

«بسمه تعالی»

«گزارش ساخت کابین اپراتوری برای قسمت بلوآوت سالن پلی اتیلن»

تهیه کننده: واحد HSE کارخانه پوشش لوله سلفچگان

بهمن ماه ۱۳۹۴

۱) مقدمه

امروزه تأمین نیاز صنایع و پروژه‌های ملی یکی از ضروریات اقتصاد ملی می باشد. یکی از اصلی‌ترین نیازهای صنایع و جوامع شهری انتقال حامل‌های انرژی از جمله ترکیبات نفتی و آب شرب به نواحی مختلف ایران است. با توجه به این امر کارخانه پوشش لوله سلفچگان در زمینه پوشش لوله‌های فولادی فعالیت خود را آغاز نموده است.

۲) توضیحات

کارخانه تولید لوله و پوشش سلفچگان با هدف اجرای انواع پوشش بر روی لوله‌های فولادی که در طرح‌های انتقال گاز، نفت، آب و مواد پتروشیمی به کار می‌روند، تأسیس گردید. این فرایندها در سالن‌های مختلف صورت می‌گیرد که یکی از این سالن‌ها، سالن پلی اتیلن می‌باشد که از ماده پلی اتیلن به منظور پوشش لوله‌های فولادی استفاده می‌شود. یکی از قسمت‌های اصلی این سالن قسمت شات بلاست است که به منظور از بین بردن زنگ‌های لوله‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در اثر این عملیات مقداری از ذرات ساچمه به داخل لوله‌های خام نفوذ می‌کند. در نتیجه به منظور حذف این ذرات از داخل لوله‌ها در قسمتی به نام قسمت بلوآوت، با استفاده از فشار باد داخل لوله‌ها را تمیز می‌نمایند. در اثر این عملیات و به علاوه در اثر عملیات شات بلاست و سایر عملیات‌ها گرد و غبار زیادی در محوطه قسمت بلوآوت به وجود می‌آید.

این گرد و غبارها با توجه به ماهیتشان می‌توانند منجر به بروز بیماری‌های تنفسی مختلفی برای پرسنل کارخانه و مخصوصاً اپراتورهای تولید گردند. لذا با توجه به این موضوع محل قرارگیری کنترل پنل قسمت بلوآوت در داخل کابین قرار داده شده است تا اپراتور این قسمت در معرض غبارات حاصل از عملیات‌های شات و بلوآوت قرار نگیرد.

از دیگر عوامل زیان آور شغلی موجود در محوطه اطراف بلوآوت سر و صدای زیاد حاصل از دستگاه شات و نازل‌های هوای بلوآوت است. طبق اندازه‌گیری‌های به عمل آمده میزان صدا در این قسمت بالاتر از حد مجاز (بیشتر از ۸۵ دسی بل) می‌باشد. لذا با توجه به اینکه محصورسازی محل کار در مقایسه با استفاده از وسایل حفاظت فردی در اولویت قرار دارد، کابین مورد نظر ساخته شده است تا از مواجهه اپراتورهای بلوآوت با سر و صدای زیاد جلوگیری شود.

میزان بلندی صدا در محوطه اطراف کابین ۹۵ دسی بل و در داخل کابین ۷۹ دسی بل را نشان می‌دهد. با توجه به اندازه‌گیری‌های به عمل آمده میزان صدا در محوطه اطراف بالاتر از ۸۵ دسی بل و در دامنه آسیب رسان قرار دارد که با ساخت کابین میزان مواجهه اپراتور با کاهش ۱۶ واحدی به کمتر از ۸۵ دسی بل می‌رسد.

در زیر تصاویری از کابین ساخته شده توسط پرسنل واحد مکانیک و پیگیری واحد HSE را مشاهده می-کنید.



شکل ۱



شکل ۲



شکل ۳