



TBLEX





TBLEX Ավտոկլավային գազաբետոնե (AAC) բլոկներ և
ամրացված վահանակներ + չոր շինխառնուրդ «Իրան
Կաուլին Ինդուստրիզ» ընկերություն (Հաշվետու
բաժնետիրական ընկերություն)

TBLEX

Կապվեք մեզ հետ



+98 21 2201 8107- 10

Ներքին վաճառք  +98 905 706 9533

 sales@tblex.ir

Արտահանման վաճառք  +98 904 548 7656

 export@tblex.ir

▶ **Իրան Կաուչին Ինդուստրիզ ընկերության մասին**

Իրան Կաուչին Ինդուստրիզ ընկերության մասին (Հաշվետու բաժնետիրական ընկերություն) «Իրան Կաուչին Ինդուստրիզ» ՀԲԸ-ն՝ Մերձավոր Արևելքում և Իրանում տարբեր տեսակի մշակված կաուչինի ամենամեծ և ամենափորձառու արտադրողը, հիմնադրվել է 1985 թ. Արևելյան Ատրպատականի մարզի Մարանդ քաղաքում: Մշակման գործարանը շահագործման է հանձնվել 1993 թ., իսկ 1996 թ. ընկերությունը ցուցակվել է Թեհրանի ֆոնդային բորսայում:

Արտադրանքի արժեչոթան ամբողջացնելու և կաուչինի մշակման ընթացքում ստացված սիլիցիումի օգտագործման նպատակով ընկերությունը զարգացման ծրագրում ներառել է ավտոկլավային գազաբետոնե (AAC) բլոկների և վահանակների, ինչպես նաև չոր շինխառնուրդների արտադրությունը: Մենք հպարտ ենք՝ որ ունենք Իրանի ամենամեծ և ամենաժամանակակից AAC արտադրական համալիրը՝ տարեկան 325 500 մ³ տարբեր բլոկներ, 139 500 մ³ ամրանով և առանց ամրանի վահանակներ, 48 000 տոննա չոր խառնուրդ: Ամբողջ արտադրությունը իրականացվում է համաշխարհային վերջին տեխնոլոգիաներով (HESS, FIRICH, LAHTIPRECISION) և լիովին համապատասխանում է ներքին և արտաքին շուկաների պահանջներին:



Պատմություն TBLEX – Ավտոկլավային գազաբետոն (AAC) արտադրանք և չոր շինխառնուրդներ

Ավտոկլավային գազաբետոնը (AAC) առաջին անգամ հորինել և արտադրել է 1920-ական թվականներին Շվեդիայում՝ Ստոկհոլմի տեխնոլոգիական ինստիտուտի ասիստենտ-պրոֆեսոր դոկտոր Յոհան Աքսել Էրիկսոնը։ Չարգացման գլխավոր նպատակը անտառները պաշտպանելն էր և այնպիսի շինանյութ ստեղծելը, որն ունենա փայտի նման հատկություններ (թեթևություն, ջերմամեկուսացում, հեշտ կտրում և մշակում), բայց զուրկ լինի փայտի թերություններից՝ դյուրավառություն, փտում, միջատների վնաս։

Թ. գերմանացի նորարարները հայտնաբերեցին AAC-ի ճշգրիտ կտրման 1945 մեթոդը, ինչը հնարավոր դարձրեց զանգվածային արտադրությունը։ 1958 թ. այն հավանություն և ստանդարտացում ստացավ գերմանական DIN չափորոշիչներով։ 1960-ական թթ. սկսած՝ շինարարության ցածր ինքնարժեքի շնորհիվ գերմանացի գիտնականները կենտրոնացան նյութի կառուցվածքային ամրության բարձրացման վրա։ 1977 թ. նյութը կատարելագործվեց արական-իգական կողային կապերով և ճշգրիտ կտրվածքներով, ինչը նվազեցրեց շինարարական դժվարությունները։ Թ.-ից սկսած՝ խոշոր AAC տարրերի արտադրությունը հեղափոխություն 1987 մտցրեց շինարարության մեջ և զգալիորեն կրճատեց կառուցապատման ժամկետները։ 1994 թ.-ին բազմամյա հետազոտությունների արդյունքում նյութի ամրությունն ու թեթևությունը հասան իրենց գագաթնակետին։ Այսօր AAC-ն արտադրվում է բազմաթիվ երկրներում տարբեր ապրանքանիշերով։ Հոմբի համամասնությունները, կտրման տեխնոլոգիաները և արտադրական գործընթացները կարող են տարբերվել սակայն բոլորը կիսում են AAC-ի հիմնական առավելությունները՝ որպես բարձր արդյունավետությամբ, թեթև և երկարակյաց շինանյութ։

Ավտոկլավային գազաբետոն (AAC)
TBLEX արտադրական գործընթաց



**AUTOCLAVED
AERATED
CONCRETE**

AAC TBLEX PROCESS



TBLEX արտադրական գործընթաց Հումքեր

TBLEX արտադրական գործընթաց Հումքեր Ավտոկլավային գազաբետոնի (AAC) կառուցվածքը բաղկացած է հետևյալ հումքերից.

- ▶ Սիլիցիում (քվարցային ավազ)
- ▶ Ցեմենտ
- ▶ Կիր
- ▶ Գիպս
- ▶ Այրումիևի փոշի





Արտադրության գործընթացի նկարագրությունը

- ▶ Սիլիցիումի և գիպսաբարի ջրի հետ աղալը՝ ցեխախառնուրդ (շլամ) ստանալու համար:
- ▶ Ցեմենտի, կրի, ցեխախառնուրդի և ալյումինի փոշու խառնումը ըստ որոշակի բաղադրատոմսի խառնիչում որոշակի ժամանակով կանաչ կեքս ստանալու համար:
- ▶ Կեքսի ձևավորում (կաղապարում) և կաղապարի տեղափոխումը նախնական մշակման (կարծրացման) սրահ:
- ▶ Բավարար խոնավության նվազումից հետո կեքսը տեղափոխվում է կտրման գիծ և հատուկ լարերի միջոցով կտրվում է ցանկալի չափերի: Այս փուլից հետո կեքսը պատրաստ է աուտոկլավավորման գործընթացին:
- ▶ Հետաուտոկլավային մշակում. արտադրանքի մշակումը աուտոկլավորումից հետո շարունակվում է կամ պահեստում պահելու, կամ նախագծում տեղադրելու միջոցով, և արտադրանքի սեղմման ամրությունը մեծանում է այնպես, որ աուտոկլավորումից 28 օր անց լաբորատոր փորձարկումները ցույց են տալիս սեղմման ամրության նվազագույնը 20%-ով աճ:
- ▶ Պատրաստված կանաչ կեքսը՝ որոշակի ճնշման և ջերմաստիճանի պայմաններում մշակվելու համար, դարսվելուց հետո ավտոմատ կերպով բարձրվում է աուտոկլավ: Աուտոկլավի դուռը փակվելիս եփման (մշակման) գործընթացը սկսվում է ծրագրային համակարգի կողմից:
- ▶ AAC բետոնի մշակման ժամանակը և ցիկլը աուտոկլավում և դրանից հետո կարելի է համառոտ բաժանել չորս մասի.
- ▶ Վակուումավորում՝ գոլորշի և ճնշում տալուց առաջ
- ▶ Գոլորշու աստիճանական տրամադրում և վերահսկվող ճնշման բարձրացում
- ▶ Կայուն ճնշման և գոլորշու տրամադրում (պահման փուլ)
- ▶ ճնշման աստիճանական իջեցում



TBLEX գործարանի արտադրական գիծը ունի 8 աուտոկլավ. այս ագրեգատների աուտոկլավավորման հզորությունը օրական 1550 խորանարդ մետր է:

Աուտոկլավավորման ավարտից հետո կանաչ կեքսը վերածվում է գրեթե սպիտակ կեքսի, ինչը վկայում է գործընթացի ավարտի մասին:

- ▶ Աուտոկլավից դուրս եկած սպիտակ կեքսը ռոբոտի միջոցով տեղափոխվում է փաթեթավորման գիծ և մեքենայով ժապավենապատվելուց հետո փաթեթավորվում է պլաստիկ ծածկով:

Ամրանավորված պանելների (պատի կամ առաստաղի պանելներ) արտադրության համար նախապես պատրաստված և հատուկ հակակոռոզիոն սոսինձով պատված ամրանաձողերը (արմատուրան) տեղադրվում են կաղապարների ներսում: Այնուհետև ցեխախառնուրդը (շլամը) լցվում է կաղապարի մեջ և ամրանների շուրջ: Կաղապարը լցվելուց և ցեխախառնուրդը բարձրանալուց հետո ստացված կեքսը կտրվում է պահանջվող չափերով:

AAC բետոնի տարբեր տեսակների միջև տեսակարար կշռի և այլ հատկությունների տարբերությունները բխում են դրանց արտադրության մեջ օգտագործվող բաղադրիչ նյութերի հարաբերակցության և ցանկալի քիմիական կազմերի փոփոխություններից:

Հատուկ բլոկների արտադրությունը տարբեր ձևերով, ինչպիսիք են լեզվակ-ակոսավոր բլոկները կամ շատ հարթ մակերեսով բլոկները և այլն, նույնպես հնարավոր է՝ կախված TBLEX գործարանի սարքավորումներից:





TBLEX

TBLEX

▶ TBLEX – Լաբորատորիա և որակի վերահսկման բաժին

TBLEX – Լաբորատորիա և որակի վերահսկման բաժին TBLEX-ի լաբորատորիան և որակի վերահսկման բաժինը հագեցած են ամենաժամանակակից և ճշգրիտ սարքավորումներով: Վերջնական արտադրանքի որակի կարևորության պատճառով արտադրության բոլոր փուլերում իրականացվում է շարունակական հսկողություն:

- ▶ Մատակարարվող հումքի ստուգում՝ արտադրական գծեր մուտք
- ▶ գործելու թույլտվությունից առաջ
- ▶ Միջանկյալ արտադրական պարամետրերի մշտադիտարկում
- ▶ Սարքավորումների և մեքենաների աշխատանքի հսկողություն
- ▶ Վերջնական արտադրանքի թեստավորում՝ միջազգային և իրանական
- ▶ ազգային ստանդարտներին համապատասխանեցման ապահովում

Արտադրական ամբողջ գործընթացում խիստ որակի վերահսկողության շնորհիվ TBLEX-ն ապահովում է իր բոլոր արտադրանքներում հուսալիության, կայունության և արդյունավետության ամենաբարձր մակարդակը:





Packaging

▶ Փաթեթավորում

Փաթեթավորում TBLEX բլոկները ավտոմատ կերպով դասավորվում են փայտե ներդիրների վրա և փաթեթավորվում ուղտրամանուշակագույն ճառագայթմանը դիմացկուն ջերմակծվող թաղանթով՝ նախքան





ճշգրտություն և վարպետություն TBLEX-ով



TBLEX բլոկների տեխնիկական բնութագրերը

TBLEX թեթև բլոկները արտադրվում են՝ լիովին համապատասխանելով Իրանի ազգային ստանդարտին, երկու ամրության դասով:

Դրանք կիրառվում են կիրառման բեռնատար և ոչ բեռնատար պատերի համար՝ ըստ ստորև ներկայացված տեխնիկական ցուցանիշների:

Ուժի դաս	Առնման ուժը (N/mm^2)		Խիստ թյան միջակայք (kg/m^3)	Չորացման միջին կծկում (%)
	Ավազագույն	Միջին		
Դաս B.H. 2-1	Ավազագույն: 2	Միջին: 2.5	350–450	0.02
			450–550	
Դաս B.H. 4-1	Ավազագույն: 4	Միջին: 5	450–550	
			550–650	
			650–750	
			750–860	

TBLEX Տանիքի բլոկներ

TBLEX տանիքի բլոկները համարվում են կառուցվածքների և տանիքների համար օգտագործվող ամենաթարմ և նորարարական նյութերից մեկը:

Դրանք ունեն բազմաթիվ առավելություններ, ուստի լայնորեն կիրառվում են ինժեներների կողմից և մեծ պահանջարկ ունեն շինարարների շրջանում:

TBLEX տանիքի բլոկները հիանալի փոխարինում են փրփուրային և կավե բլոկներին՝ լայն կիրառությամբ շինարարության ոլորտում: Արտադրվում են ստանդարտ չափերով՝ ըստ կիրառության:

- ▶ Ձայնային և ջերմային մեկուսացում
- ▶ Լիարժեք կառուցվածք — վերացնում է հարվածային աղմուկը
- ▶ Հրդեհակայուն — չի պահանջում սվաղի և մետաղական ցանցի շերտ
- ▶ Դիմացկուն է երկրաշարժերի և խոնավության նկատմամբ
- ▶ Կառուցվածքի կայունացնում է բեռը
- ▶ Մրցունակ գին և համապատասխան փաթեթավորում

TBLEX տանիքի բլոկները արտադրվում և փաթեթավորվում են հետևյալ չափերով և պարամետրերով:

Առաստաղի բլոկների բնութագրեր

Արանքի սեվանում	Բլոկի չափ (սմ)	Հաստություն (սմ)	Ծավալային խտություն (մ³)	Մակերեսային խտություն (մ²)	Բնակարանային խտություն (մ²)	Չոր քաշ (կգ)	Բլոկի լայնություն սալի վրա (սմ)
Առաստաղի բլոկ	60×25×20	20	1.92	9.6	64	10.4	3.5
Առաստաղի բլոկ	50×25×25	25	1.8	7.2	48	13	

▶ Առաստաղի բլոկներ (Ceiling Blocks)



Ceiling Blocks



TBLEX ամրացված վահանակ

Գազաբետոնե (AAC) վահանակները՝ դրանց վրա գործող բեռներին դիմակայելու նպատակով, արտադրվում են ամրացված՝ պողանցե ցանցով, և տրամադրվում օգտագործողներին: Ամրացման քանակն ու համապատասխան հաշվարկները կատարվում են գործող ստանդարտների և կանոնակարգերի հիման վրա՝ պահպանելով AAC բետոնի բոլոր տեխնիկական առավելությունները: AAC վահանակներն ունեն տարբեր կիրառություններ, որոնցից են շենքերի ներքին և արտաքին պատերը: Պողանցե ձողերը տեղադրվում են վահանակների ներսում՝ դրանք ամրացնելու համար, որպեսզի ավելի լավ դիմադրություն ցուցաբերեն տարբեր ուժերի նկատմամբ:

Նախագծման պահանջներ AAC վահանակների կրող համակարգերի նախագծման ժամանակ գործող բեռները որոշվում են Ազգային շինարարական կանոնակարգի 6-րդ բաժնի և 2800 ստանդարտի համաձայն: AAC վահանակների համար ամրության նվազեցման գործակիցները կախված են կիրառման պայմաններից:



TBLEX ամրացված վահանակների տեսակները

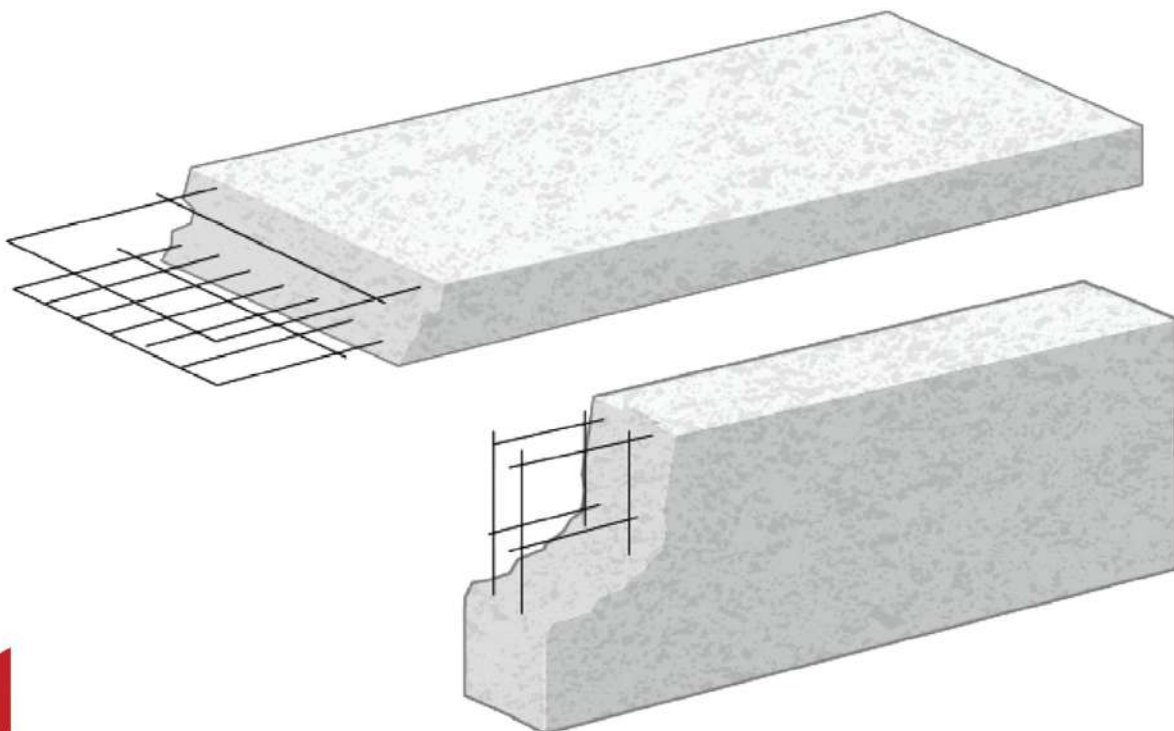
- ▶ Պատերի վահանակներ (ներքին և արտաքին)
- ▶ Հարկային և տանիքի վահանակներ
- ▶ Միջնապատերի

Պատերի վահանակները արտադրվում են նախագծի պահանջներին համապատասխան տարբեր հաստությամբ և երկարությամբ: Գերազանց ջերմամեկուսացման և ձայնամեկուսացման շնորհիվ զգալիորեն նվազեցնում են շենքի էներգասպառումը: Թեթև քաշի շնորհիվ մեծապես իջեցնում են կառուցվածքի մշտական բեռը, ինչը թույլ է տալիս նվազեցնել հիմքերի, սյուների և ճառագայթների չափերը՝ ընդհանուր առմամբ շինարարության արժեքը 18–25 %-ով իջեցնելով՝ համեմատած ավանդական նյութերի հետ:

Վահանակների ներսում ճշգրտորեն տեղադրվում են հակաժանգային ծածկով ամրանի կմախքեր, իսկ վահանակներն արտադրվում են պահանջվող չափերով ժամանակակից եվրոպական սարքավորումներով (HESS):

TBLEX ամրացված վահանակների չափերի աղյուսակ

Վահանակի տեսակը	Երկարություն (սմ)	Լայնություն (սմ)	Հաստություն (սմ)
Պատ/ Հարկ / Տանիք	100 – 600	60	10-37/5

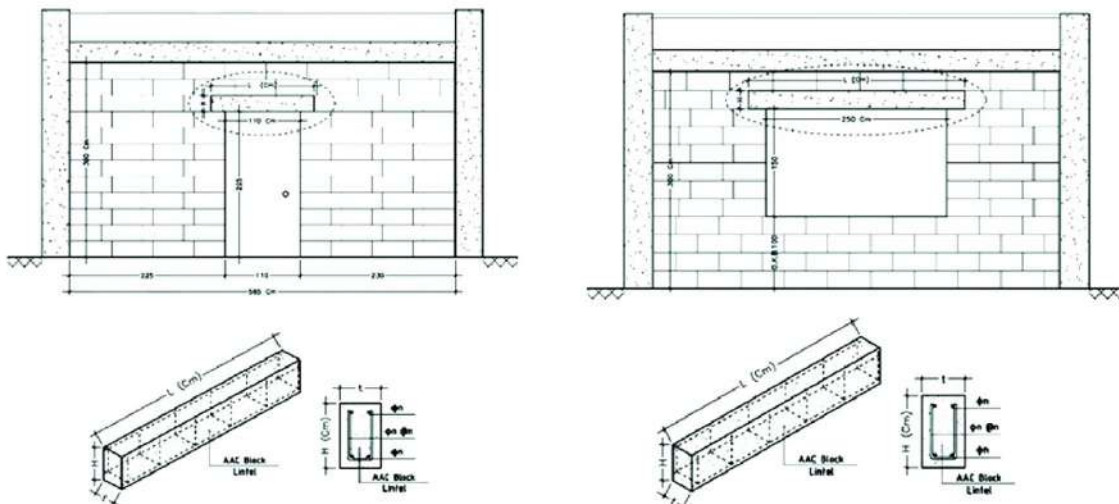


Սեր տաք (ներ դրգահ)

Իրանի ազգային շինարարական կանոնակարգի 8-րդ բաժնի համաձայն՝ ներ դրգահը պետք է նախագծվի որպես միասնական շարունակական ճառագայթ՝ բեռ կրելու և ուժերը այլ տարրերին փոխանցելու ունակությամբ: Այն պետք է կատարվի շարունակական՝ բացվածքի լայնության + կից պատերի երկարության + 35 սմ ընդհանուր երկարությամբ (յուրաքանչյուր կողմից նվազագույնը 20 սմ կամ բացվածքի 1/10-ը — որն ավելի մեծ է):

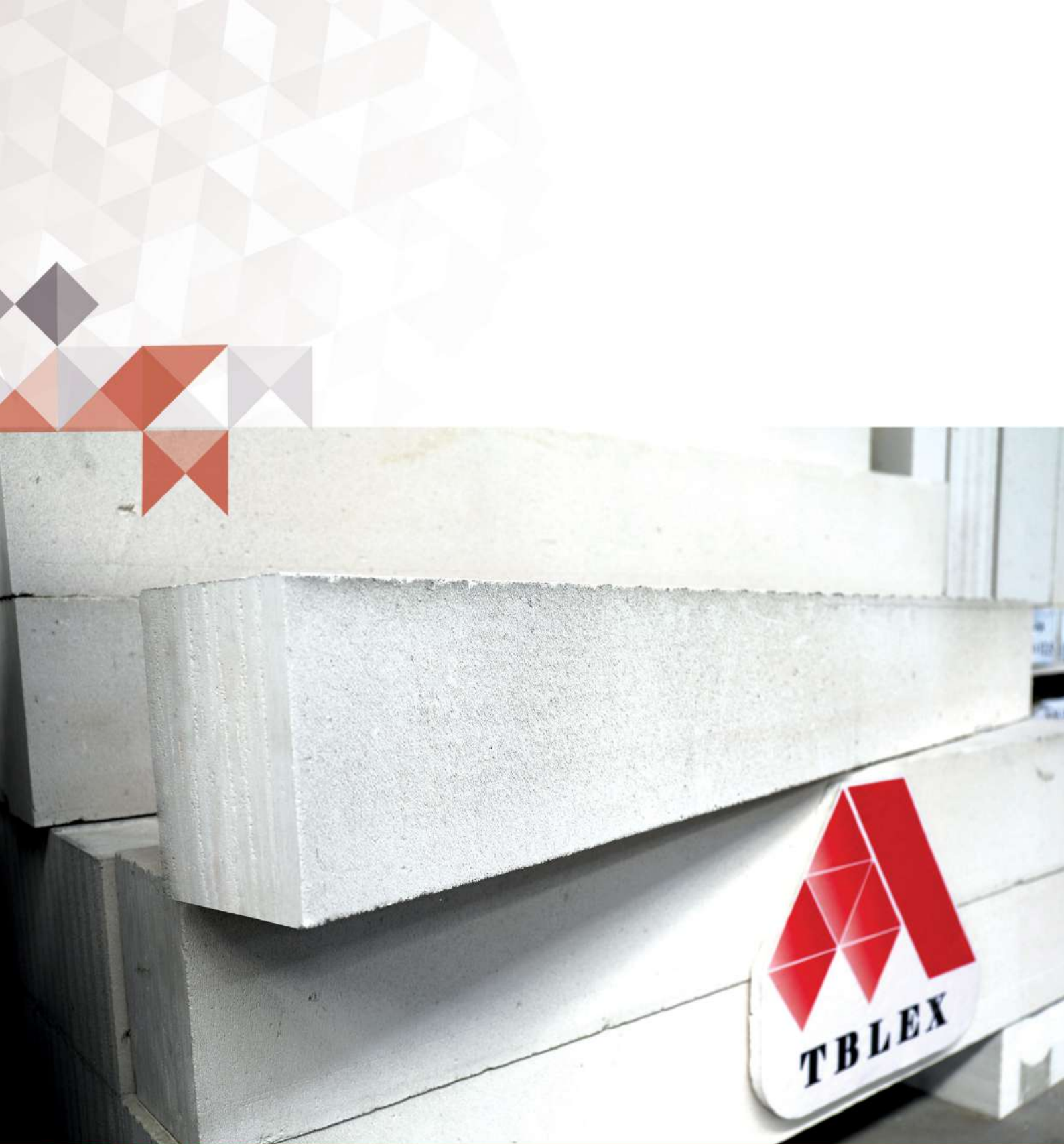
AAC-ից պատրաստված ամրացված սեր տաքների առավելություններից են՝

- ▶ AAC պատերի հետ նույն նյութը լինելու պատճառով ներ դրգահի տեղում լրացուցիչ ամրացման կարիք չկա
- ▶ Ներ դրգահի տեղում ջերմահաղորդման գործակիցը չի փոխվում
- ▶ Պատի հետ միատեսակ մակերեսի ստեղծում՝ ծեփման համար
- ▶ Մոնտաժման հեշտություն և արագություն
- ▶ Թեթևություն



TBLEX ամրացված սեր տաքների (ներ դրգահ) չափերը

Ապրանքի տեսակ	Երկարություն (սմ)	Լայնություն (սմ)	Հաստություն (սմ)
Սեր տաք (ներ դրգահ)	120 – 300	20 – 30	10 – 37.5



LINTEL



ADVANTAGE



**Fire
resistant**



**Light
&
Resistant**



**water
Insulation**



**Sound
Insulation**



**Reducing
costs**



**Faster
Construction**



**Energy
efficiency**



Eco-friendly

Չոր պատրաստի շաղախ

Շինարարական շաղախների օգտագործումը շինարարական գործընթացի անբաժանելի մասն է և տարածված է հնագույն ժամանակներից: Հաշվի առնելով ավանդական շաղախների խնդիրները, ինչպիսիք են հումքի որակի փոփոխականությունը, նյութերը խառնելիս սխալվելու դեպքում ուղղման անհնարինությունը, հավելումներ ավելացնելու անհնարինությունը և ընդհանուր առմամբ մասշտաբով վերահսկողության բացակայության ռիսկը, չոր շաղախը օգտագործվում է թերևս բետոնե մասերը (բլոկները կամ պանելները) միմյանց միացնելու համար: Բացի այդ, հնարավոր է արտադրել պատի հարթեցնող շաղախ, որն օգտագործվում է որպես AAC-ից (ավտոկլավացված գազավորված բետոն) պատրաստված պատերի մակերեսային ծածկույթ: Այս արտադրանքի այլ կիրառությունները ներառում են կարերի լցոնումը և բետոնե մասերի վերանորոգումը:



▶ Պատրաստի չոր շաղախի առավելությունները

- ▶ Գործարանում արտադրված չոր շաղախի վերջնական որակի վերահսկում՝ տարբեր ազգային և միջազգային ստանդարտներին համապատասխանությունն ապահովելու համար:
- ▶ Ցանկալի և պահանջվող քանակությամբ սպառում:
- ▶ Ավելի բարձր կատարման որակ և շենքի երկարակեցության բարձրացում:
- ▶ Մարդկային սխալի նվազեցում:
- ▶ Ավելի ցածր կատարման (կիրառման) ծախսեր:
- ▶ Ժամանակի խնայողություն կիրառման ընթացքում և շինարարության արագության բարձրացում:
- ▶ Նյութի նվազագույն կորուստ:
- ▶ Բարձր ներծծման արագություն:
- ▶ Հեշտ օգտագործում:
- ▶ Բարձր սեղմման և ձգման դիմացկունություն:
- ▶ Ցեմենտի խնայողություն:
- ▶ Նվազագույն տարածքի պահանջ շինհրապարակում:
- ▶ Հեշտ փոխադրում:
- ▶ Ձերմային և ձայնային կամուրջների վերացում կիրառման ընթացքում բլոկների միջև 1-2 մմ հաստության շնորհիվ:







TBLEX - Թեթև և Դիմացկուն



Շենքերի թեթևացումը երկրաշարժային երկրներում, ինչպես Իրանը, հիմնական խնդիրներից է: TBLEX բլոկների կիրառմամբ՝

- ▶ Կմախքի քաշը նվազում է մոտ 30 %-ով
 - ▶ Պատերի կառուցման ժամանակ օգտագործվող շաղախի քանակը՝ 25 %-ով
- Դա ոչ միայն էապես նվազեցնում է երկրաշարժի կործանիչ ուժերը, այլև զգալիորեն իջեցնում շինարարության արժեքը:
- Այս արտակարգ թեթևության պատճառ՝ բետոնի ներսում ստեղծված բարձր ծակոտկեն կառուցվածքն է. սկզբնական խառնուրդի օդի 80 %-ը պահպանվում է, ինչի շնորհիվ խտությունը դառնում է 500 կգ/մ³-ից պակաս:

Համեմատություն՝ սեղմված աղյուսի, կավե բլոկի ֆ TBLex (AAC) բլոկի միջև

Պարամետր	Մեղմված աղյուս	Կավե բլոկ (սնամեջ)	TBLex (AAC) բլոկ
Չոր ծավալային զանգված (կգ/մ ³)	1700	750	450
Նյութի քաշը (կգ/մ ²)	170	75	45
Պահանջվող շաղախով պատի քաշը (կգ/մ ²)	201.5	89.5	47
Երկու կողմից գաջի և կրի սվաղով + սալիտակեցմամբ պատի քաշը (կգ/մ ²)	278.5	150.5	60

Ծանոթություն: Չոր ծավալային զանգվածը տրված է կգ/մ³-ով, իսկ քաշերը՝ կգ/մ²-ով՝ ենթադրվող որոշակի պատի հաստության դեպքում:



TBLEX – Խոնավության մեկուսացում

TBLEX բլոկները ջրի ներթափանցման դեմ դիմացկուն լինելուց բացի նաև լավ մեկուսիչ են ցրտի համար և ձմեռային եղանակային պայմաններում չեն վնասվում: TBLEX բլոկների անթիվ առավելությունները TBLEX-ը դարձրել են ամենավաճառվող շինանյութերից մեկը:

TBLEX-ի կարևորագույն առավելություններից մեկը խոնավության մեկուսիչ լինելն է: TBLEX բլոկները կարելի է առանց խնդիրների օգտագործել հյուսիսային մարզերում: Տուն ներթափանցող խոնավության քանակը շատ ավելի քիչ կլինի, քան ցեմենտե բլոկներով կառուցված հին շենքերում:

TBLEX-ն ունի փակ բջիջներով ծակոտկեն կառուցվածք, ուստի այն այդպես հեշտությամբ չի թրջվում: Հյուսիսային և խոնավ մարզերում տեղացող ուժեղ անձրևների ժամանակ TBLEX-ը կարող է լինել արդյունավետ մեկուսիչ:

Շենքում խողովակի ճեղքման կամ պայթելու դեպքում TBLEX բլոկները նույնպես խոնավության մեկուսիչի դեր են խաղում: TBLEX-ի մեկուսացման շնորհիվ խոնավանում է միայն այն տեղը, որտեղ խողովակը ճեղքվել է: Եթե խնդիրը անմիջապես չլուծվի, անհանգստանալու պատճառ չկա, քանի որ խոնավության տարածումը շենքի մյուս մասերին շատ երկար ժամանակ է պահանջում: Հենց այդ պատճառով TBLEX-ով կառուցված շենքերում ճեղքված տեղը գտնելը պարզ է լինելու:

Ջրի սառչելը ուղեկցվում է ծավալի 12 %-ով մեծացմամբ, և այդ ծավալի մեծացումը կկործանի բարակ բջիջների կառուցվածքը՝ ջուր կլանելու դեպքում: Քանի որ TBLEX-ն ունի փակ օդային բջիջներ և այդ կառուցվածքով ջրի կլանում չի տեղի ունենում, սառցակալում չենք տեսնի:



TBLEX - Հրդեհակայուն

Հրդեհակայունությունը արտահայտվում է այն ժամերի քանակով, որոնք նյութը կարող է դիմակայել ստանդարտ հրդեհին և կոչվում է Հրդեհակայունության աստիճան (UL) – շինարարության ամենախիստ ստանդարտներից մեկը:



TBLEX բլոկները ցուցաբերում են գերազանց հրդեհակայունություն: Հիմնական պատճառը ջերմահաղորդման չափազանց բարձր դիմադրությունն է՝ շնորհիվ բացարձակ չայրվող հումքի օգտագործման: Հիմնական բաղադրիչներից մեկը սիլիցիումն է (սիլիս), որը կտրուկ բարձրացնում է հալման ջերմաստիճանը և հրդեհի ժամանակ գործում է որպես իսկական մեկուսիչ:

TBLEX բլոկները ոչ միայն ավելի շատ են դիմանում հրդեհին, քան շինանյութերի մեծ մասը, այլև թունավոր գազեր չեն արտադրում, դիմանում են մինչև 1200 °C ջերմաստիճանի և ունեն ամենաբարձր UL աստիճանը շինարարական արտադրանքների շարքում:

Հրդեհակայունության թեստում՝ 20 սմ հաստությամբ AAC (TBLEX) պատը ենթարկվել է 1200 °C բոցի:

► **Ժամ հետո՝ հակառակ կողմում ոչ մի ջերմաստիճանի բարձրացում չի գրանցվել 2**

► **Ժամ հետո՝ սառը կողմի ջերմաստիճանը բարձրացել է միայն 75 °C-ի 4**

Վառարանների ջերմամեկուսիչ աղյուս թեթև, բարձր ծակոտկենությամբ, շատ ցածր ջերմահաղորդականությամբ հատուկ մեկուսիչ աղյուս, արտադրվում է ստանդարտ 50 × 50 × 5 սմ չափսերով (հնարավոր է ցանկացած չափսով պատվերով): Վառարաններում օգտագործվում է որպես հիմնական հրակայուն աղյուսների հետևի մեկուսիչ (back-up) շերտ և զգալիորեն իջեցնում է շուկայում առկա ավանդական հրակայուն նյութերի բարձր գինը:





TBlex (ԹԲԼԵՔ) որպես ձայնամեկուսիչ

Մեքենայացված կյանքում և խոշոր քաղաքներում աղմուկի աղտոտվածությունը խաթարել է մարդու հարմարավետությունը: Հետևաբար, ավելի լավ է շինարարության մեջ օգտագործել այնպիսի նյութեր, որոնք նվազեցնում են աղմուկի աղտոտվածությունը գրասենյակային, կրթական, բնակելի շենքերում և ժամանցի կենտրոններում: Շենքերում աղմուկի (անցանկալի ձայնի) վերահսկումը մեծ ազդեցություն ունի բնակիչների առողջության և հանգստության վրա:

AAC բլոկները, իրենց մոլեկուլային կառուցվածքի և դրանցում առկա ծակոտիների (խոռոչների) բաշխվածության պատճառով, խիստ ձայնակլանող են: ASTM ստանդարտի համաձայն ձայնի ինտենսիվությունը 50 դԲ-ով նվազեցնելով, դրանք դասակարգվում են որպես գերազանց ձայնամեկուսիչներ:



Տարբեր հաստությունների AAC բլոկների ձայնակլանման աղյուսակ

Հաստություն	10 սմ	15 սմ	20 սմ
Ձայնակլանման արժեքը	39 դԲ	44 դԲ	50 դԲ
Ձայնամեկուսացման գնահատական	Լավ / Շատ լավի սահմանագիծ	Շատ լավ	Գերազանց



Ջերմամեկուսիչ նյութերը արդյունավետորեն նվազեցնում են ջերմության և ցրտի անցումը մի միջավայրից մյուսը: Շենքերում դրանք շատ ավելի կարևոր են արտաքին պատերում, որոնք ուղղակի շփվում են արտաքին օդի հետ, քան ներքին միջնապատերում: Միլիոնավոր օդով լցված փակ բջիջների շնորհիվ TBLEX (AAC) բլոկները ապահովում են գերազանց ջերմամեկուսացում:

- ▶ **Ջերմահաղորդականության գործակիցը սովորական բետոնի մոտ 10 %-ն է**
- ▶ **TBLEX պատի ջերմային դիմադրությունը մոտ 3 անգամ ավելի բարձր է, քան նույն հաստությամբ կավե բլոկի պատը**

Շենքերի ճիշտ ջերմամեկուսացման առավելությունները

- ▶ Էներգիայի զգալի խնայողություն և ջեռուցման/հովացման ծախսերի նվազում
- ▶ Նույնիսկ ծայրահեղ շոգ և ցուրտ եղանակին ներսում հարմարավետ ջերմաստիճան
- ▶ Շենքի կառուցվածքի պաշտպանություն եղանակային ագրեսիվ պայմաններից
- ▶ Ավելի քիչ էներգիա → ավելի քիչ CO₂ արտանետում և գլոբալ տաքացման դեմ պայքար
- ▶ Ջեռուցման և հովացման սարքավորումների չափերի և հզորության մինչև 50 % կրճատում



TBLEX բլոկների Էկոլոգիական առավելությունները

- ▶ Արտադրության մեջ կալ չի օգտագործվում Կավը ավելի հարմար է գյուղատնտեսական արտադրանքի, այգիների և դաշտերի համար; այս ապրանքի կիրառումը կանխում է հողի չափից ավելի ոչնչացումը և սխալ օգտագործումը:
- ▶ Շինարար չի առաջանում Այլ ավանդական արտադրանքների օգտագործումը ստեղծում է զգալի քանակությամբ շինարարական թափոն, ինչը բացի գումարի և ժամանակի կորուստից՝ վնասում է նաև շրջակա միջավայրին:
- ▶ Օդի աղտոտման նվազեցում Ձերմային բարձր դիմադրության շնորհիվ և դրա հետևանքով՝ շենքերի սառեցման և ջեռուցման համար վառելիքի սպառման կրճատմամբ, օդի աղտոտումը մեծ մասամբ կանխվում է:
- ▶ Վերամշակելիություն Որոշ արդյունաբերությունների թափոնները կարող են օգտագործվել այս ապրանքի արտադրության հումքի տեսքով:
- ▶ Չի փչանում Բլոկների կազմության շնորհիվ այս ապրանքը չի փչանում և ունի երկար կյանք: Քանի որ այն կազմված է ոչ օրգանական նյութերից՝ ժամանակի ընթացքում որևէ փոփոխություն չի կրում հատկություններով և բնույթով: Նրա մեջ ոչ մի տեսակ բորբոս չի առաջանում և միկրոօրգանիզմների համար հարմար միջավայր չէ; հետևաբար միջատները (մրջյուն, ուտիճ և այլն) նրա մեջ բույն չեն դնում և ծու չեն անում:



TBLEX – Ավելի արագ շինարարություն

Թեթևության, բլոկների միջև հեշտ և ճշգրիտ միացման և որոշ աշխատանքների (մասնավորապես պատերի նախնական ծեփի) բացառման շնորհիվ TBLEX-ով շինարարության արագությունը ավանդական



TBLEX բլոկները հեշտությամբ կտրվում, ձևավորվում և ուղղվում են, պտուտակներն ու մեխերը լավ են պահում, իսկ էլեկտրագծերի և խողովակաշարի համար շատ բարակ ջրանցքներ ստեղծելը շատ հեշտ է: Այս բացառիկ ճկունությունը թույլ է տալիս հեշտ նախագծել, տեղադրել և կարգավորել շինարարության բոլոր ոլորտներում – իսկապես կարևոր առանձնահատկություն:

Նույն ջերմամեկուսացման համար անհրաժեշտ պատի հաստություն (սմ)

Պահանջվող մեկուսացում	Ավանդական աղյուս	Կավե բլոկ	TBLEX AAC
10 սմ	15	30	40
20 սմ	20	20	25
30 սմ	30	—	20



TBLEX (AAC) բլոկների տեղադրման և խնամքի ձեռնարկ

- ▶ Բլոկները բեռնաթափել միայն համապատասխան սարքավորումներով:
- ▶ Տեղադրումից մեկ օր առաջ հեռացնել փաթեթավորումը և պահել բլոկները չոր տեղում:
- ▶ Պալետներն ու չոր սոսինձը պահել աշխատանքային տարածքին հնարավորինս մոտ:
- ▶ Չոր սոսինձը պահել չոր տեղում:
- ▶ Սոսինձը պատրաստել միայն անհրաժեշտ քանակով՝ տոպրակի վրա նշված հրահանգներին համապատասխան, խառնել մինչև օդի ամբողջական դուրս գալը:
- ▶ Պատ սկսելուց առաջ հարթեցնել հիմքը 2–3 սմ ավազ-ցեմենտ խառնուրդով:
- ▶ Հատակից 30 սմ բարձրության վրա նախ կիրառել խոնավամեկուսիչ շերտ:
- ▶ Յուրաքանչյուր բլոկ տեղադրելուց հետո հարթեցնել վերին մակերեսը և կողային երեսին քսել բարակ շերտ սոսինձ:
- ▶ Առաջին շարքի ճշգրիտ հորիզոնականությունը պարտադիր է:
- ▶ Նախ կառուցել հիմնական (կրող) պատերը:
- ▶ Երկրաշարժի և ջերմային ընդարձակման/սեղմման էֆեկտների դեմ՝ AAC պատերի և բետոնե սյուների, ճառագայթների, պատերի միջև թողնել 1 սմ բացվածք: Ամեն 1–3 բլոկը մետաղական կապերով ամրացնել կառուցվածքին ուղղահայաց և հորիզոնական: Բացվածքները լցնել ճկուն նյութով (օր.՝ պոլիուրեթանային փրփուր):
- ▶ Չսահեցնել բլոկները, ավելորդ սոսինձը հեռացնել մալայով:
- ▶ Ուղղահայաց կարերը չպետք է համընկնեն (պարտադիր կապում):
- ▶ Բարակ միջնապատերը տեղադրել հիմնական պատից 1 սմ բացվածքով և պողպատե ժապավեններով ամրացնել հիմնական պատին:

Չոր կլիմայում կարևոր նշում. Թեև TBLEX-ը խոնավություն չի փոխանցում, բայց մակերեսը ավելի շատ ջուր է կլանում, քան շատ ավանդական նյութեր: Ուստի՝

- ▶ Տեղադրումից առաջ բլոկները լավ թրջել (ջուր ցողել)
- ▶ Տեղադրումից հետո հնարավորության դեպքում առաջին օրերին պատերին ջուր ցողել:



Certificates



Awards



سازمان انرژی های تجدید پذیر
تهران
شماره ۱۳۹۶
تلفن ۰۲۱۸۸۸۸۸۸۸۸



آژانس ملی بهره‌وری انرژی
تهران





www.irankaolin.com

