**ایمنی وبهداشت در عملیات سند بلاست يا شن زني**

**سندبلاستر يا شن زن كيست؟**

شاغلي است كه با استفاده از شن و ماسه به رنگبري يا ايجاد پوشش ساختماني يا ديگر عمليات مشغول مي باشد.

**خطرات مرتبط با این شغل**

* **خطرات مكانيكي**

ممكن است در ارتفاع كار كنند و در نتيجه احتمال سقوط وجود دارد.

همچنين ممكن است اشياء از ارتفاع سقوط كنند يا فرد به علت بي نظمي محل كار زمين بخورد.

* **خطرات فيزيكي**

به خصوص در فصول گرم و سرد ممكن است در معرض گرما و سرماي هوا قرار گيرند. ممكن است در معرض سر وصدا و ارتعاش بيش از حد در زمان كاركردن با وسايل و تجهيزات (از جمله صداي خروج هوا از نازل سندبلاست) قرار بگيرند. همچنين ممكن است در بسياري از اين مكان هاي مورد عمل سندبلاست، نور كافي وجود نداشته باشد و در نتيجه احتمال حوادث ناشي از اين امر وجود دارد.

* **خطرات شيميايي**

از بين خطراتي كه ممكن است اين كاركنان را تهديد كند خطرات شيميايي و يا مواجهه با سيليس از اهمييت بيشتري برخوردار است. اين سيليس در زمان انجام عمليات شن زني آزاد مي شود و مي تواند باعث بيماري خطرناك سليكوزيس و سرطان ريه شود.

* **خطرات ارگونوميكي**

ارگونومي به معني تطابق كار با كارگر است نه كارگر با كار. در نتيجه با توجه به اين تعريف در اين شغل به علت ماهيت كار ممكن است شاغل در وضعيت هاي بدني بسيار نامناسب قرار گيرد ( براي دسترسي به محل سند بلاست) و همچنين ممكن است مدت زيادي دست ها بالاتر از بدن قرار بگيرد كه اين مشكل مي تواند باعث درد و در نهايت مشكلات اسكلتي و عضلاني در كارگر گردد.

**اقدامات پيشگيرانه**

* در صورت انجام کار در ارتفاع مقررات مربوط به داربستها واستفاده از کمربند ایمنی الزامیست.
* نازل سند بلاست برای جلوگیری از بروز حوادث احتمالی زمانی که اپراتور دچار حادثه گردیده باید بطور خود کار با برداشتن دست از روی آن قطع شود توسط قطع کن خودکار
* همچنين ممكن است اشياء از ارتفاع سقوط كنند يا فرد به علت بي نظمي محل كار زمين بخورد.

از آنجاكه عمده خطرات مرتبط با اين شغل در اثر آزاد شدن سيليس مي باشد در نتيجه اقدامات زير براي پيشگيري از خطرات آن را بايد انجام داد:

* جایگزین کردن استفاده از سیلیکا و شن ماسه با سایر موادی که یک درصد سیلیکا در آن وجود داشته باشد. به جای سیلیس می توان از از ساینده های دیگر مانند گرانول اکسید آلومینیوم –ذرات آهن لعاب دار –ذرات چدن و ذرات سنباده استفاده نمود.
* استفاده از سیستم تهویه موضعی وعمومی مناسب.
* استفاده از روشهای کاهش آلودگی مانند تعمیر ونگهداری به موقع ماشین آلات،تمیز کردن ادوات وسایل مربوطه،استفاده از کابینتهای بسته برای کاهش پراکندگی سیلیس.ماشینهای تمیز کننده در کارگاههای که عملیات بلستینگ انجام میشود باید بکار گرفته شود.
* افرادی که با سیلیس کار میکنند باید از پوششهای مناسب و وسايل حفاظت فردي مناسب این کار استفاده نمایند. استفاده از ماسکهای تنفسی مناسب تایید شده توسط مراکز مجاز-استفاده از وسایل حفاظت فردی به تنهایی برای عملیات بلاستینگ کافی نیست وباید از تهویه مناسب نیز بهره گرفت.  پس از پایان کار در هرشیفت سند بلاست کار بایستی وسایل حفاظت فردی خود را تمیز نموده و برای شیفت بعد آماده در قفسه مربوط به خود قرار دهد تا پس از استحمام و تعویض لباس از خود رفع آلودگی نموده باشد.
* تمامی افرادی که با سیلیس سروکار دارند باید قبل از غذا دستهای خود را کاملا با آب وصابون بشویند و در حین کار هر گونه خوردن،آشامیدن وسیگار کشیدن ممنوع است.کارگران باید پس از اتمام روزانه کار حمام کرده وسپس با لباسهای پاک محل کار خود را ترک نمایند.خودروهای این افراد نیز باید در محل دورتری از محوطه عملیات پارک شود.
* استفاده از لباسهای یکبار مصرف وقابل شستشو درمحل کار
* دوش گرفتن روزانه بعد از اتمام کار وتعویض لباس بعد از ترک محل کار بدین معنی که از انتقال آلودگی به منزل،خودرو و ... جلوگیری شود.
* آزمایشات قبل از استخدام ودوره ای حداقل هر سه سال
* معاینات منظم دوره ای برای کارگران وافراد در معرض سیلیکا