

СИСТЕМИ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ПРОДУКТИ С ФИН СУХ СИЛИЦИЕВ ДИОКСИД

Тази дейност се отнася до проектирането на различни системи
за транспортиране на продукти с фин сух силициев диоксид.

ДОСТЪП

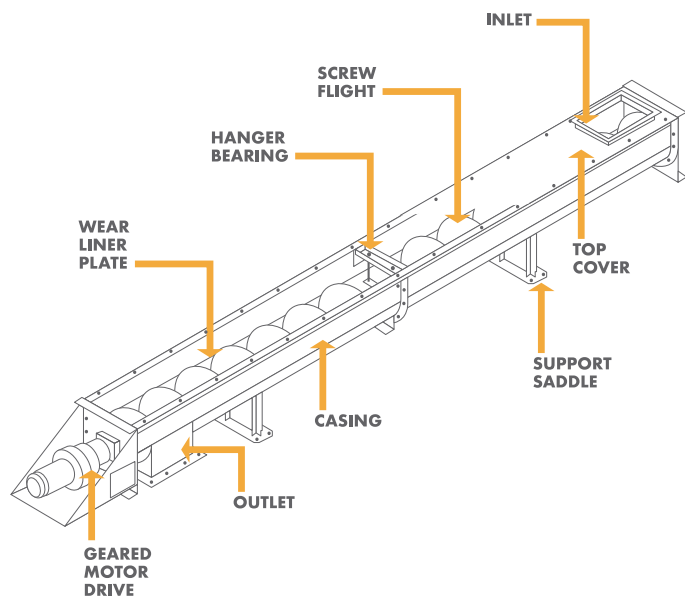
Ограничете достъпа до работната зона само за оторизиран персонал.

ПРОЕКТИРАНЕ И ОБОРУДВАНЕ

- За предпочитане е да се използват капсуловани системи за товарно-разтоварни дейности при транспортирането на кварцово брашно.
- Пневматичните системи са подходящи за хоризонталното и вертикалното транспортиране на кварцово брашно.
- При хоризонтално транспортиране в пневматични системи, тръбопроводите трябва да са наклонени надолу, при възможност, за да се предотврати натрупването на брашно в тръбопроводите и запушвания при загуба на налягане в системата.
- Тръбопроводите в пневматичните системи трябва да бъдат проектирани по такъв начин, че ненужните препятствия и броят на резките извивки да бъдат сведени до минимум. Тръбните съединения трябва да са добре изолирани.
- При пневматичните конвейери, флуидизацият въздух ще бъде отведен от прахоотвеждащата система. Поради тази причина, пневматичните конвейери не могат да бъдат използвани, ако продуктът е прекалено фин. Ако площта на повърхнината е над 10 000 ст²/д, използвайте шнекови транспортъри. Може да са необходими повече от едно обезпрашителни съединения за дългите участъци с цел правилното балансиране на въздушните потоци.
- Пневматичните конвейери следва да бъдат леко наклонени с цел улесняване на хоризонталното транспортиране на кварцово брашно. Качеството на филтърната тъкан, използвана в пневматичните конвейери, трябва да бъде подбрана с цел избягване на прекомерната загуба на налягане за вентилатора, а и предотвратяване пропадането на кварцово брашно през тъканта и запушването ѝ.



- При шнековите транспортъри, шнекът трябва да бъде капсулован. Необходимо е проектирането да бъде извършено от специалист поради абразивните свойства на кварцовото брашно (свържете се с опитен доставчик).
- Шнековите транспортъри могат да трябва да бъдат оборудвани с прахоотвеждащи системи освен ако не са свързани към съоръжения, които вече работят под негативно налягане. Направете справка с целеви формуляр **2.1.13**.
- **Транспортните ленти не са подходящи за транспортирането на насипно кварцово брашно. Те, обаче, могат да бъдат използвани за транспортирането на други, по-груби материали, както и в съоръженията за товарно-разтоварни дейности на чували с кварцово брашно. Транспортните ленти за преноса на чували с кварцово брашно или други прашни материали трябва да бъдат капсуловани и оборудвани с прахоотвеждащи съоръжения.**
- Елеваторите са подходящи за вертикално транспортиране, при условие че са напълно капсуловани. Може да са необходими прахоотвеждащи системи освен ако елеваторите не са свързани към съоръжения, които вече работят под негативно налягане.



- Може да бъде необходимо да се приложи флуидизиращ въздух към основата на силажни ями, съхраняващи кварцово брашно. Трябва да бъдат проектирани такива системи, че прилагането на флуидизиращ въздух да става само в случаите, когато е необходимо да се изведе кварцовото брашно извън силажната яма. Подаването на флуидизиращия въздух не трябва да се оставя постоянно включено в случаи, в които въздухът може да мигрира и да доведе до емисии на кварцово брашно под налягане от друго място в системата.

ПОДДРЪЖКА

- Подсигурете поддръжката на оборудването, което се използва за заданието, и сградата по препоръчания от доставчика/монтажника начин, в пълна работна функционалност и изправност.
- Сменяйте консумативите (филтри и др.) в съответствие с препоръките на производителя.

ПРОВЕРКИ И ИЗПИТВАНЕ

- Визуално проверявайте съоръженията за почистване поне веднъж седмично за признаци на увреда или, ако се използват постоянно, ги проверявайте по-често. Ако не се използват често, ги проверявайте преди всяка употреба.
- Получете информация от доставчика относно проектния капацитет на съоръженията за отстраняване и/или отвеждане на прах. Запазете тази информация с цел съпоставка с бъдещите резултати от изпитвания.

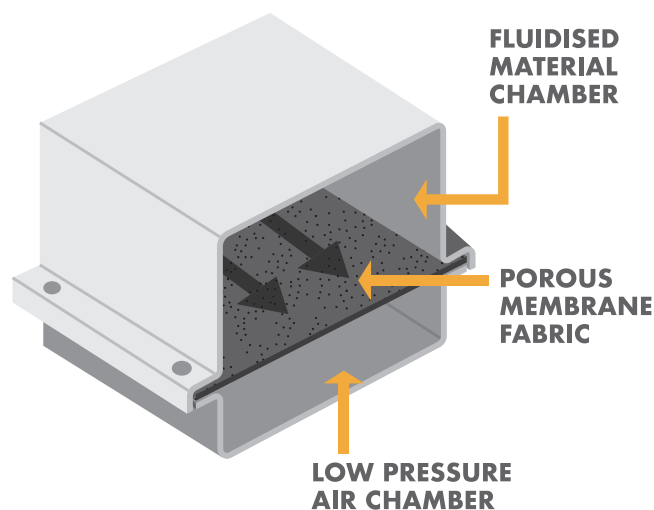
- Водете дневниците за проверка за период от време, който съответства с разпоредбите на националното законодателство (поне пет години).
- Водете дневниците за проверка за период от време, който съответства с разпоредбите на националното законодателство (поне пет години).
- Въведете мерки за контрол на риска от бактериален растеж в рамките на водоизточници, използвани на обекта, като се фокусирате най-много върху системи, където ще се генерират капки вода.

ПОЧИСТВАНЕ И ПОДРЕЖДАНЕ

- Редовно почиствайте работното си място.
- **Не почиствайте със суха четка или със сгъстен въздух.**
- Използвайте методи за вакуумно или мокро почистване.

ОБУЧЕНИЕ

- Осигурете на вашите служители информация относно въздействията върху здравето, свързани с праха със съдържание на респирабилен кристален силициев диоксид
- Осигурете обучение на служителите относно: предпазване от излагането на прах; проверка на работата на методите за контрол и тяхното използване; кога и как да се използват всички предоставени респираторни маски и какво да се направи, ако нещо се обърка. Направете справка с целеви формуляр **2.3.4.** и част 1 от Наръчника за добрите практики.



НАБЛЮДЕНИЕ

- Въведете система за проверка на наличността и съблюдаването на мерките за контрол. Направете справка с целеви формуляр **2.3.3**.
- Работодателите следва да гарантират, че служителите разполагат с всички средства за изпълнението на контролния списък отсреща.



ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

- Направете справка с целеви формуляр **2.1.15** относно личните предпазни средства.
- Осигурете пиктограми по вратите с цел указване на зоните, в които трябва да бъдат носени респираторни маски.
- Осигурете складови съоръжения с цел съхраняването на чисто на личните предпазни средства, когато не се използват.
- Осигурете достатъчно места, където могат да бъдат открити лични предпазни средства (напр., кутия с противопрахови маски за еднократна употреба). Обозначете тези места с пиктограми.

КОНТРОЛЕН СПИСЪК ЗА СЛУЖИТЕЛИТЕ С ЦЕЛ НАЙ-ДОБРОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА СРЕДСТВАТА ЗА КОНТРОЛ

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Преглеждайте за признаци на увреда или износване на частите на сградата или вашето работно оборудване. При установяване на проблеми, уведомете прекия си ръководител. | <input type="checkbox"/> При евентуални съмнения относно изправността на вашето оборудване за контрол на прах, осигурете предприемането на допълнителни мерки за контрол с цел намаляване на експозицията на респирабилен кварцов прах, докато проблемът не бъде отстранен. | <input type="checkbox"/> Почистете кабините за управление с помощта на методи за вакуумно или мокро почистване. | <input type="checkbox"/> Проверете и въведете мерки за контрол на риска от бактериален растеж в използваните водоизточници в целия обект, като се фокусирате най-много върху системи, където ще се генерират капки вода. |
| <input type="checkbox"/> За проблеми със системите за транспортиране на кварцово брашно могат да говорят емисии на прах във въздуха на работното място и наличието на натрупан прах от кварцово брашно по подовите и повърхностите. Докладвайте за всички тези проблеми на прекия си ръководител. | <input type="checkbox"/> Незабавно почистете разливите. Използвайте методи за вакуумно или мокро почистване. Отстранете разливите по безопасен начин. | <input type="checkbox"/> Използвайте, поддържайте и съхранявайте всички предоставени респираторни маски съгласно указанията. | |

Това упътване е предназначено за работодателите с цел оказване на съдействие за изпълнението на нормативните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд чрез контрол върху експозицията на респирабилен кварцов прах.

По-конкретно, настоящият формуляр предоставя насоки относно очукването и отръскването в леярните. Спазването на основните точки от този целеви формуляр ще спомогне за намаляване на експозицията.

В зависимост от конкретните обстоятелства във всеки отделен случай може да не се налага да се прилагат всички мерки за контрол, посочени в настоящия целеви формуляр за свеждането до минимум на експозицията на респирабилен

кристален силициев диоксид.

т.е. за прилагането на съответни мерки по защита и превенция.

Този документ следва да се предостави и на лицата, които има вероятност да бъдат изложени на респирабилен кварцов прах на работното място, за да могат максимално добре да използват мерките за контрол, които се прилагат.

Този формуляр представлява част от Наръчника за добрите практики относно превенцията на прах със съдържание на силициев диоксид, който има за конкретна цел да контролира експозицията на лицата на прах със съдържание на респирабилен кристален силициев диоксид на работното място.