



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت سلامت، معادن و تجارت

## فرم درس آموزی رویدادهای HSEE

کد: ۱۱۱۶-۵(۵۵۱)-۹۵(۴)

تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۰۷/۰۴

تأیید کننده: دفتر امور HSEE وزارت

رویدادهای تجربیات موفق

رویدادهای ناگوار

عنوان درس آموزی: توقف لودر در جاده شیب دار معدنی عامل مرگ سرویسکار آن شد.



### تشریح رویداد

در یکی از معادن کشور، راننده لودر به دنبال نقص فنی پیش آمده، بدون رعایت موارد ایمنی آنرا در جاده شیبدار متوقف می کند. با گزارش نقص فنی، سرویسکار به محل مراجعه نموده و برای تعمیر به زیر لودر می رود. در این حین بصورت ناگهانی لودر به سمت عقب حرکت کرده، سر ایشان زیر چرخ لودر گیر می کند و متأسفانه در دم فوت می شود.

### درخت آنالیز علت - پیامد

پیامدهای رویداد	تجزیه و تحلیل عوامل بروز رویداد	علت اولیه	علل میانی	علل ریشه ای
انسانی: فوت سرویسکار لودر		عبور چرخ لودر از روی سر سرویسکار آن	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توقف لودر در سطح شیب دار جاده معدنی</li> <li>- عدم خاموش کردن موتور لودر توسط راننده هنگام ترک آن</li> <li>- عدم استفاده از ساپورت(حمایت کننده) زیر چرخ های لودر در زمان توقف آن</li> <li>- عدم پائین آوردن بیل لودر و قرارگیری آن روی زمین</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم تعهد مدیریت شرکت در استقرار سیستم مدیریت HSE و رعایت ملزومات ایمنی</li> <li>- عدم آموزش اپراتورهای لودر نسبت به نوع و شدت مخاطرات و روش های لازم جهت مهار آن در سطح شیبدار</li> <li>- عدم وجود دستورالعمل رانندگی تدافعی در معدن</li> </ul>
زیست محیطی: ---				
محصول و تجهیزات: ---				

### درس آموخته و پیام های کلیدی

**آیین نامه ایمنی در معادن، مصوب وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی:**  
 ماده ۵۶- اپراتور باید قبل از ترک ماشین آلات آنها را خاموش، دنده ها را درگیر و از ترمز دستی استفاده نماید.  
 ماده ۷۷- چرخ های ماشین آلات بارگیری و باربری باید هنگام توقف برای جلوگیری از حرکات ناخواسته مهار شوند.

### راهکارهای فنی پیشنهادی

- استقرار سیستم مدیریت HSE از طریق بکارگیری نیروی متخصص ایمنی و بهداشت در معدن
- عدم توقف ماشین آلات در سطوح شیبدار برای انجام عملیات تعمیر و نگهداری
- توقف در زمین هموار، پائین آوردن بیل لودر و قرارگیری آن روی زمین، خاموش کردن کامل ماشین آلات و استفاده از ترمز دستی، مهار نمودن لودر با قرار دادن موانع متناسب
- آموزش رانندگان ماشین آلات سنگین در خصوص نحوه واکنش در شرایط اضطراری و بروز نقص فنی
- استفاده از دستورالعمل رانندگی تدافعی در کار با ماشین آلات سنگین

تلفن HSEE وزارت: ۰۲۱-۸۱۷۷۴۳۹۷

تلفن HSEE سازمان استانی:

استان خراسان رضوی: ۰۵۱۳۷۰۱۱۳۱۹-۲۴

تهیه و تدوین با مشارکت HSEE سازمان:

استان خراسان رضوی