



**ԿԱՊԻՏԱԼ ՄԵԶ**



**Smile Trading Group**

**մեր վստահելիությունը**

+

**ձեր վստահությունը**

=

**Ձեր գոհունակությունն ժպիտը**

**Փոխակերպեք ձեր շինարարությունը:**

1- Stg բոլոր երաշխավորում է ձեր շինարարության անվտանգությունը և ամրությունը:

2- Ապահովեք ձեր շինարարությունը երկրաշարժից և հրդեհից նոր ոճով:

3- Մենք առաջարկում ենք Ձեզ ձայնային և ջերմամեկուսացումը ամենացածր գնով և բարձր որակով:



Stg.tradi



www.facebook.com/stg.trading1



www.linkedin.com/in/alikarami-stg1



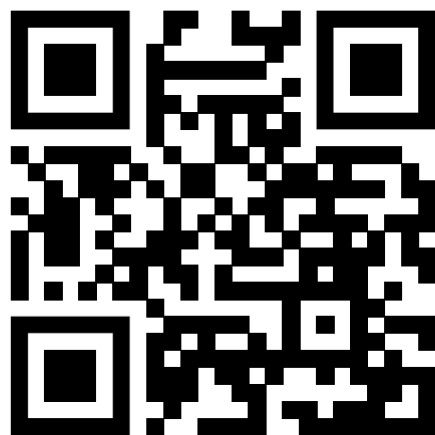
(98) 913 237 7293



(98) 913 428 2260



(98) 31 5267 4306



www.stg-trading1.com



info@stg-trading1.com





## Հեղափոխություն շինարարության ոլորտում AAC բլոկներով

Շինարարական արդյունաբերության ընդլայնմամբ ուշադրության կենտրոնում է հայտնվել թեթև և դիմացկուն նյութերի օգտագործումը կառուցվածքային և ոչ կառուցվածքային լցուման բաղադրիչների արտադրության մեջ: Այս առումով ավտոկլավացված գազավորված բետոնի կամ գազաբետոնի տեխնոլոգիան, որը հայտնի է AAC հապավումով, բերում է զգալի արագություն և հեշտություն՝ անկախ արտադրության գործընթացից:

AAC բլոկները այն շինանյութերից են, որոնց կիրառման շրջանակը մեծապես զարգանում է: Բացի այդ, այս բլոկների բնութագրերը, ինչպիսիք են շրջակա միջավայրի պայմանների հետ համատեղելիությունը, կայունությունը և դիմացկունությունը, թեթև քաշը և ֆունկցիոնալ բնութագրերը՝ ջերմային, հրդեհային և ձայնային մեկուսացումը, այն դարձնում են հարմար այլընտրանք շինարարական կառույցներում օգտագործվող սովորական շինանյութերին: Բացի այդ, այս բլոկները տարբեր ձևերով պատրաստելու ունակությունը, կտրելու հեշտությունը, ինչպես նաև առկա ցուցումների միջոցով դրանց հեշտ տեղադրումը ավելացնում է նրանց օգտագործման տարածումը:

### Օգտագործման շրջանակ

AAC բլոկները կարող են օգտագործվել ենթապատերում և շենքի շրջապատող պատերում: Շրջապատող պատերը գտնվում են քամու և երկրաշարժի բեռների ազդեցության տակ և պետք է պատասխանատու լինեն հարվածային բեռներին, մինչդեռ ենթապատերը ենթարկվում են երկրաշարժերի ազդեցությանը և պետք է պատասխանատու լինեն ավելի փոքր հարվածային բեռների:



### Պատմական ակնարկ

Ավտոկլավացված թեթև բետոնը (AAC) օդային փուչիկների փակ բջիջներով լցված բետոն է, որն առաջին անգամ ստեղծել և արտադրել է Դր. Յոհան Ալեքս Էրիքսոնը Շվեդիայում 1920-ականներին:

Դրա արտադրության շարժառիթը անտառները պաշտպանելն էր և փայտի հատկություններով շինանյութեր ձեռք բերելը, ինչպիսիք են թեթևությունը, ջերմամեկուսացումը, կտրելու և ձևավորելու ունակությունը, առանց փայտի թերությունների, ինչպիսիք են դյուրավառությունը, փտելը և տերմիտների կողմից ոչնչացումը:

Ապա գերմանացի նորարարները հայտնաբերեցին նրա կտրելու ձևը, և այս տեխնոլոգիայի ձեռքբերումով սկսվեց զանգվածային արտադրությունը և այն հաստատվեց գերմանիայի ստանդարտի հաստատության (DIN) կողմից 1958 թվականին:

Այս բետոնի զանգվածային արտադրումը իրականացվել է գերմանական և լեհական ընկերությունների միջոցով 1950-ականներին: 1987 թվականից այս ապրանքի մեծ կտորների արտադրությամբ հեղափոխություն է տեղի ունեցել շինարարության մեջ, և շինարարության ժամանակը զգալիորեն կրճատվել է: Այսօր այս ապրանքը արտադրվում է տարբեր մեթոդներով և տարբեր ֆիրմային անվանումներով բազմաթիվ երկրներում:



## Գրավիչ և հիանալի հատկություններ, որոնք յուրահատուկ են STG բլոկներին

- 👍 1- Սովորական շինանյութերի համեմատ 3-ից 4 անգամ շինարարության արագության ավելացում
- 👍 2- Տնտեսական լինելը և պողպատի սպառման զգալիորեն նվազեցումը ավելի քան 30%-ով
- 👍 3- Շատ թեթև շենքի կառուցում, որը նվազեցնում է բարձր շենքերի և աշտարակների ստատիկ բեռը
- 👍 4- Գերթեթև քաշ՝ 450-ից 550 կգ/մ<sup>2</sup> (սովորական շինանյութերից մեկ երրորդով թեթև)
- 👍 5- Շինարարական ծախսերի կրճատում և ժամանակի խնայողություն
- 👍 6- Պատի հրնասյունի և կառուցվածքին միացման ճաղերի նվազագույն կարիք
- 👍 7- Ձայնամեկուսացում 50 դԲ-ից բարձր
- 👍 8- Ջերմա- և սառնամեկուսացում և ջեռուցման հովացման էներգիայի սպառման զգալի կրճատում սովորական շինանյութերի համեմատ
- 👍 9- Խոնավության մեկուսացում և ստահարության դիմադրություն
- 👍 10- Ծախսերի խնայողություն և փոխադրման հեշտություն՝ ծոցեր ներքնակների տեսքով փաթեթավորման հնարավորության շնորհիվ
- 👍 11- Տեղադրման զգալի արագություն և հեշտություն՝ շնորհիվ թեթև քաշի, ճշգրիտ չափսերի, հարվածի և պտուտակավորման ունակություն
- 👍 12- Հեշտ կտրում և ակօսավորում էլեկտրական, ջրային և կոյուղու խողովակների անցկացման համար
- 👍 13- Այն հրակայուն է և դիմացկուն 1200 աստիճան ուղիղ կրակի նկատմամբ մինչև 4 ժամ
- 👍 14- Երկրաշարժի ուժի նվազեցում ցածր խտության, կառուցվածքի մեղայ բեռի նվազեցման և սեղմման բարձր դիմադրության պատճառով

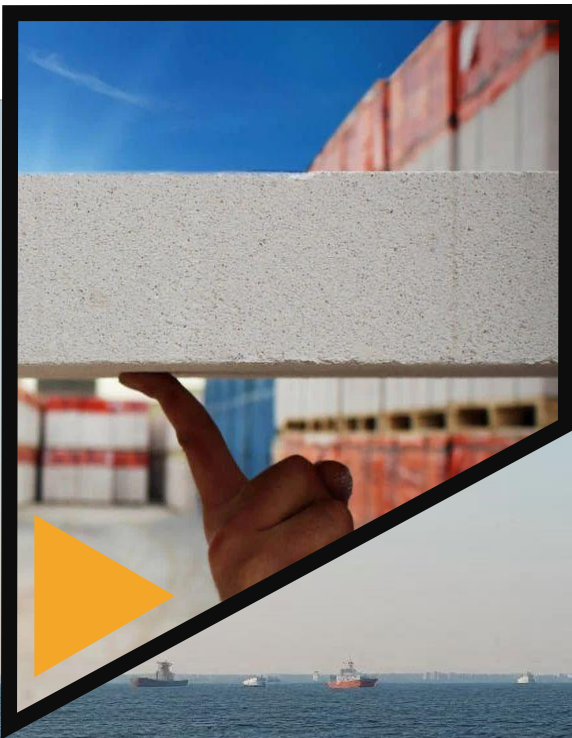
- 👍 15- Բարձր անվտանգություն և դիմացկունություն՝ առանց վերանորոգման անհրաժեշտության
- 👍 16- Ճակատների համար նվազագույն վերջնական ծածկույթի կարիք և սվաղման ծախսերի նվազեցում՝ հարթ մակերեսի պատճառով
- 👍 17- Շենքի ներքին տարածքի ավելացում
- 👍 18- Հաճախորդի կարիքների հիման վրա ունի արտադրության հնարավորություն
- 👍 19- Վնասակար կենդանիների ներթափանցում չկա
- 👍 20- Այն վերամշակելի է և ոչ թունավոր
- 👍 21- Շրջակա միջավայրի հետ համատեղելի
- 👍 22- Ստանդարտ չափով մակերեսի ջրի կլանումը առաջին սանտիմետրում և ճակատային ծածկույթների հեշտ ու հարմար միացում
- 👍 23- 6 ամիս դիմանում է ջրասուզման
- 👍 24- Դիմացկուն է ուժեղ քամիներից և փոթորիկներից առաջացած բեռներին
- 👍 25- Հայտնի է որպես թեթև բետոն և դրա բաղադրիչներն են սիլիկա, ցեմենտի, կրաքարի, ալյումինի փոշի, գիպս և ջուր:
- 👍 26- Հակառակ սովորական շինանյութերի որոնց մեջը դատարկ է, նրա մեջը լեցուն է և ծակոտկեն, սպիտակ գույնով:

## Երկրաշարժի ուժի նվազեցում

Շնորհիվ ցածր խտության և կառույցի մեռած բեռի նվազեցման STG թեթև բլոկներում, այն բարենպաստ արդյունք ունի կառուցվածքի արդյունավետ սեյսմիկ քաշի նվազեցման գործում: Արդյունքում, երկրաշարժի ճեղքման ուժը հեշտությամբ կրճատվում է մինչև 10%, և արդյունքում, ինչքան ցածր լինի կառույցներում ճեղքման ուժը, այնքան ավելի լավ կլինի կառուցվածքի սեյսմիկ դիմացկունությունը երկրաշարժի ժամանակ:







## Ձայնամեկուսացում

Բնակելի շենքերում 50 դեցիբելից ավելի անհանգստացնող ձայնը կվնասի լսողական համակարգը և կնվազեցնի մարդկանց ապրելու միջավայրի հարմարությունը, որը ներառում է վերգետնյա և օդային երթևեկությունը: STG բլոկները կնվազեցնեն ձայնը միջինում 45-ից 50 դեցիբելով՝ կախված պատի հաստությունից: Այս արտադրանքը կարողացել է հասնել ASTM ստանդարտին շատ լավ մեկուսացման կատեգորիայում՝ ձայնի ինտենսիվության և մեկուսացման գերազանց նվազեցմամբ:

## Ջերմամեկուսացում

Շենքի շրջակա պատերը պետք է հարմար կերպով մեկուսացված լինեն տարվա տարբեր եղանակներին ցրտի և ջերմության համար: Ցավոք, որոշ երկրներում էներգիայի կորստի ավելի քան 30%-ը շենքերի պատերից է: STG թեթև բլոկը միակ պատի կառուցման արտադրանքն է, որը կարող է կիրառվել առանց ջերմամեկուսացման նախապատրաստական աշխատանքների: Այս մեկուսացման հիմնական պատճառը STG բլոկների միատարր կառուցվածքն է բոլոր ուղղություններում:

### STG բլոկները առաջացնում են՝

- 1- Շենքի մեկուսացման 70% ավելացում մյուս շենքերի համեմատ:
- 2- Էներգախնայողություն և ծախսերի զգալի կրճատում:
- 3- Շենքի ներսում օպտիմալ ջերմաստիճան ունենալ ձմռան շատ ցուրտ և ամռան շատ շոգ եղանակային պայմաններում:
- 4- Հանգիստ, ապահով եւ բարեխառն միջավայր՝ ընդդեմ եղանակային փոփոխությունների:
- 5- Էներգիայի սպառման նվազեցում, բացի խնայողությունից, ջերմության կորստի և մթնոլորտում դրա տարածման և վերջապես գլոբալ տաքացման կանխարգելում:
- 6- Խնայում և կրճատում է հովացման և ջեռուցման համար անհրաժեշտ սարքավորումների ծավալն ու քանակը մոտավորապես 45%-ով:
- 7- Օգտագործելով այս բլոկը՝ շենքում ջերմային ծածկույթներ կիրառելու կարիք չկա: Այն արդյունավետ և կտրուկ նվազեցնում է ջերմության և ցրտի փոխանցումը մի միջավայրից մյուսը:

## Թեթև քաշ

Ներկայումս պատերի կառուցման ամենաթեթև շինանյութերը STG բլոկներն են:

Եզակի կառուցվածքով, որն ունի միլիոնավոր օդային փուչիկներ, այսինքն՝ առաջնային շաղախի ներսում 80% օդ, որի արտադրության խտությունը հասնում է 450-ից 550 կգ/մ<sup>2</sup>:

### STG բլոկների առավելությունները

- 1- Աշխատանքի արագությունը 3 անգամ գերազանցում է մյուս շինանյութերին իր թեթևության և չափսերի շնորհիվ:
- 2- Կառույցների նախագծման ժամանակ մեռած բեռը նվազեցնելով առնվազն 10%-ով, կլինայվի բետոնի կամ երկաթեղենի սպառումը նախագծերում:
- 3- Համեմատած նմանատիպ շինանյութերի հետ՝ միջին առմամբ 45% ավելի թեթև է:
- 4- Խնայվում է շաղախի սպառումը ավելի քան 25%-ով:
- 5- Ծախսերի խնայողություն առնվազն 30%-ով:
- 6- Դրանք երկար ժամանակ վերանորոգման ու վերամշակման կարիք չունեն:
- 7- Այն դիմացկուն է և ունի շատ երկար կյանք:



## ▶ Հրդեհի դիմացկունություն

Հրդեհի մեկուսացումը դրա առաջացման վայրում և դրա տարածումը կանխելը կարևոր է մարդկային կյանքն ու կապիտալը փրկելու և պահպանելու համար:

STG բլոկը 100% չիրկիզվող արտադրանք է:

STG բլոկը պատերի շինարարության ոլորտում առաջին շինանյութն է, որը կարողացել է ստանալ հրդեհի դիմացկունության վկայագիր (UL) նվազագույն պատի 10 սմ հաստությամբ, որը համարժեք է 120E կատեգորիայի: STG բլոկները ենթարկվել են 1200 աստիճան Ցելսիուսի ջերմաստիճանի: Պատի մյուս կողմում երկու ժամվա ընթացքում ջերմաստիճանի բարձրացում չի նկատվել, իսկ 4 ժամ հետո ջերմաստիճանը բարձրացել է մինչև 75 աստիճան, իսկ բոցը մարելուց հետո պատը մնացել է առանց վնասվածքի և ճաքերի: STG բլոկը շատ հարմար գործոն է էներգիայի կորստի կանխելու և ջերմամեկուսացման համար և կրակի ժամանակ վնասակար գազ չի արտադրում: Այս հատկությունը շատ օգտակար է կարևոր հասարակական վայրերում, ինչպիսիք են հյուրանոցները, հիվանդանոցները, կրթական կենտրոնները, գրադարանները և գրասենյակները:

## ▶ Ջրամեկուսացում

STG բլոկների տարբեր մեկուսացման հատկությունները այն դարձրել են այսօր ամենավաճառվող նյութերից մեկը: STG բլոկների ամենակարևոր առավելություններից մեկը խոնավության մեկուսացումն է, և այս արտադրանքը հեշտությամբ կարող է օգտագործվել այն վայրերում, որտեղ խոնավության չափը շատ մեծ է, թույլ չտալով խոնավության մուտքը տուն, ինչպես նաև այն վայրերում, որտեղ առատ անձրև է տեղում: Ծեփում ջրատար խողովակների ճաքելու կամ ծակվելու դեպքում մեկուսիչի դեր են կատարում STG բլոկները: STG բլոկները կարողացել են ստանալ բրիտանական թիվ 4315BS ստանդարտը որպես ջրամեկուսիչ: STG բլոկներն ունեն մակերեսի 1 սմ ջրի ստանդարտ կլանում, հարմարավետ կաշտություն ճակատային ծածկույթների համար, և մինչև 6 ամիս չեն ջրասուզվում:



## Մատչելի

Հաշվի առնելով այնպիսի ծախսերի վերացումը, ինչպիսիք են ամրացման ճաղերը, կառուցվածքին միացման ճաղերի, ջերմության և խոնավության մեկուսացման կարիքի վերացումը, կատարման ժամանակի և ծախսերի կրճատումը՝ տեղափոխման և կիրառման հեշտության և արագության պատճառով, ինչպես նաև շինանյութերի թափոնների կրճատում, շատ մատչելի և խնայողական է STG բլոկի օգտագործումը:

## Ցրտադիմացկուն

Ծնորհիվ ծակոտկեն կառուցվածքի՝ փակ ծակոտկենի մեծ տոկոսով, STG բլոկները լավ դիմացկունություն ունեն սառեցման, ինչը իրեն ապացուցել է ցուրտ երկրներում, ինչպիսին է Շվեդիան:

## Պատի հենակի և կառուցվախքին միացման նվազագույն կարիք

Նկատի առնելով այն որ STG թեթև բլոկները շարվում են բարակ շաղախի շերտով, որը հայտնի է որպես բլոկի սոսինձ, ուստի երկաթե ամրանների ու ձողերի կիրառման անհրաժեշտություն չկա, փոխարենը կօգտագործվեն հասարակ պողպատե կամ ցինկապատ միացուցիչներ: Բացի պատի կայունության արագ ձեռքբերումը, ծախսերի բարենպաստ նվազում է առաջացնում առնվազն 30%-ով՝ համեմատած ամրաններով կառուցված պատի հետ:

## Ստանդարտ ջրի կլանումը ու ճակատային ծածկույթների հարմար միացումը

STG բլոկը շատ չի տարբերվում բոլոր տեսակի քարերից և շաղախից կաշտության առումով: Բոլոր ապրանքներում ջրի կլանումն ըստ ծավալի 50-ից 55% է, և այս բլոկի և կավե և ցեմենտի բլոկների միջև տարբերություն չկա:





## Ակոսավորում, խողովակների հեշտ տեղադրում և նվազագույն վերջնական ծածկույթ

STG բլոկները թեթև են, բայց մեջները ամբողջությամբ լեցուն: Այս հատկությունը հեշտացրել է այս պատերի ակոսավորումը. Իսկ պատում էլեկտրական, մեխանիկական, ջրային և կոյուղու խողովակների իրականացումը կատարվում է հեշտությամբ: Բացի այդ, շնորհիվ STG բլոկներով պատրաստված պատերի հարթ մակերեսի, կարիք չկա ընդունված գիպսի, հողի կամ ցեմենտի հաստ սվաղ կիրառել: Չուգարանի և լոգարանի պատի սալիկները և կերամիկաները հեշտությամբ հնարավոր է փակցնել սոսինձի բարակ շերտով, իսկ ճակատային գիպսե ծածկույթը հեշտությամբ հնարավոր է 1-ից 3 մմ հաստությամբ: Այս ամենը սովորական շինանյութերի համեմատ մեծացնում է շինարարության արագությունը մինչև 3 անգամ:

STG բլոկները կարող են հեշտությամբ սղոցվել, մեխվել, փորվել և ակոսավորվել, ինչը կարող է զգալիորեն բարելավել շինարարության արագությունը և նվազեցնել ծախսերն ու թափոնները շենքում:

Ստորև բերված աղյուսակում ներկայացված է տարբեր շինանյութերով պատերի կառուցման հատկությունները ըստ քառակուսի մետրի:

|                     | Աղյուս | Կավի բլոկ | STG բլոկ |
|---------------------|--------|-----------|----------|
| Հաստություն = 10 cm | 15     | 30        | 40       |
| Հաստություն = 20 cm | 10     | 20        | 25       |
| Հաստություն = 30 cm | 5      | -         | 20       |

### Այն փչացող չէ

Նախ, հումքի շնորհիվ այս ապրանքը չի կարող փչանալ և ունի երկար դիմացկունության ժամկետ: Երկրորդ, քանի որ այս ապրանքի արտադրության համար օգտագործվում են անօրգանական նյութեր, ժամանակի ընթացքում նրա բնության և հատկությունների փոփոխություններ տեղի չի ունենում:

### Termite Free

Հումքի և անօրգանական կառուցվածքի, ինչպես նաև STG բլոկների մեջը դատարկ չլինելու պատճառով միջատներ, ինչպիսիք են տերմիտները, մրջյունները և ուտիճները, չեն բնադրում կամ ձու ածում դրա մեջ, և հնարավոր չէ, որ միջատները ներթափանցեն այս արտադրանքը: Բորբոս և միկրոօրգանիզմներ չեն առաջանա դրա վրա և մեջը, և դրանում կոռոզիա տեղի չի ունենում:

### Էկոլոգիապես մաքուր

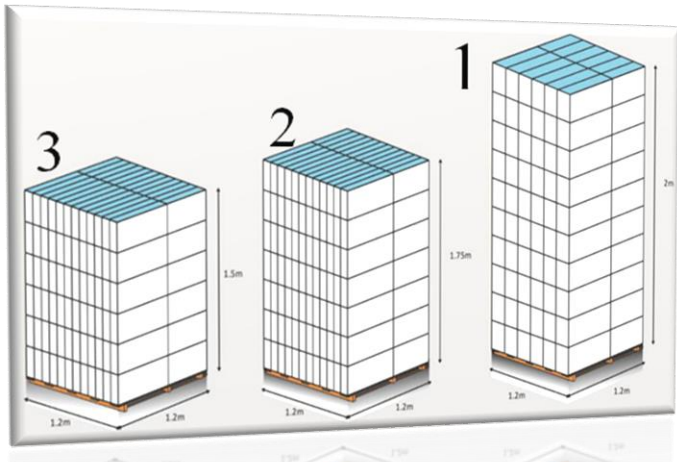
STG բլոկների արտադրությունը, ի տարբերություն այլ նմանատիպ ապրանքների, չի օգտագործում հող, որը մարդու կյանքի ամենակարեւոր աղբյուրն է: Այս արտադրանքի արտադրության մեջ օգտագործվում է նվազագույն քանակությամբ հանածո էներգիա (գազ). STG-ն աշխարհում հայտնի է որպես շինարարության համար նախատեսված կանաչ արտադրանք: Բոլոր կոշտ շինանյութերի շարքում այս արտադրանքն ունի ջերմամեկուսացման, քաշի և դիմադրության լավագույն հարաբերակցություններ:

Սովորական շինանյութերը ստեղծում են մեծ քանակությամբ շինարարական աղբ ու թափոն, որը, բացի ժամանակի և գումարի վատնումից, վնասում է շրջակա միջավայրին և գրեթե չի վերամշակվում: Իսկ STG բլոկները չեն արտադրում շինարարական թափոն, դրանք կարող են վերամշակվել և չեն վնասում շրջակա միջավայրին:



| հասկացում                                  |                   |               |              |           |                |
|--------------------------------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------|----------------|
| շարք                                       | 10 անցքանի աղյուս | Բարակ ենթապատ | Ցեմենտի բլոկ | LECA բլոկ | STG բլոկ       |
| Խտությունը (կգ/մ3)                         | 1700-1800         | 650 - 700     | 700 – 755    | 700 – 900 | 450 -550       |
| Ջերմային հաղորդունակության (20 սմ պատ)     | 1.81              | 1.52          | 0.19         | 0.17      | 0.09           |
| Ներքին պատի բաշը (11 սմ հաստություն, կգ/մ2 | 250               | 190           | 113          | 127       | 78             |
| Ձայնամեկուսացում (15 սմ պատ)               | ---               | ---           | 48 db        | 46 db     | 45 db          |
| Սեղմման ուժ (Map)                          | 10                | 3 to 4        | 2            | 2         | 2.5 At least   |
| Ջերմակայունություն (10 սմ պատ)             | 2 ժամ             | 2 ժամ         | 3 ժամ        | 3 ժամ     | 4 ժամ          |
| Կծկվել                                     | ---               | ---           | 0.035 %      | 0.065 %   | 0,02%-ից պակաս |
| Օգտագործման հեշտություն                    | Միջին             | Միջին         | Միջին        | Միջին     | բարձր          |

| STG բլոկի բնութագրերը |                              |                   |
|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| շարք                  | Հատկություն                  | Քանակ             |
| 1                     | Խտություն                    | 450 – 550 kg/m³   |
| 2                     | Սեղմման ուժը                 | 2.8 – 3.5 N/mm²   |
| 3                     | Ճեղքման մոդել                | 0.6 – 0.75 N/mm²  |
| 4                     | Ռեակցիոն մոդել               | 1.4 – 1.8 KN/mm²  |
| 5                     | Ջերմային հաղորդունակություն  | 0.09 – 0.11 W/mk° |
| 6                     | Ջրի կլանում                  | 50 – 65 %         |
| 7                     | Սուլֆատի դիմադրություն       | 400 – 600 mg/lit  |
| 8                     | Նեղացում                     | 0.010 – 0.013 %   |
| 9                     | Չափերի հանդուրժողականություն | ± 3 mm            |

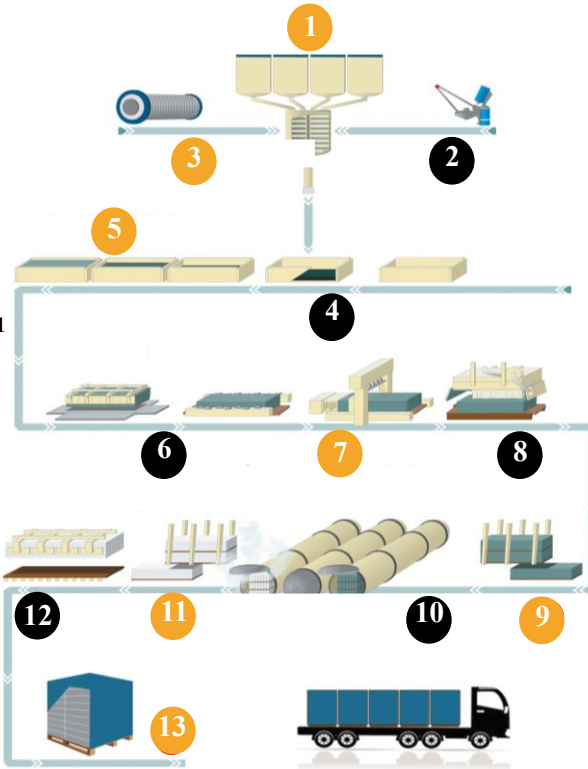


**Թիվ 1 ծղոտն ներքնակ (2 \* 1.2 \* 1.2) չափսերով արտահանման համար:**

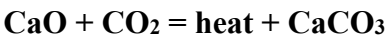
| շարք | Նկարագրություն | Բլոկներ/ մ3 | Ծղոտն ներքնակի ծավալ/ մ3 | Ծածկույթ/ Ծղոտն ներքնակ | Քանակ/ Ծղոտն ներքնակ | Ծավալ/ մ3 |
|------|----------------|-------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|-----------|
| 1    | 60*25*8        | 0.012       | 2.88                     | 36                      | 240                  | 83.33     |
| 2    | 60*25*10       | 0.015       | 2.88                     | 28.8                    | 192                  | 66.66     |
| 3    | 60*25*12       | 0.018       | 2.88                     | 24                      | 160                  | 55.55     |
| 4    | 60*25*15       | 0.0225      | 2.88                     | 19.2                    | 128                  | 44.4      |
| 5    | 60*25*20       | 0.03        | 2.88                     | 14.4                    | 96                   | 33.33     |
| 6    | 60*25*25       | 0.0375      | 2.88                     | 11.4                    | 76                   | 26.7      |
| 7    | 60*25*30       | 0.045       | 2.88                     | 9.6                     | 64                   | 22.3      |
| 8    | 60*20*20       | 0.024       | 3.6                      | 18                      | 150                  | 41.66     |
| 9    | 60*20*15       | 0.018       | 3.744                    | 24.96                   | 208                  | 55.6      |
| 10   | 60*20*10       | 0.012       | 3.6                      | 36                      | 300                  | 83.3      |

## STG թելթել բլոկ ապրանքանիշով AAC թելթել բլոկի արտադրման փուլերը

- 1 Ջուր + կրաքար + սիլիցիկա + ցեմենտ
- 2 Ալյումինի փոշու ավելացում
- 3 Աղացում
- 4 Կաղապարի մեջ լցնում
- 5 Ստացված ցեխի ծավալն ավելանում է 2-ից 3 անգամ, Ջրածնի գազի արտազատում /Հանգիստ թողնել 2-ից 3 ժամ
- 6 Ցեխը հանվում է կաղապարից և տեղափոխում կտրելու բաժին
- 7 Բարձր արագությամբ կտրում ուղղահայաց և հորիզոնական
- 8 Առաջացած մանրուքների մաքրում
- 9 Տեղափոխում ավտոկլավ
- 10 Ծոգեխաշում/12 բար ճնշում/ Ջերմաստիճանը 180 աստիճան/10-ից 12 ժամ
- 11 Բաժանում
- 12 Տեղափոխում փաթեթավորման համար
- 13 Փաթեթավորում և բեռնում



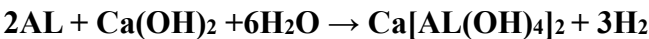
### Կրաքարը վերածել արագ կրաքարի



### Արագ կրաքարի ռեակցիան ջրի հետ եւ հիդրատացված կրաքարի առաջացում



### Հիդրատացված կրաքարի ռեակցիան ալյումինի փոշու հետ

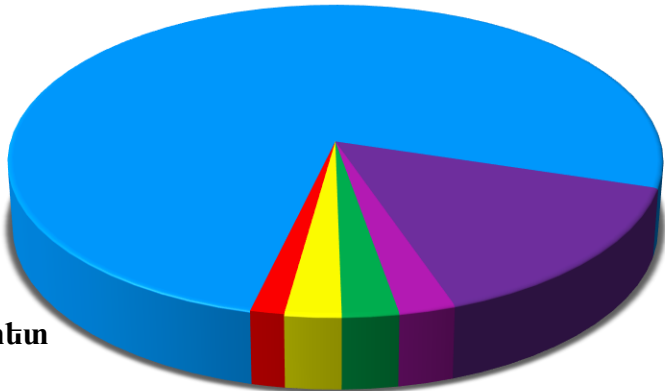


### Ծակոտկենության գործոն



### Կալցիումի սիլիկատային հիդրացիոն՝ բետոնի

### դիմադրության գործոն





STG առաստաղի բլոկ

Առաստաղի բլոկը շինանյութերի առաջադեմ և նոր արտադրանքներից է, որը հիանալի այլընտրանք է առաստաղի կառուցման սովորական նյութերի: Իր բազմաթիվ առավելությունների շնորհիվ այս առաստաղի բլոկը մեծապես գնահատվել է ինժեներների և նախագծերի ղեկավարների կողմից՝ շինարարության ոլորտում լայնորեն կիրառվելու համար: Այս ապրանքը արտադրվում է ստանդարտ և հատուկ չափսերով: Նյութերի և արտադրման գործընթացների առումով այն տարբերություն չունի STG թեթև բլոկների հետ, և միայն կտրման տեսակն է տարբեր: Այն հարմար է առաստաղի համար, և ունի STG թեթև բլոկների բոլոր առավելությունները և իր մեջը լեցուն լինելու շնորհիվ, այն նաև կանխում է հարվածային աղմուկը:



Զոր շաղախ

Տարբեր շինարարական շաղախների օգտագործումը շատ տարածված է և լայնորեն կիրառվում և անբաժանելի մասն է շենքերի շինարարության մեջ: Բնակելի շենքերի կառուցման ամենակարևոր մտահոգություններն են շաղախ ձեռք բերելու համար միմյանց հետ խառնվող նյութերի ճշգրիտ քանակը, պահանջվող նյութերի որակի վերահսկումը, նյութերի ամրությունն և երկարակեցունությունը, հմուտ անձնակազմի պատրաստումը՝ օգտագործելու և կիրառելու համար, աշխատանքի ընթացքում նյութերի տեղափոխումը և պահպանումը, շաղախի պահպանումը ափն պատրաստելուց հետո և պահանջվող նյութերի ծավալը, դրա ավելցուկի տեղափոխումը շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո: Պոլիմերային նյութեր ավելացնելով՝ հետազոտողները նաև բարելավել են դրա հատկությունները՝ լուծելով օգտագործման խնդիրները: Արհեստանոցներում ավանդական եղանակով պատրաստված շաղախների խնդիրներն ու թերությունները լուծելու համար Արևմտյան Եվրոպայում ստեղծվել է չոր շաղախի տեխնոլոգիան և այժմ դրա սպառումն օրեցօր ավելանում է:

STG չոր շաղախի օգտագործման առավելությունը

- 

1- Ապրանքի բազմազանություն և ծախսերի կրճատում:

2- Ֆորմուլայի անփոփոխությունը ճշգրիտ քաշի վրա հիմնված նյութերի համախառնման շնորհիվ:

3 Հմուտ աշխատողների կարիքի կարիքի բացակայությունը շաղախ պատրաստելու համար և մարդկային սխալի նվազումը:
- 

4- Բարձր արագություն պատրաստման ընթացքում և բարձր կաշույն միայն որոշակի քանակությամբ ջուր ավելացնելով:

5- Ամրություն, որակ, գեղեցկություն, երկարակեցություն և համատեղելիություն բոլոր տեսակի շինանյութերի հետ, ինչպիսիք են STG թեթև բլոկները, կավե աղյուսների տեսակները, կերամիկայի և սալիկների տեսակները և այլն:
- 

6- Հեշտ փոխադրում և քիչ տեղ զբաղեցնել շինհրապարակում:

7- Պահանջվող քանակի շաղախի վերահսկվող պատվեր և դրա հեշտ պահպանում շինարարական փուլերի ավարտից հետո՝ հաջորդ աշխատանքներում օգտագործելու համար:
- 

8- Շատ քիչ աղտոտում և համատեղելի շրջակա միջավայրի հետ:

9 Այն ունի այնպիսի հատկություններ, ինչպիսիք են խոնավության և ճաքի հանդեպ դիմացկունությունը, տերմիտների և վնասատու միջատների հանդեպ դիմացկունությունը, թթվային անձրևների հանդեպ դիմացկունությունը, ծայրահեղ շոգին և ցրտին դիմադրությունը և տասնյակ այլ կարևոր պարամետրեր՝ համեմատած սովորական շաղախների հետ:
- 

10- Խնայողություն ցեմենտի սպառման մեջ:

11- Գերազանց կաշունություն շինանյութերին՝ նվազեցնելով շենքի մեռած բեռը:

**STG բլոկի սոսինձ**

STG կերամիկայի ու սալիկի սոսինձը ցեմենտի հիմքով սոսինձ է և նախագծված է եվրոպական չափանիշներին համապատասխան՝ բարձր դիմադրողականությամբ և երկարակեցությամբ: Արդյունաբերական արտադրության և որակի շարունակական հսկողության շնորհիվ այն ունի շատ բարձր միատեսակություն և որակ:

|                                |                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ցեմենտ                         | Պորտլանդ - տիպ II, սպիտակ ցեմենտ                             |
| Ագրեգատ                        | սիլիկայի ավազ ≤ 1 մմ                                         |
| Բաղադրություն                  | Ցեմենտ, սիլիկա ավազ, հավելումներ                             |
| Գույն                          | Սպիտակ, մոխրագույն                                           |
| Փաթեթավորում                   | 25 կգ տոպրակ                                                 |
| Ջրի հարաբերակցություն          | Զոր շաղախի քաշի 25-28 % (6-7 լ)                              |
| Գործածելիության ժամանակահատված | 1 ժամ                                                        |
| Սպառում                        | 25 կգ/մ                                                      |
| Հաստություն                    | 2-5 մմ                                                       |
| Դիմացկունություն               | Ջրակայուն, ցրտահարության ու եղանակային պայմաններին դիմացկուն |
| Սոսինձի սկզբնական կաշեկու ուժը | 1,5 ՄՊա, համաձայն EN1348 ստանդարտի                           |



# STG բլոկների պահպանման եւ կիրառման ուղեցույց

## Պահպանում

- 1-** Բլոկների բեռնաթափումը պետք է կատարվի համապատասխան սարքով, ինչպիսին է էլեկտրական բեռնատարը, իսկ եթե ծղոտե ներքնակներն իրար քսվեն, ապա հավանականություն կա, որ բլոկների անկյունները վնասվեն:
- 2-** Չոր բլոկների և շաղախի ծղոտե ներքնակները պետք է բեռնաթափվեն և պահվեն շինարարական նախագծից հնարավորինս մոտ հեռավորության վրա և գետնից բարձր հարթ մակերեսի վրա:
- 3-** Եթե դրանք բեռնաթափում են տանիքի վրայ, ապա դրանք պետք է բաշխեն սիւների եւ պատերի մօտ գտնուող մակերեսի վրայ:
- 4-** STG բլոկները օգտագործելուց մեկ օր առաջ ծածկոցները պետք է հեռացնել՝ խոնավությունը և ջերմությունը շրջակա միջավայրի հետ փոխանակելու համար:

## Բլոկային սոսինձի պատրաստում

Ծրարի վրա տպված ցուցումների համաձայն՝ STG բլոկային սոսինձը պետք է լցնել համապատասխան պլաստիկ տարաների մեջ և խառնել մաքուր ջրի (խմելու ջրի) հետ: Խառնելու համար խորհուրդ է տրվում օգտագործել մեքենայացված եղանակ և շարունակել խառնել մինչև օդի հեռացումը: Ուստի այս նպատակով կարող եք օգտագործել հարիչ, որը կցված է շաղախի և խառնելու գործընթացը շարունակել ցածր արագությամբ մինչև ցանկալի արդյունքի հասնելը:

Կարևորն այն է, որ շաղախի օգտագործելիության ժամկետը հայտնի է և ընդհանուր առմամբ տևում է 4-ից 5 ժամ: Ուստի շաղախ պատրաստելիս պետք է զգույշ լինել, որպեսզի հավելյալ շաղախ չպատրաստվի, որի դեպքում պնդանալուց հետո հնարավոր չի վրան ջուր ավելացնել ու նորից օգտագործել:

## Առաջին շարքի բլոկների տեղադրում

- 1-** Առաջին շարքը պետք է կատարվի հարթաչափության և ուղղության ճշգրիտ չափմամբ:
- 2-** Նախ պետք է մշակել հիմնական ուղղությունները, հետո հատման մասերը:
- 3-** Պատի բլոկները շարելու տեղում, ավագացեմենտի շաղախով 1-ից 2,5 սմ հաստությամբ հարթ մակերես ստեղծել:
- 4-** Առաջին հարկի պատերին, հողի մակերեսից 30 սմ տարածության վրա, շաղախը կիրառելուց առաջ պետք է քսել ջրամեկուսիչ շերտ:
- 5-** Յուրաքանչյուր բլոկ տեղադրելուց հետո նրա մակերեսը պետք է մաքրել խոզանակով, ապա ուղղահայաց մակերեսներին բլոկային սոսինձ քսել: Սոսինձի նվազագույն հաստությունը 2 մմ է, իսկ առավելագույնը 3 մմ: Նաև գործարկումից առաջ մի քիչ ջուր ցողեք դրա մակերեսին:
- 6-** Սոսինձը քսելու համար օգտագործեք մալա կամ ատամնավոր սպաթուլա:
- 7-** Յուրաքանչյուր բլոկ տեղադրելուց հետո պետք է ստուգել դրա հարթաչափությունը: Հնարավոր է ուղղել էլաստիկ մուրճի դանդաղ հարվածներով առավելագույնը 5 րոպե տեղադրումից հետո:
- 8-** Երկրաշարժի ժամանակ շրջանակների միջև ազդեցությունը և ընդարձակման և կծկման հետևանքները կանխելու համար, բլոկները շարել սյուներից և բետոնե պատերից առնվազն մեկ սանտիմետր հեռավորության վրա, ապա այն միացնել կառուցվածքին ճկուն մետաղե գոտիներով մինչև երեք բլոկ հեռավորության վրա (ուղղահայաց և հորիզոնական): Այդ նպատակով կողային պատերի, ճեղքերի և սյունին միացման տեղում պետք է օգտագործել ծակոտկեն մետաղե ժապավեններ:
- 9-** Միացման գոտիների և ժապավենների հեռավորությունը և քանակը պետք է ճշտվի կառուցվածքի բարձրության և նախագծողի նկատառումների համաձայն:
- 10-** Բացերը լցնելու համար կարող եք օգտագործել ճկուն շինանյութեր, ինչպիսիք են պոլիպորտանը, պլաստոֆոնը կամ մեռած սվաղը:



## Հաջորդ շարքում բլոկների տեղադրում

**1-** Շարման պահին բլոկների մակերեսը պետք է խոնավ լինի: Հաջորդ բլոկները շարելու համար ուղղահայաց և հորիզոնական մակերեսները պետք է սոսնձել ատամնավոր մալաով, իսկ բլոկների մակերեսը սոսնձելուց առաջ մաքրել խոզանակով:

**2-** Բլոկը տեղադրելիս նախ բլոկի միացումից հեռու ծայրը դրեք, ապա միացման հատվածը տեղադրեք: Խուսափեք բլոկը սահեցնելուց և ավելորդ շաղախը մաքրեք մալաով: Մալան պետք է տեղադրվի բլոկից 45 աստիճանի վրա, և շարժումը պետք է լինի այնպես, որ սուր եզրը դեպի ճեղքը չլինի:



**3-** Բլոկների համընկումը պետք է լինի առնվազն 5 սմ (ուղղահայաց ճեղքի նվազագույն հեռավորությունը 15 սմ) և պետք է լինի անփոփոխ յուրաքանչյուր շարքի համար:

**4-** Պատերի անկյունային հատման վայրերում սղոցով կտրված մակերեսը պետք է դրվի արտաքին կողմում, այլ կերպ ասած՝ ուղղահայաց ճեղքը չպետք է դրվի իրար վրա: Պատի ուղղահայաց հարթությունը իրականացնելու համար յուրաքանչյուր բլոկի հարթաչափությունն ու ուղղությունը պիտի չափվի և ճշտվի տեղադրումից հետո:

**5-** Հիմնական պատից պակաս հաստությամբ ենթապատերը միացվում են հիմնական պատին մոտ մեկ սանտիմետր տարածությամբ և մեկ մետր հեռավորության վրա գտնվող պողպատե ժապավեններով:

## Որմնանեցուկ

Եթե պատի բարձրությունը 3,5 մետրից ավելի է, պետք է օգտագործել հորիզոնական որմնանեցուկ, որը միացված է շենքի շրջանակին: Եթե պատի երկարությունը գերազանցում է 6 մետրը կամ պատի հաստության քառասնապատիկը, ապա անհրաժեշտ է օգտագործել կմախքին միացված ուղղահայաց որմնանեցուկ: Որմնանեցուկի շեղբերի ուղղահայաց և հորիզոնական եզրերը չպետք է ազատ լինեն:

## Կտրում

Կտրումը կարելի է կատարել ձեռքի սղոցներով, ժապավենային սղոցներով և փայտամշակման գործիքներով՝ ցանկալի չափերի և ձևերի: Էլեկտրասարքավորումներով կտրելու դեպքում օգտագործեք դիմակ և անվտանգության միջոցներ:

## Անցքի բացում

Անցքի բացումը պետք է կատարվի շաղախի միջոցով: Անցքի տրամագիծը չպետք է գերազանցի բլոկի խորության մեկ երրորդը: Ավելի մեծ անցքերի շուրջը պետք է ամրացվեն մետաղական ցանցով: Եթե ակոսի խորությունը բլոկի խորության մեկ երրորդից ավելին է, ապա այն պետք է ամրացվի երկու շարքերում երկու 8 մմ ամրաններով:

## Խողովակային համակարգի կառուցում

Խողովակային համակարգի երթուղիների համար պատերին կարելի է կատարել ուղղահայաց ակոսներ և անցքեր: Տեղադրումն իրականացնելուց հետո բաց մնացած ակոսները և անցքերը պետք է լցվեն բլոկային շաղախի սոսինձով:

## Պատի մակերեսի ներկում

Բլոկային շաղախի սոսինձը կարող է օգտագործվել ճաքերի և բծերի վերանորոգման համար: Կիրառելուց առաջ մակերեսը մաքրել խոզանակով: Ներկելը կատարվում է սպաթուլայի միջոցով: Այնուհետև մակերեսը հարթվում է նուրբ խարտոցով կամ հղկաթուղթով և պատրաստ է ներկման:

## Դռների եւ պատուհանների տեղադրում

Դռների և պատուհանների տեղադրումը կատարվում է անմիջապես STG բլոկների վրա և մետաղական շրջանակներ տեղադրելու համար ավելի լավ է օգտագործել ավազացեմենտային շաղախ:

## Պատի ծեփում եւ ներկում

**1 -** Հարթ մակերեսի առկայության դեպքում պատը կարելի է պատել պատի թղթով, գիպսի բարակ շերտով, ցեմենտ ծեփով, կերամիկայով, ակրիլային նախշավոր ծածկույթներով կամ պատրաստի շաղախով:

**2 -** Նախքան ատաղձագործություն և ոչ չոր ֆասադի կատարելը, բլոկների մակերեսը պետք է ամբողջությամբ մաքրվի, ապա խոնավացվի:

**3 -** Ապակեպլաստե ցանցերը կարող են օգտագործվել այնպիսի վայրերում, որտեղ պատերն անջատված են, ինչպիսիք են անկյունները, բացվածքների կողքին և այլն: Գիպսի և ավազացեմենտային շաղախով քսված մակերեսների մշակման նվազագույն ժամանակը երեք օր է, իսկ պատի մակերեսը պետք է խոնավ պահել այս ընթացքում:

**4 -** Ճակատային տարբեր շինանյութերի միացման վայրում, ինչպիսին է STG բլոկի միացումը երկաթբետոնե պատին կամ բետոնե և մետաղական կմախքին, օգտագործեք հորիզոնական լարերով ցանց:

**5 -** Արդյունաբերական շենքերում և ավտոկայանատեղերում STG բլոկները կարող են ուղղակիորեն ներկվել ակրիլային ներկով:







## Ինչպես պատրաստել կերամիկայի եւ սալիկի սոսինձ

Փոշին ջրի հետ խառնելը պետք է կատարվի էլեկտրական հարիչի միջոցով: Դույլը կամ տարան, որտեղ փոշին և ջուրը խառնվում են, պետք է համաչափ լինի աշխատանքի արագությանը և խառնման ծավալին. Միշտ փոշին դանդաղ լցրեք ջրի մեջ և նկատի ունեցեք, որ փոշին ջրի մեջ ավելացնելիս պետք է միացնել էլեկտրական հարիչը և շարունակել խառնման գործընթացը մինչև ստացվի միատարր շաղախ: Պատրաստված սալիկի սոսինձի շաղախը հանգիստ թողեք 5 րոպե, ապա կարճ ժամանակով կրկնեք խառնման գործընթացը:



## STG կերամիկայի սոսինձի առանձնահատկությունները

**1-** Սոսինձը հիմնված է ցեմենտի և հանքանյութերի վրա և ունի երկար կյանք: Մինչդեռ քիմիական սոսինձները պատրաստված են օրգանական նյութերից և ունեն ավելի կարճ ժամկետ՝ օրգանական նյութերի փչանալու պատճառով:

**2-** Պատրաստման և կիրառման հեշտության շնորհիվ կատարման արագությունը շատ բարձր է: Բացի այդ, փոշին ջրի հետ խառնելով պատրաստված սոսինձի օգտագործելիության ժամկետը առնվազն 2 ժամ է:

**3-** Կերամիկայի և սալիկի սոսինձն ունի բարձր ամրություն և կաշունություն (ավելի քան 0,5 մեգապասկալ) և դիմացկուն է բարձր խոնավության և ծայրահեղ ջերմության պայմաններում:

**4-** Չոր շաղախների և այս տեսակի սոսինձի կարևորագույն հատկանիշը պատրաստման ընթացքում ջրի սպառման խնայողությունն է:

**5-** Այն հեշտությամբ օգտագործվում է սալիկների վրա սալիկներ կպցնելու համար՝ առանց հին սալիկները քանդելու անհրաժեշտության:

**6-** Այս տեսակի սոսինձով դուք ոչ մի սահմանափակում չեք ունենա կերամիկայի և սալիկների չափսերի ընտրության հարցում:

**7-** Այս սոսինձն ունի հանքային հիմք և լիովին համատեղելի է շրջակա միջավայրի հետ:

**8-** Այն փաթեթավորված է 25 կգ-անոց պարկերում և միաժամանակ նվազեցնելով շինանյութերի սպառումը և մեծապես նվազեցնելով շինանյութերի թափոնները, այն հեշտությամբ տեղափոխվում է հարկերի միջև:

**9-** Օգտագործելի է բետոնի, քարե և .... մակերեսների վրա բոլոր տեսակի ծածկույթների տեղադրման հնարավորություն ունի:

**10-** Օգտագործելի է բոլոր տեսակի մեծ կտորներով և չափերով ճենապակյա սալիկներ և կերամիկա սոսինձելու համար տարբեր ուղղահայաց և հորիզոնական մակերեսների, շենքի ներքին և արտաքին մասերում:

**11-** Կարելի է այն օգտագործել հատակային ջեռուցման համակարգի դեպքում և կարող է օգտագործվել ճակատային սալիկապատման համար:

**12-** Կարելի է այն օգտագործել հատակային ջեռուցման համակարգի դեպքում և կարող է օգտագործվել ճակատային սալիկապատման համար:

Ծանոթագրություն. Ցուրտ եղանակին և այն վայրերում, որտեղ սալիկապատման բարձրությունը շատ է, կերամիկան պիտի տեղադրել երկու փուլում 6 ժամ ընդմիջումով, որպեսզի կերամիկայի ծանրությունը և շինանյութի ջրի կլանման բացակայությունը չհանգեցնեն կերամիկայի սահման և պոկման:







|                                |                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ցեմենտ                         | Պորտլանդ - տիպ II, սպիտակ ցեմենտ                             |
| Ագրեգատ                        | սիլիկայի ավազ $\leq 1$ մմ                                    |
| Բաղադրություն                  | Ցեմենտ, սիլիկա ավազ, հավելումներ                             |
| Գույն                          | Սպիտակ, մոխրագույն                                           |
| Փաթեթավորում                   | 25 կգ տոպրակ                                                 |
| Ջրի հարաբերակցություն          | Չոր շաղախի քաշի 25%                                          |
| Գործածելիության ժամանակահատված | 1 ժամ                                                        |
| Սպառում                        | 3-4 կգ/մ <sup>2</sup>                                        |
| Հաստություն                    | 3-10 մմ                                                      |
| Դիմացկունություն               | Ջրակայուն, ցրտահարության ու եղանակային պայմաններին դիմացկուն |
| Սոսինձի սկզբնական կաշեյու ուժը | 1,4 ՄՊա, համաձայն EN1348 ստանդարտի:                          |

### Ինչպես կիրառել կերամիկայի եւ սալիկի սոսինձը

Սոսինձով սալիկապատման ստանդարտ մեթոդի համաձայն նախ պետք է սոսինձը քսել զուգահեռ շարքերի տեսքով և մեկ ուղղությամբ ցանկալի մակերեսի վրա՝ օգտագործելով ատամնավոր մալա: Այնուհետև սալիկի կամ կերամիկայի հետևի մակերեսին քսել սոսինձի բարակ շերտ և առավելագույնը 20 րոպեի ընթացքում տեղադրել սալիկը մակերեսին:

Այս ապրանքի համար լավագույն ջերմաստիճանը 15-ից 25 աստիճան ցելսիուս է: Ավելի ցածր ջերմաստիճանի դեպքում սոսինձի չորացման ժամանակն ավելի երկար կլինի: Այս ապրանքի նախնասական ամրացման ժամանակը 24 ժամ է 25 աստիճան ցելսիուս ստանդարտ ջերմաստիճանի պայմաններում, իսկ սալիկի սոսինձը հասնում է առավելագույն ամրության 28 օր հետո: Այս ժամանակահատվածը կախված է տարբեր գործոններից, ինչպիսիք են ջերմաստիճանը, խոնավությունը, սոսինձի հաստությունը և կիրառման պայմանները և կարող է լինել ավելի քիչ կամ ավելի շատ:

Ծանոթագրություն. 1 Սալիկի ենթաշերտը և դրա վրա սոսինձը քսելու եղանակը պետք է լինի այնպիսին, որ տեղադրումից հետո սալիկի հետնամասի առնվազն 60%-ը ծածկվի սոսինձով, հակառակ դեպքում պետք է օգտագործել ավելի խոր ակոսներով մալա:

Ծանոթագրություն 2. Սալիկի սոսինձը ջրի հետ խառնելուց հետո, ըստ շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի պատրաստված շաղախը պետք է օգտագործվի առավելագույնը 60 րոպեում, ուստի պատրաստեք այնքան շաղախ, որը կարողանաք օգտագործել այս ընթացքում:

Սոսինձը մակերեսի վրա քսելուց հետո, առավելագույնը 20 րոպեում Սալիկը պետք է տեղադրվի: Տեղադրման պահին աշխատանքային մակերեսի ջերմաստիճանը պետք է լինի առնվազն 5 և առավելագույնը 40 աստիճան ցելսիուս:

### Օգտագործման եղանակ

Կիրառման մակերեսը պետք է զերծ լինի ճարպից, փոշուց, չամրացված մասնիկներից կամ հին ներկից: Այն չօգտագործել բարձր ցնցման ենթակա վայրերում: Չօգտագործել մետաղյա մակերեսների վրա: Բետոնե մակերեսների վրա օգտագործման դեպքում բետոնապատումից պիտի անցած լինի առնվազն 28 օր:

### STG բլոկի և կերամիկական սալիկների սոսինձի պահպանման պայմանները

- 1- Թեթև բլոկային սոսինձի պահպանման և անվտանգության խորհուրդները ցեմենտի նման է, և սոսինձով աշխատելիս պետք է օգտագործել ձեռնոցներ:
- 2- Պարկերը պետք է դրվեն չոր հատակին, գետնից նվազագույնը 10 սմ բարձրության վրա:
- 3- Պահվեն անձրևից հեռու վայրում:
- 4- Առավելագույնը 8 պարկ կարելի է դնել իրար վրա:
- 5- Չոր շաղախների ծոցերը ներքնակները պետք է պահվեն նախագծի իրականադման վայրից ամենամոտ հեռավորության վրա:
- 6- Պարկի վրայի ցուցումներով պատրաստել անհրաժեշտ քանակի շաղախը եւ շարունակել խառնել, մինչև օդի հեռացումը:

Գիտելիքը միշտ եղել է արդյունավետ և համապատասխան գործիք ցանկացած նախագծի և նպատակի առաջընթացի համար, ներառյալ կենսական և անհրաժեշտ խնդիրները:

