

სასტუმრო „შერატონ მეტეხი პალასი“

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

სასტუმრო „შერატონის“ სარემონტო სამუშეოები მოიცავს მიწისქვეშა ნიშნულის (-3.50) კვამლსაწინააღმდეგო ხელოვნური ვენტილაციის სისტემის მოწყობას. ასევე 44-30 ღერძთან არსებული ლიფტის დაწნეხვის სისტემის მოწყობას.

მოცემულ სამუშაოებში სართულზე დაპროექტებულია 6 დერეფნის კვამლგაწოვი სისტემა.

დერეფნის კვამლგაწოვა

დერეფნის კვამლგაწოვისთვის თითოეული დერეფნისთვის გათვალისწინებულია 15ჯერადი ჰაერცვლა, რაც აკმაყოფილებს საქართველოში არსებულ ნორმებსა და სტანდარტებს. გაწოვილი ჰაერის კომპენსირებისას გათვალისწინებულია დერეფნის სივრცეებში უარყოფითი წნევის შექმნა, რაც ხელს შეუშლის კვამლის გადადინებას დერეფნიდან სხვა სივრცეებში. სისტემით აღჭურვილი დერეფნების ნაწილს კვამლის გაწოვა და ჰაერის მოდინება გათვალისწინებული აქვთ სივრცის ბოლოებში მოთავსებული სათითაო ცხაურებიდან.

ჰაერის კომპენსირების ცხაურები მოთავსებულია იატაკიდან 15 სანტიმეტრის სიმაღლეში, ხოლო კვამლგაწოვის გისოსები ჭერიდან 10 სანტიმეტრის დაშორებით. ყოველი ცხაურა რეგულირდება ელ. ამძრავიანი მოტორიზებული დამპერით. დამპერები და გისოსები გათვლილია იმუშაოს 400გრადუსზე 2 საათის განმავლობაში. კომპენსირების ვენტილატორები გათვალისწინებულია ამავე ნიშნულის მიმდებარედ არსებულ ლიობებში, ხოლო კვამლგაწოვის ვენტილატორები ფასადის ან შახტის მეშვეობით სახურავიდან ახდენენ ჰაერსატარების მეშვეობით კვამლგაწოვას. ჰაერსატარები დაპროექტებულია 50მმ ფოლგირებული ქვაბამბიანი შეფუთვით.

გარაჟთან მდებარე დერეფნის კომპენსაციისთვის გათვალისწინებულია ავტომატური გამღები მექანიზმი, რომელიც საშუალებას მისცემს დერეფნის ეფექტური კვამლგაწოვის უზრუნველყოფას.

ანალოგიურად საუნასთან მდებარე დერეფანში მოთავსებული კარისთვის გათვალისწინებულია ავტომატური გამღები მექანიზმი, რომელიც ორად გაყოფილ დერეფნის სივრცეებს გააერთიანებს, რითაც შესაძლებელი გახდება დერეფნის სრულყოფილი კვამლგაწოვა.

ლიფტის დაწნეხვა

ლიფტის დაწნეხვისთვის გამოყენებულია სახურავზე მოთავსებული ვერტიკალური დამწნეხი ვენტილატორი, რომელიც გათვლილია იმუშაოს 400 გრადუსზე 2 საათის განმავლობაში.

ლიფტის დასაწნეხი ჰაერის მოცულობა გამოითვლება ფორმულით

$$Q = 0.827 \times A \times P^{1/n}$$

სადაც Q-არის საძიებო ჰაერის მოცულობა; A- უჯრედსა და დერეფანს შორის ლიობების ჯამური ფართობი; P- წნევის სხვაობა ანუ 25პა; n- გაჟონვის ფაქტორი, რომელიც კარებისთვის წარმოადგენს 2-ს.

ლიფტის თითოეული კარისთვის ღიობის ფართობი აღებულია 0.06 მ2. 11 სართულზე გათვალისწინებულია ორი კარი, ხოლო ბოლო სართულებზე ლიფტის კარი გაზრდილია და მისი ღიობების ფართობი ასევე ორი მცირე კარის ღიობთა ჯამს წარმოადგენს. შესაბამისად შახტის ღიობთა ფართობია 1.44 მ2.

$$Q = 0.827 \times 1.44 \times 25^{1/2}$$

რაც ტოლია 5.96 მ3/წმ

გაუთვალისწინებელი ღიობებისთვის ასევე ვიღებთ ჰაერის ნაკადის რეზერვს

შესაბამისად დაწნხვის სისტემისთვის საჭიროა 6.4 მ3/წმ, რაც 23000 მ3/სთ-ში არის.





