

გინდათ დაზოგოთ 6,5\$ ყოველი მ² არმირებული ბეტონის
საფარის (იატაკის) მოწყობისას?

მაშინ გამოიყენეთ ჩვენი პროდუქცია AC-12-300

www.bpg.ge

იატაკების ბეტონებში არმირებისთვის დაჭრილი მინერალური ბოჭკოს გამოყენება იძლევა თანხის დაზოგვის საშუალებას და ყოველ კვადრატულ მეტრზე ბეტონის საფარის მკვეთრ გაიაფებას, კერძოდ:

1. საშუალო სიმტკიცის ბეტონის საფარის არმირებისთვის იყენებენ არანაკლებ 80კგ არმატურას 1მ³ ბეტონზე გადათვლით, ანუ

a) 1მ³ ბეტონში გამოყენებული არმატურის ღირებულება იქნება

$$780\$/\text{ტ} \times 0,08\text{ტონა}/\text{მ}^3 = 62,4 \text{ \$/}\text{მ}^3$$

b) 80კგ არმატურის წნულის მომზადების სამუშაოების ღირებულება 1მ³ ბეტონისთვის იქნება

$$80\text{კგ}/\text{მ}^3 \times 90\text{ლარი}/\text{ტ} = 7,2 \text{ ლარი}/\text{მ}^3 \text{ ---> } 4,0\text{\$/}\text{მ}^3$$

c) 1მ³ ბეტონის საფარის არმირება დაჯდება არანაკლებ

$$62,4\text{\$/}\text{მ}^3 \text{ არმატურა} + 4,0\text{\$/}\text{მ}^3 \text{ დაწვანა} = 66,4\text{\$/}\text{მ}^3$$

2. მინერალური ბოჭკოების გამოყენება ბეტონის საფარის არმირების გაძლიერებისთვის იძლევა შემდეგ შედეგს:

a) შესაძლებელი იქნება საფარის საარმირე არმატურის რაოდენობის არანაკლებ განახევრება, ანუ არმატურის წილი 1მ^3 ბეტონის ღირებულებაში გახდება:

$$66,4\$/\text{მ}^3 \div 2 = 33,2\$/\text{მ}^3$$

b) არმატურის შემცირების ამ ეფექტის მიღწევისათვის საჭირო იქნება მხოლოდ $2,0\text{კგ}$ დაჭრილი მინერალური ბოჭკოს დამატება ბეტონში, რაც 1მ^3 ბეტონზე გადათვლით ეღირება:

$$2,0 \text{ კგ}/\text{მ}^3 \times 4,4 \text{ \$/}\text{მ}^3 = 8,8\$/\text{მ}^3$$

c) მინერალური ბოჭკოთი ბეტონის საფარის არმირების გაძლიერება 1მ^3 ბეტონზე თანხაში იძლევა შემდეგი სახის ეკონომიას:

$$66,4 \text{ \$/}\text{მ}^3 (\text{ჩვეულებრივი}) - (33,2\$/\text{მ}^3 + 8,8 \text{ \$/}\text{მ}^3) \text{ მინერალური ბოჭკო} = 24,4 \text{ \$/}\text{მ}^3$$

d) როგორც წესი არმირებული ბეტონის საფარის სისქე შეადგენს 200მმ -ს, ანუ მინერალური ბოჭკოთი გაძლიერებული 1მ^3 ბეტონის საფარი ჩვეულებრივი მხოლოდ ლითონის არმატურით არმირებულისგან განსხვავებით იაფი იქნება მთელი $4,88\text{\$}$ -ით:

$$24,4\$/\text{მ}^3 \text{ ---} > 200\text{მმ-იანი}/\text{მ}^2 = 4,88\$/\text{მ}^2$$

3. a) ჩვეულებრივად არმირებული ბეტონის საფარი 1მ^2 ჯდება $27\$/\text{მ}^2$:

$$68,7\$/\text{მ}^3 \text{ ბეტონი} + 66,4 \text{ \$/\text{მ}^3} \text{ --->} 200\text{მმ}/\text{მ}^2 = 27\$/\text{მ}^2$$

b) მინერალური ბოჭკოს გამოყენება ბეტონის საფარის არმირებაში იწვევს არანაკლებ

18%-ით 1მ^2 ბეტონის საფარის ღირებულების შემცირებას!

$$4,88\$/\text{მ}^2 \div 27\$/\text{მ}^2 = 18\%$$

c) მინერალური ბოჭკო ასევე არის ერთ-ერთი რეკომენდირებული მასალა ბეტონის საფარის ბზარების საწინააღმდეგოდ, ანუ თუ ჩვენ სხვა საშუალებებს გამოვიყენებთ ბზარების საწინააღმდეგოდ (მაგ. Sika-ს დანამატები ბეტონისთვის) მაშინ 1მ^2 ბეტონის საფარი კიდევ უფრო ძვირდება, ხოლო მინერალური ბოჭკოს არმირებისთვის გამოყენება თავისთავად მოიცავს ბზარების საწინააღმდეგო ეფექტსაც!!!

კერძოდ, ბეტონის მომზადებისას ბზარების საწინააღმდეგო დანამატს იყენებენ საშუალოდ $3\text{კგ}/\text{მ}^3$, რომლის ღირებულებაც საშუალოდ $2,5\text{ლარი}/\text{კგ}$, ანუ ჩვენი შემოთავაზებით მომხმარებელი დამატებით დაზოგავს $0,82\text{\$}$ -ს 1მ^2 ბეტონის იატაკზე:

$$3\text{კგ}/\text{მ}^3 \times 2,5 \text{ ლარი}/\text{კგ} = 7,5 \text{ ლარი}/\text{მ}^3 \text{ --->} 4\$/\text{მ}^3 \text{ --->} 0.82 \text{ \$/\text{მ}^2}$$

d) ბეტონის საარმირე მინერალური ბოჭკოს ერთი პატარა ღერო (300tex) თავისთავში მოიცავს არანაკლებ 750 ცალ ელემენტარულ ძაფს, რომელიც ბეტონის სივრცეში თანაბრად ნაწილდება, რადგან იგივე სიმკვრივე აქვს (2600კგ/მ³) რაც ბეტონს და ამიტომ მისით არმირებული ბეტონი გამოირჩევა ცვეთამდეგობის ეფექტითაც!

ამის გამო მომხმარებელს აღარ დაჭირდება დანამატების გამოყენება ბეტონის ცვეთამდეგობის გასაძლიერებლად და 1მ² ბეტონის იატაკზე დაზოგავს არანაკლებ 0,68\$ -ს, ანუ არ დაჭირდება 3კგ -მდე სპეც-დანამატის შეზავება 1მ³ ბეტონში, რომელიც ღირს საშუალოდ 2,0 ლარი/კგ.

$$3\text{კგ/მ}^3 \times 2,0\text{ლარი/კგ} = 6\text{ლარი/მ}^3 \text{ ---} > 3,4 \text{ \$/მ}^3 \text{ ---} > 0,68\text{\$/მ}^2$$

4. მინერალური ბოჭკოს გამოყენება არმირებული ბეტონის საფარებში მომხმარებელს აძლევს შემდეგ უპირატესობებს:

a) ამცირებს საფარის (იატაკის) ღირებულებას არანაკლებ 18%-ით 4,88\$/მ²

b) არ საჭიროებს დამატებით ბზარსაწინააღმდეგო დანამატებს ბეტონში (აღარ საჭიროებს დამატებით დანახარჯებს) 0,82\$/მ²

c) აძლიერებს ბეტონის ცვეთამდეგობის ეფექტს, ანუ საფარი აღარ საჭიროებს ამ ეფექტის მიღწევისათვის სხვა დანამატებს (მომხმარებელი თავისუფლდება დამატებითი ხარჯებისგან) 0,68\$/მ²

d) ჩვენს მიერ შემოთავაზებული არმირებული ბეტონის საფარის მოწყობის სქემა საშუალებას აძლევს მომხმარებელს დაზოგოს ყოველ 1მ² ფართობზე

არანაკლებ 6,4\$/მ²!!!

$$4,88 (a) + 0,82 (b) + 0,68 (c) = 6,38\$/\text{მ}^2$$