.

تجربه کرده و با سکوت و همراهی مدعیان حقوق بشر مواجه شده بود؛ این بار در اقدامی که مصداق بارز جنایت علیه بشریت و جنایت جنگی از سوی رژیم بعثی صدام بود یعنی حمله شیمیایی به مردم غیرنظامی و بی دفاع سردشت، صدها تن از زنان و مردان و کودکان ناچوانمردانه به شهادت رسید و باز هم دریغ از یک ایراز تاسف، محکومیت با اقدام قاطع از سوی قدرت های بزرگ جهانی!

آنانی که امروز در ستارپویی مرموز و خطرناک مدعی کاربرد سلاح شیمیایی در سوریه اند، همانی هستند که در طول جنگ تحمیلی علیه این ملت مظلوم ولی سرفراز، نه تنها کاربرد سلاح های گشتار جمعی و تسلیحات متنوعه شیمیایی علیه رزمندگان و مردم غیرنظامی ایران را نادیده می گرفتند بلکه خود در تسلیح و حمایت همه جانبه از رژیم جنایتکار صدام مشارکت داشته و شریک جرم و جنایات صدام بودند.

به مناسبت سی امین سالگرد کاربرد سلاح های شیمیایی از سوی رژیم صدام علیه مردم مظلوم و بی دفاع سردشت، یاد و خاطره قربانیان این جنایت ضدبشری را زنده نگه داشته و به ارواح مطهر و پاک این عزیزان سلام و درود می فرستیم. حادثه ای تلخ و جانکاه که یکبار دیگر مظلومیت ملت بزرگ ایران را در دوران هشت سال دفاع مقدس به اثبات رساند و سندی بزرگ در اثبات پوچی و بغالت مدعیان دفاع از حقوق بشر را در تاریخ ثبت و ضبط نمود.

ملت بزرگ ایران که در جنگی نابرابر و ناعادلانه و تحمیلی از سوی رژیم صدام و با حمایت مستقیم مالی و اقتصادی و نظامی و لجستیکی برخی کشورهای منطقه و قدرت های فرامنطقه ای دلبرانه مقاومت کرده و انواع نقض های فاحش حقوق بشردوستانه و زیر پا گذاشتن اصول و حقوق مسلم جنگ از جمله کاربرد سلاح های گشتار جمعی علیه نیروهای نظامی، حمله موشکی به شهرها و تخریب عمدی و کینه توزانه شهرهایی همچون خرمشهر قهرمان توسط نیروهای شکست خورده صدام را

◀ رزمایش فجر ۲ یادواره شهید حسین همدانی

● اولین و بزرگترین رزمایش ترکیبی امداد، نجات و درمان مصدومین شیمیایی

● ۹۴/۱۲/۱۷ / تهران / بیمارستان بقیه الله العظم (عج)



ایجاد قطب درمان شیمیایی و مرکز اورژانس درمان مصدومین شیمیایی در دانشگاه و بیمارستان بقیه الله العظم (عج) را می توان اولین گام در جهت ارتقای توان تحقیقاتی - درمانی کشور در حوزه ی پدافند شیمیایی دانست که با مشارکت سپاه، دانشگاه و بیمارستان بقیه الله العظم (عج) و سازمان پدافند غیرعامل کشور راه اندازی گردیده است.

در همین راستا، اولین و بزرگترین رزمایش ترکیبی امداد، نجات و درمان مصدومین شیمیایی و مجروحین ترومایی با نام "رزمایش فجر ۲" یادواره شهید حسین همدانی به منظور ایجاد آمادگی های لازم در بحران های دفاعی، امنیتی، جنگ نوین و حوادث غیرمترقبه (پدافند شیمیایی) در تاریخ ۱۷/۱۲/۱۳۹۴، در بیمارستان بقیه الله العظم (عج) برگزار گردید.

بر اساس سناریوهای پیش بینی شده، تعداد ۱۷۰ مجروح ترومایی و مصدوم شیمیایی در یک بازه ی زمانی ۲ ساعته بدون اختلال در روند عادی بیمارستان، از ۲ منطقه ی درگیر در رزمایش از راه زمینی و هوایی به بیمارستان بقیه الله العظم (عج) منتقل گردیدند.

اقدامات امداد و نجات و درمان در قالب انتقال زمینی و هوایی با رعایت تجهیزات حفاظت فیزیکی فردی امداد گران اقدامات رفع آلودگی در پذیرش مصدومان شیمیایی در بخش ورودی اورژانس شیمیایی بیمارستان همراه با آلودگی زدایی از خودروهای امدادی و بالگرد ها و در ادامه پذیرش و اقدامات درمانی شیمیایی و ترومایی از جمله برنامه های این رزمایش بود.

یکی از مأموریت های مهم فرارگاه پدافند شیمیایی تمرین و رزمایش پدافند شیمیایی است که با هدف ارتقاء سطح آمادگی نیروی انسانی و توان عملیات تخصصی در رفع آلودگی و کنترل شایعات و پسماند شیمیایی دستگاهها و نهادهای مربوط انجام می شود

در اجرای این رزمایش هماهنگی و پشتیبانی مطلوبی در سطح رده های کشوری و لشکری مستقر در تهران بعمل آمده بود. در اجرای این رزمایش معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سپاه، کمیته ی بهداشت و درمان قرارگاه ثار- (ع) تهران، معاونت بهداشت و درمان هوا فضای سپاه، پایگاه هوایی قدر سپاه، بهداری سپاه محمد رسول - (ص)، جمعیت هلال احمر استان تهران، سازمان اسداد و نجات جمعیت هلال احمر کشور، مرکز اورژانس تهران، راهور و قانس شهر تهران، بیمارستان ولی عصر عج ناجا، تیپ امنیتی الزهرا (س)، شهرداری تهران (مترو و سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهر تهران) با دانشگاه و بیمارستان بقیه - الاعظم (عج) همکاری داشتند.



◀ رزمایش پتروشیمی پارس جنوبی - عسلویه



● نشت گاز از خط لوله ی سبری و تخلیه ی اضطراری جامعه ی صنعتی در منطقه ی ویژه ی اقتصادی انرژی پارس

● ۹۵/۱۲/۱۱ / عسلویه / پتروشیمی پارس جنوبی و حومه

یکی از برنامه های مصوب قرارگاه پدافند شیمیایی در سال ۱۳۹۵، اجرای رزمایش در یکی از مناطق شیمیایی پرخطر بودبا توجه به تهدیدات متعدد ناشی از فعالیت صنایع پتروشیمیایی منطقه ی انرژی پارس جنوبی و همجواری نزدیک با مناطق مسکونی، برنامه ی اجرای رزمایش در منطقه ی پارس جنوبی با هدف دستیابی به ارتقای آمادگی مواجهه با حوادث ناشی از تهدیدات مواد شیمیایی پرخطر (صنعتی)، در دستور کار این قرارگاه، قرار گرفت. با توجه به سوابق موجود، سناریوی رزمایش مورد نظر، توسط منطقه ی ویژه ی اقتصادی - پتروشیمیایی انرژی پارس تهیه گردید که پس از بررسی ابعاد و زوایای آن، با انجام اصلاحاتی مورد تأیید قرار گرفت. از جمله اقدامات لازم در جهت اجرای رزمایش، هماهنگی های درون سازمانی و بیرون سازمانی است که در این رزمایش به قرار زیر، در جلسات گوناگون موضوعات مطرح و پس از بحث و بررسی و تبادل نظر، با اتفاق هماهنگی های لازم به عمل آمد.

● سردار جانشین قرارگاه پدافند شیمیایی، معاون عملیات قرارگاه پدافند شیمیایی، معاون آموزش قرارگاه پدافند شیمیایی، جانشین معاونت انرژی سازمان و برخی کارشناسان مرتبط از اعضای بازدید کننده از محل اجرای رزمایش، بودند.



اجرای رزمایش ستادی

● ۹۵/۱۲/۱۰ / عسلویه / پتروشیمی پارس جنوبی و حومه

شرکت کنندگان:

بهرین در بخش عملیاتی	بهرین در بخش کسب حلالی
• مدیریت HSE اردل ساربان منطقه ویژه	• مدیر عامل ساربان منطقه ویژه کفاحی کرمان آراس
• مدیریت HSE شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی	• مدیر عامل شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
• مدیریت HSE شرکت عملیات فریمنش بارزک	• مدیر عامل شرکت نفت و گاز پارس
• مدیریت HSE شرکت پتروشیمی و پترو	• مدیر عامل پتروشیمی من
• مدیریت HSE شرکت نفت و گاز پارس جنوبی	• رئیس شرکت بازرگانی سماندان گازی عسلویه
• رئیس دفاتر HSE / MPC / PSSE / POGC	• فرماندار عسلویه
• بهداشت و درمان صنعت نفت	• فرماندهی نیروی نظامی عسلویه
• حراست اردل ساربان	• فرماندهی ناحیه مقاومت بسیج ساربان عسلویه
• فرآیند عملیات و ارتقاء	• رئیس HSE اردل
• روابط عمومی	• رئیس بهداشت و درمان صنعت نفت ساربان و پترو
• مدیریت خدمات شهری انزلی	• رئیس حراست اردل
• نیروی نظامی فرمانده عسلویه	• رئیس فرآیند عملیات و ارتقاء
	• رئیس روابط عمومی ساربان منطقه ویژه

در این نشست، با اعلام وقوع حادثه، یک یک اعضا از محل خدمت، فراخوان گردیدند که هر کدام با فاصله ی زمانی مشخصی به محل مرکز وارد شدند و تیم های عملیاتی را به صورت فرضی به متعلقه اعزام نمودند.



به منظور دستیابی بهتر به اهداف رزمایش، لازم بود تا تیم های عملیاتی و مسئولین ستادی و اجرایی، به صورت هر چند محدود، آموزش های لازم در خصوص رزمایش، گاز H₂S و نحوه ی مقابله و مواجهه با این گاز سمی را فراگیرند. به همین منظور علیرغم مشکلات موجود، کمبود زمان و ناهماهنگی های ابتدایی، با برگزاری جلسات متعدد در سطح سازمان و منطقه ی ویژه ی پارس موضوعات و سرفصل های آموزشی مرتبط و لزوم برگزاری جلسات آموزش، بررسی و نهایی گردید. در این راستا، جزوه ای مستقل پیرامون آموزش های مورد نیاز در بخش عمومی و تخصصی H₂S تدوین گردید. بیش از ۳۰۰ اسلاید آموزشی تهیه گردید که در نهایت، ۱۲۰ اسلاید آموزشی جهت ارائه در کلاس های آموزشی، انتخاب و برگزیده شد. در نهایت با انتخاب اساتید و مخاطبین و توجه مسئولین منطقه ی پارس جنوبی مبنی بر اهمیت و ضرورت اجرای آموزش، برنامه های آموزشی رزمایش به مدت ۳ روز، در سطح مسئولین، دست اندرکاران رزمایش در موضوعات زیر، برگزار گردید.

اجرای رزمایش عملیاتی در تاریخ ۹۵/۱۲/۱۱ در منطقه ویژه هسلویه که با شرکت کلیه واحد های نفت و گاز ، پتروشیمی مستقر در منطقه ویژه هسلویه انجام گردید. هدایت رزمایش از اتاق بحران منطقه ویژه که با شرکت فرمانداری هسلویه ، ارشد منطقه ویژه و کلیه اعضای دست اندر کار صورت گرفت . تشکیل جلسه ارزیابی رزمایش در اتاق بحران با شرکت کلیه مسئولین مربوط و تیم ارزیاب ، انجام شد.



معرفی مرکز اقدام کلی قرارگاه پدافند شیمیایی کشور

یکی از ضرورت های قرارگاه پدافند شیمیایی، توان عملیاتی تخصصی در جهت ورود به حوادث پیچیده ی شیمیایی است. وجود مرکزی با قابلیت های تخصصی از نظر تجهیزات، امکانات و دانش تخصصی در جهت کشف و شناسایی دقیق عوامل شیمیایی منتشر شده جهت اقدامات واکنشی مناسب در امداد و نجات، درمان و رفع آلودگی از اولویت های ورود به بسیاری حوادث شیمیایی است.

براین اساس پس از تشکیل قرارگاه پدافند شیمیایی در سازمان پدافند غیر عامل کشور، مأموریت مرکز اقدام کلی قرارگاه شیمیایی در حوزه های عملیاتی، تجهیزاتی، تحقیقاتی و اجرای پدافند شیمیایی به وزارت دفاع - سپند واگذار گردید.

وظیفه ی مرکز اقدام کلی قرارگاه پدافند شیمیایی، پاسخ گویی سریع و تخصصی به حوادث، اتفاقات و تهدیدات مهم در حوزه شیمیایی در سطح کشور است. ورود تیم تخصصی مرکز اقدام جهت اجرای عملیات، عموماً با تقاضای دستگاه مربوطه صورت می گیرد.

به منظور ایجاد آمادگی حداکثری، آموزش و رزمایش های دوره ای متناسب با سطح تیم واکنش سریع انجام می گردد.

توانمندی های مرکز شامل تیم های واکنش سریع اقدام عمل کلی شیمیایی با توانمندی آشکار سازی، هشدار، نمونه برداری، رفع آلودگی و فردی و گروهی و پاسخ گویی سریع و تخصصی به حوادث و تهدیدات توسط آزمایشگاه مرجع شیمیایی است.



قوانین و مصوبات قانونی
سند پدافند شیمیایی:

چشم انداز ۲۰ ساله
جمهوری اسلامی ایران،
/ بند پنجم از سیاست
های کلی پدافند
غیر عامل ابراهیمی مقام
معظم رهبری عینی بر:
«لهیة طرح جامع
پدافند غیر عامل در برابر
سلاح های غیر متعارف
نظیر سلاح های هسته
ای، میکروبی و
شیمیایی» / بند سوم
سیاست های کلی
پدافند غیر عامل ابراهیمی
مقام معظم رهبری عینی
بر: «رعایت حریم ابراهیمی
در کانون های تکره داری
و تولید و بکار گیری مواد
و تسلیحات پرخطر از
مراکز جمعیتی»

جعبه ی لوازم آرایش یا جعبه ی مواد شیمیایی سمی ؟

در عصری قرار داریم که مسائل جنگ و صلح، اقتصاد، فرهنگ و سایر حوزه های اجتماعی هر روز به روش ها و شگردهای جدیدی پیچیده تر می شود. در چنین شرایطی استفاده از ابزارهای غیرملموس در قالب های گوناگون، از جایگاه ویژه ای در تهدید زایی و آسیب رسانی به اهداف برخوردار است.

حوزه ی لوازم آرایشی یکی از مواردی است که بستر وقوع تهدیدات شیمیایی را بر علیه سرمایه های انسانی کشور به سهولت فراهم می نماید. تهدیدی که بدون واسطه ، سلامت مادران و فرزندان را نشانه می رود.

بازار لوازم آرایشی در سطح جهان یک بازار ۴۰۰ میلیارد دلاری است و لذا شرکت های زیادی در این حوزه فعالیت دارند. امکان تقلب در این حوزه هم در تولید لوازم آرایشی که با استفاده از رنگ ها و مواد شیمیایی غیرمجاز انجام می شود و هم تقلب برندهای معتبر، فراوان و بسیار محتمل است.



ایران یکی از بزرگترین مصرف کنندگان لوازم آرایشی است (بازار ۵/۲ میلیارد دلاری)؛ مصرف لوازم آرایشی در جامعه ی ایران رو به رشد است به نحوی که ایران در مصرف لوازم آرایشی در رتبه دوم منطقه قرار دارد.

غالب محصولات و اقلام آرایشی (و بهداشتی) در ایران، وارداتی هستند که از این میزان ۵۰ درصد لوازم آرایشی کشور از طریق قاچاق وارد کشور می شوند. بزرگترین تولیدکنندگان محصولات آرایشی، آمریکا، اتحادیه ی اروپا و کشور ژاپن می باشد. فرانسه، بزرگترین تولید کننده ی لوازم آرایشی و بهداشتی در اتحادیه ی اروپا به شمار می آید.

بسیاری از تخلفات این حوزه با هدف سودجویی صورت می گیرد. اقبال مصرف کنندگان صرفاً توجه به قیمت های نسبتاً پایین این اقلام در رقابت با اقلام اصلی تأیید شده، است. در دسترس بودن و توزیع و فروش آشکار و بدون مداخله و ممانعت سازمان های نظارتی این اقلام در سطح بازار و تبلیغات ماهواره ای، حس اعتماد و خرید این اقلام را در مردم افزایش می دهد. در صورت اراده ی خصمانه، وجود شرایط فوق بستر ساز امکان وقوع تهدیدات شیمیایی را از طریق آلودگی اقلام آرایشی به مواد شیمیایی سمی و مضر فراهم می نماید.

نظارت دستگاه های مسئول به ویژه وزارت بهداشت و همچنین مسئولین گمرک و پیشگیری از ورود قاچاق این اقلام شاید راهکاری برای کاهش خطرات در این حوزه باشد لکن از آن جا که اغلب مصرف کنندگان این کالاها، اقشار متوسط و کم در آمد جامعه هستند لذا آگاه سازی و ارتقای دانش و آگاهی مردم نسبت به خطرات استفاده از این مواد و در نهایت عدم اقبال مردم و در صورت امکان، ارتقای کیفیت و تنوع محصولات داخلی، مؤثرترین گزینه در جهت کاهش خطرات این حوزه است.



حوزه ی حمل و نقل مواد شیمیایی؛ بستری برای وقوع حوادث و تهدیدات شیمیایی

بسیاری از صنایع کشور به نحوی با مواد شیمیایی پرخطر سرورکار دارند. به دلایلی که قابل بررسی است، هر از چندگاه نیز شاهد وقوع حوادثی از انفجار، آتش سوزی یا نشت مواد شیمیایی هستیم که موجب اتلاف سرمایه ها و زیان های اقتصادی شده و در مواردی جان انسان ها را می گیرد. غالب این حوادث در صنایع وابسته به نفت و گاز و پتروشیمی و حوزه های وابسته مانند حمل و نقل مواد پرخطر شیمیایی روی می دهد. از منظر پدافند غیرعامل شیمیایی، صنایع مذکور، ذاتاً دارای ضریب بالایی از آسیب پذیری هستند. بنابراین لازم است با اجرای تدابیر مؤثر چند لایه ای متمرکز بر آموزش و ارتقای آگاهی و رعایت الزامات فنی و زیرساختی و ارتقای توان مدیریتی در شرایط بحران، تا حد امکان نسبت به افزایش مصونیت و کاهش حوادث و آسیب پذیری های این صنایع اقدام نمود. برخی از حوادث با منشاء شیمیایی، خارج از محدوده ی مشخص صنایع شیمیایی که دقت لازم برای پیشگیری از وقوع حوادث در آن تحت کنترل است، روی می دهد. بعنوان مثال حوزه ی حمل و نقل مواد شیمیایی، یکی از محتمل ترین بسترهای وقوع حوادث شیمیایی است. در صورت رعایت تمام قوانین و دستورالعمل های ویژه ی حمل مواد شیمیایی پرخطر، همواره درصدی از دلایل وقوع حوادث ناخواسته و بدون اختیار روی می دهد که قابل بررسی و اصلاح است.



← حادثه ی معروف به انفجار قطار نیشابور

یکی از تلخ ترین سوانح حمل و نقل ریلی، در ۲۹ بهمن سال ۱۳۸۲ رقم خورد. ۲۵۰ نفر کشته و ۴۶۰ نفر زخمی بر اثر برخورد قطار باری با یک لکوموتیو، در نزدیکی ایستگاه خیام واقع در ۱۷ کیلومتری شهرستان نیشابور. اما دلیل این تعداد کشته و زخمی برخورد فیزیکی دو قطار و شدت ضربه نبود. بلکه وقوع انفجار ناشی از مواد شیمیایی موجود در قطار باری عامل اصلی این فاجعه بود.

۵۱ عدد از واگن های قطار باری، حامل ۳۵۰۰ تن مواد شیمیایی و مواد قابل اشتعال شامل گوگرد، پشم شیشه، کود شیمیایی، پنبه، مواد سوختنی و بنزین بودند. شدت انفجار به حدی است که تا شعاع ۲۰ کیلومتری تمام شیشه ها شکسته می شود. برخی قطعات واگن ها تا ۲ کیلومتر پرتاب و در محل حادثه گودالی به عمق ۲۵ و قطر ۸۰ متر ایجاد می شود. روستاهای نزدیک بین ۹۰ الی ۱۰۰ درصد تخریب می شوند. بنابر اظهارات یکی از معاونین وقت وزارت راه، صاحبان محموله از افشای نوع محموله به دلیل قرار از پرداخت هزینه ی بالای حمل مواد شیمیایی خطرناک، خودداری کردند.

در بررسی دلایل وقوع حوادث صنعتی، معمولاً بروز اشکالات فنی و فرسودگی قطعات و البته عدم رعایت دقیق قوانین و سهیل انگاری افراد تحت عنوان "خطاهای انسانی" از علل وقوع حوادث بیان می گردد. اما دلایل دیگری نیز می توان برشمرد که اگر با نگاه پدافند غیرعاملی مدیران همراه می شد قطعا در کاهش تهدیدات و آسیبهای حادثه، مؤثر بود.



نمونه حوادث صنعتی شیمیایی در جهان

● برزیل / انفجار مواد شیمیایی

ساعت سه بعد از ظهر به وقت محلی در ابر محل نگهداری مواد شیمیایی در سانتوس Santos بزرگترین بندر برزیل انفجار رخ داد. شدت انفجار به حدی زیاد بود که توده غلیظی از گازهای سمی فضای اطراف این ابر را فرا گرفته است. تیم تحقیقاتی اعلام کرد این حادثه بر اثر تماس آب باران با کانتینرهای حاوی اسید به وقوع پیوسته است. دوازده کانتینر حمل مواد شیمیایی در این سانحه آتش گرفتند. این کانتینرها حامل اسید کلریک و نمک سدیم بوده است. در پی وقوع این حادثه چندین نفر که دچار تنگی نفس شده بودند و طبق گفته مسئولان حدود ۴۰ نفر را به دلیل مشکلات تنفسی و سوزش چشم روانه بیمارستان شده اند. مسئولان منطقه سریع به مردم هشدار داده اند که خانه هایشان را ترک کنند زیرا هوای این منطقه بسیار آلوده است. سدیم دی کلرو ایزو سیانورات ماده بسیار سمی، که به عنوان محرک عمل می کنند و باعث آسیب های زیست محیطی طولانی مدت، به خصوص در زندگی ایزبان می شود. این ماده شیمیایی باید به دور از آب و نور مستقیم خورشید ذخیره شود. فرمول مولکولی: NaCrNrOrCl_2 سدیم دی کلرو ایزو سیانورات همان نمک سدیم هیدروکسی تری آذین کلرینه شده است و به عنوان یکی از منابع کلر آزاد قابل دسترس (اسید هیپوکلروس HOCl) استفاده می شود که در ضدعفونی آب کاربرد دارد. همچنین استفاده از این ماده به طور گسترده ای در ضدعفونی استخرهای شنا و صنایع غذایی کاربرد دارد و جزء منابع پایدار کلر محسوب می شود.

● هند / نشت مواد سمی از کارخانه

نشت مواد سمی متیل ایزوسیانات از کارخانه ی یونیون کارباید آمریکایی ها در هند و ایجاد مسمومیت در بین اهالی منطقه و پنجهان کاری دولت آمریکا از مخاطرات شیمیایی مربوط و کنترل اخبار فاجعه خطرناک ایجاد شده در بوپال هند / ۲۸۰۰ نفر کشته و هزاران نفر مصدوم

چین / انفجار و آتش سوزی مواد شیمیایی

تیانجین از شهرهای بندری در جنوب شرق پکن پایتخت چین است که جمعیتی بیش از هفت و نیم میلیون نفر را در خود جای داده است این انفجار عظیم چهارشنبه حوالی ساعت ۲۳:۳۰ به وقت محلی در ابرار مواد منفجره در شهرک صنعتی بینهای در بخش صنعتی شهر بندری تیانجین روی داد. ابتدا با آتش گرفتن یکی از ابرارهای نگهداری مواد شیمیایی آغاز شد و سپس به نقاط دیگر این شهرک سرایت کرد. موج این انفجار تا چندین کیلومتر دورتر از محل حادثه نیز احساس شده است. با توجه به اطلاعات موجود کمتر از ۰۰۰/۹۰ نفر در شعاع ۵ کیلومتری محل انفجار زندگی می کنند. براساس اعلام مرکز لرزه نگاری چین، انفجار اولیه قدرتی معادل انفجار سه تن مواد منفجره تی‌ان‌تی و انفجار دوم که چند ثانیه پس از آن رخ داد، معادل انفجار ۲۱ تن تی‌ان‌تی بود. به گفته شاهدان عینی، در پی این انفجار ابرهای قارچ نما در آسمان شب نمایان شد. ون و پرو (Wen Wuru)، رئیس حفاظت محیط زیست کشور چین، در کنفرانس خبری گفت که برخی از مواد شیمیایی در سطح بالاتری از حد نرمال در منطقه وجود دارند، اما برای سلامت انسان خطرناک نیستند مگر اینکه کسی برای مدت طولانی در معرض تماس با آنها باشد. این مواد با توجه به اطلاعات ایستگاه نظارت زیست محیطی، شامل سیانید سدیم (NaCN)، تولوئن دی ایزوسیانات (TDI) و کاربید کلسیم (CaC₂) بوده است و همه آنها در صورت تماس تهدید خطرناکی برای انسان می باشند. NaCN به طور ویژه بسیار سمی است. CaC₂ و TDI به شدت با آب و مواد شیمیایی قابلیت انفجار دارند. بدلیل عدم اطلاعات کافی از علت وقوع انفجار و مواد شیمیایی موجود از مدیران بیش از ۲۰ شرکت که مسئولیت رسیدگی به مواد شیمیایی را دارند درخواست برگزاری جلسه ای شده است و همچنین ۲۰۰ کارشناس هسته‌ای را به محل انفجار اعزام تا همراه با کارشناسان نظامی شیمی در حال بررسی محل در زمینه انتشار مواد و گازهای سمی باشند.

برخی حوزه های مهم و قابل توجه در تهدیدات مواد شیمیایی پرخطر :

- حمل و نقل جاده ای مواد پرخطر شیمیایی و حوادث احتمالی آموزش رانندگان حمل مواد پرخطر
 - حمل و نقل مواد بدون خطر شیمیایی که در صورتی که در شرایطی با دیگر مواد قرار گیرند خطرناک خواهند شد.
 - توجه به نقش مأموران نیروی انتظامی در مواجهه با حوادث جاده ای که در آن مواد شیمیایی پرخطر در محل حادثه پراکنده گردیده یا احتمال انفجار دارد و مدیریت مطلوب صحنه در تحدید فضای حادثه در جلوگیری از تجمع افراد تماشاچی و یا افراد کمک کننده ای که بدون حفاظت لازم نقضای ورود به صحنه برای کمک رسانی دارند تا زمان رسیدن تیم های امداد و نجات و اورژانس مجهز و آموزش دیده و در صورت لزوم تیم مرکز اقدام کلی قرارگاه و انتقال مصدومین به اورژانس شیمیایی
 - نشت مواد سمی پرخطر از کارخانه ی تولید مواد شیمیایی سمی مانند حادثه ی یوپال هند بر اثر یک اتفاق و آگاهی دادن به مردم جوار جهت خروج از منطقه ی قرمز آلوده با توجه به سامانه ی اطلاع رسانی و هشدار که از قبل بر اساس تدابیر پدافندی طراحی شده و آموزش های لازم به مردم جوار داده شده است.
 - مقاوم سازی زیرساخت های صنعتی و مصون سازی و ایمن نمودن آن ها در برابر هر نوع تهدید مثلاً دیوار کشی مناسب / قفس و ... یا از دسترس افراد متفرقه خارج کردن آنها
 - استقرار کارخانه های صنعتی غیرشیمیایی در مجاورت کارخانه های تولید مواد پرخطر شیمیایی که در صورت حادثه کارخانه ی تولید مواد شیمیایی نیز دچار آسیب خواهد شد و فرار عوامل متخصص فنی دستگاهها از کنترل خارج و آتش سوزی و نشت مواد سمی در حد وسیع و به صورت پی در پی اتفاق خواهد افتاد و خسارات جانی و مالی فراوانی را به دنبال خواهد داشت.
- در تمام موارد فوق به نقش و مأموریت قرارگاه پدافند شیمیایی پرداخته خواهد شد.



با تشکر از همکاری جناب آقای دکتر علی کرمی
در تهیه متن و محتوای ویژه نامه

