



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
Ն Ա Խ Ա Գ Ա Հ**

Հ Ր Ա Մ Ա Ն

« 11 » Նոյեմբերի 2025թ.

N 198 - Ա

**«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ՆՈՐ ԿԱՌՈՒՑՎՈՂ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՎՈՂ
ԲՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՊԱՏՈՂ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ»
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԶԵՌՆԱՐԿԻՆ ՀԱՎԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱԼՈՒ ՄԱՍԻՆ»**

Հիմք ընդունելով «Քաղաքաշինության մասին» օրենքի 10.1-ին և 16-րդ հոդվածները

ՀՐԱՄԱՅՈՒՄ ԵՄ՝

Հավանություն տալ «Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ/00101711 ծրագրի աջակցությամբ մշակված՝ «Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող և վերակառուցվող բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման տեխնիկական լուծումներ» խորհրդատվական ձեռնարկին և առաջարկել այն կիրառել նախագծային և շինարարական աշխատանքներում:

11/11/2025

X

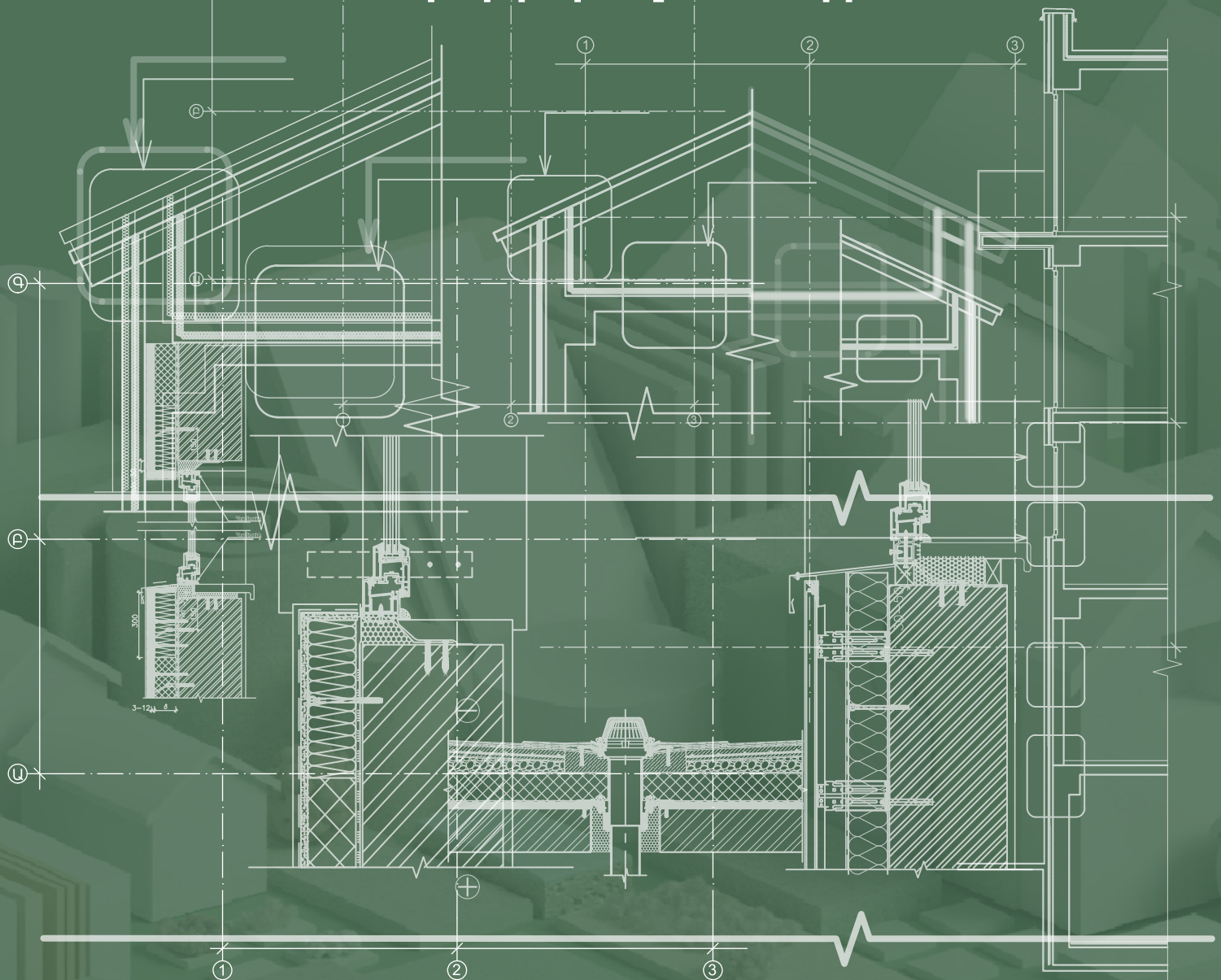
ԵՂԻԱԶԱՐ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Signed by: VARDANYAN YEGHIAZAR 2614790133

Ե. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ

Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող
և վերակառուցվող բնակելի, հասարակական և
արտադրական շենքերի պատող
կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման
տեխնիկական լուծումների





ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ

**Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող և
վերակառուցվող բնակելի, հասարակական և
արտադրական շենքերի պատող կոնստրուկցիաների
ջերմամեկուսացման տեխնիկական լուծումների
երկրորդ խմբագրություն
(վերանայված և լրամշակված)**

ԵՐԵՎԱՆ 2025

ՀՏԴ 699.86(07) «Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող և վերակա-
ԳՄԴ 38.637.06g7 ռուցվող բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի պատող
Հ 247 կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման տեխնիկական լուծումների
խորհրդատվական ձեռնարկ» երկրորդ խմբագրություն. - Եր.: ՄԱԶԾ,
2025, 120 էջ:

«Հայաստանի Հանրապետությունում նոր կառուցվող և վերակառուցվող բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման տեխնիկական լուծումների խորհրդատվական ձեռնարկը» հավանության է արժանացել ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2025 թվականի նոյեմբերի 11 198-Ա հրամանով և առաջարկվել է կիրառության նախագծային և շինարարական աշխատանքներում:

Ձեռնարկը մշակվել է «Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ոլորտի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ/00101711 ծրագրի շրջանակներում «Էյի Քոնսալթինգ» ՍՊԸ կողմից, Ծրագրի փորձագետների մասնակցությամբ:

Ձեռնարկը կրում է խորհրդատվական բնույթ:

ՀՏԴ 699.86(07)

ԳՄԴ 38.637.06g7

ISBN 978-9939-1-2186-4

© ՄԱԶԾ Հայաստան, 2025թ.

Աշխատանքային խումբ



«Էյի Քոնսալթինգ» ՍՊ ընկերություն

Անի Ռաֆյան	ԶԳՄՕ փորձագետ/խմբի ղեկավար
Սպարտակ Սարգսյան	Ճարտարագետ
Անդրանիկ Տոնոյան	Ճարտարապետ
Վարդիթեր Հայրապետյան	Դիզայներ



«Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ոլորտի նվազեցում» ՄԱԶԾ-ԿԿՀ/00101711 ծրագիր

Վահրամ Զալալյան	Ծրագրի համակարգող
Անդրե Օհանյան	Շենքերի էներգետիկ վերլուծաբան
Դիանա Հարությունյան	ՄԱԶԾ ավագ խորհրդատու
Ապրես Նազարյան	Ճարտարագետ
Սերգեյ Թումանյան	Ճարտարագետ
Ստեփա Բուռնույան	Էջադրող

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Տերմիններ.....	5
Հապավումներ	5
Չափման միավորներ	5
Ներածություն	6
1. Ընդհանուր ելակետային դրույթներ.....	7
2. Դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերի և շինվածքների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները	8
3. Ջերմային պաշտպանության նորմերն ու կոնստրուկցիայի ջերմամեկուսիչ շերտի հաստության հաշվարկման հիմնական սկզբունքները.....	9
4. Արտաքին պատերի ջերմային պաշտպանությունը.....	12
5. Ծածկերի ջերմային պաշտպանությունը	21
6. Պատշգամբների և բարձակային ելուստների ջերմային պաշտպանությունը.....	24
7. Տանիքների ջերմային պաշտպանությունը.....	25
Հավելվածներ	29
Հավելված 1. Ապակեցանցի բնութագրերը.....	30
Հավելված 2. Ջերմամեկուսացման ամրացման համար կիրառվող սոսինձներ.....	31
Հավելված 3. Ջերմամեկուսացման ամրացման համար կիրառվող խցաբութակների տեսակները	32
Հավելված 4. Դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերի շահագործման ժամկետները և էկոլոգիական պիտանելիությունը.....	32
Հավելված 5. Գոլորշամեկուսիչ և ջրամեկուսիչ թաղանթների բնութագրերը	33
Հավելված 6. Պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման շերտի անհրաժեշտ հաստության հաշվարկված մեծություններ	34
Բաժին 1. Բնակելի շենքեր, հյուրանոցներ, հանրակացարաններ....	34
Բաժին 2. Բուժարոժիլակտիկ և մանկական հաստատություններ, դպրոցներ, գիշերօթիկներ, հյուրանոցներ, հանրակացարաններ	43

Բաժին 3. Հասարակական՝ Բաժին 1 և Բաժին 2-ում նշվածներից բացի վարչական, կենցաղային և արտադրական խոնավ և թաց ռեժիմներով սենքեր	52
Հավելված 7. Գծագրական մաս	62
Մաս 1. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման տեխնոլոգիական սկզբունքային սխեմաներ	65
Մաս 2. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման բնորոշ հանգույցներ	72
Մաս 3. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման բնորոշ հանգույցներ ճակատի՝ սոսնձասվաղով հարդարման դեպքում	88
Մաս 4. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման բնորոշ հանգույցներ ճակատի՝ ցեմենտավազե սվաղով հարդարման դեպքում	97
Մաս 5. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման բնորոշ հանգույցներ ճակատի՝ բնական քարե սալերով երեսապատման դեպքում	105
Մաս 6. Ջերմամեկուսիչի տեղադրման բնորոշ հանգույցներ օդափոխվող օդային միջնաշերտով ճակատային կոնստրուկցիայով շենքերում	112

ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Գրադիենտ	–	Градиент
Պիպ	–	Конек
Կցվանք	–	Стык
Կցակ	–	Кляммер
Հարթաշերտ	–	Стяжка
Նախաշերտ	–	Грунтовка
Պահունակ	–	Кронштейн
Բարձակ	–	Консоль
Խցարութակ	–	Дюбель
Ուղղորդ	–	Направляющая
Բացակ	–	Зазор
Շեպ	–	Откос
XPS	–	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ
EPS	–	Փրփրապոլիստիրոլի սալ
PUR	–	Պոլիուրեթան

ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

ԿԿՀ	–	Կլիմայի կանաչ հիմնադրամ
ՀՀ	–	Հայաստանի Հանրապետություն
ՀՀՇՆ	–	Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմեր
ՀՍ	–	Հայաստանի ազգային ստանդարտ
ՄԱԶԾ	–	Միավորված ազգերի կազմակերպության զարգացման ծրագիր
ՇՆՁ	–	Շինարարական նորմերի ձեռնարկ
ՋՇԱՕ	–	Ջեռուցման շրջանի աստիճան-օրեր
g/ա	–	Ցեմենտավազային
ե/բ	–	Երկաթբետոն

ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐ

ժ	–	ժամ	տ	–	տոննա
մ	–	մետր	Պա	–	Պասկալ
մ ²	–	քառակուսի մետր	Վտ	–	Վատ
մ ³	–	խորանարդ մետր	°C	–	աստիճան Ցելսիուս
մգ	–	միլիգրամ			

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն ձեռնարկը հանդիսանում է 2013թ.-ին ՄԱԶԾ աջակցությամբ մշակված և հրատարակված համանուն ձեռնարկի վերանայված և լրամշակված տարբերակը: Ձեռնարկի երկրորդ խմբագրության մշակման ժամանակ հաշվի են առնվել ինչպես 2013 - 2025թթ. ընթացքում մշակված և ուժի մեջ մտած նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներն, այնպես էլ վերջին տասնամյակում շինարարական և ջերմամեկուսիչ նյութերի շուկայի զարգացումները Հայաստանում:

Ձեռնարկը կրում է խորհրդատվական բնույթ և նախատեսված է Հայաստանի Հանրապետությունում կառուցվող և վերակառուցվող էներգաարդյունավետ շենքեր և շինություններ նախագծելու համար, օգտակար կլինի նաև կառուցապատողների, ուսանողների, գիտաշխատողների և ոլորտի այլ մասնագետների համար:

Այն պարունակում է շենքերի պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման իրականացման հանգույցների սկզբունքային սխեմատիկ լուծումներ և տեխնոլոգիական առանձնահատկություններ, ՀՀ տարբեր կլիմայական գոտիների բնակավայրերի համար պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսիչ շերտերի նվազագույն հաստությունների հաշվարկներ, ինչպես նաև օժանդակ այլ տեղեկատվական նյութեր:

Առանձին օբյեկտների նախագծումն անհրաժեշտ է իրականացնել, հաշվի առնելով՝

- ՀՀՇՆ 24-01-2016 «Շենքերի ջերմային պաշտպանություն»,
- ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն»,
- ՀՀՇՆ 20-06-2014 «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ»,
- ՀՀՇՆ II-7.02-95 «Շինարարական ջերմաֆիզիկա շենքերի պատող կոնստրուկցիաների. նախագծման նորմեր»,
- ՇՆՁ II-7.102-98 Շենքերի ջերմաֆիզիկա շենքերի պատող կոնստրուկցիաների (ձեռնարկ ՀՀՇՆ II-7.01-95 շինարարական նորմերի),
- ՀՀՇՆ IV-12.02.01-2004 «Ջեռուցում, օդափոխում և օդի լավորակում»,
- ՀՀՇՆ 31-04.05-2024 «Հատակներ» ՀՀՇՆ 31-01-2014 «Բնակելի շենքեր»,
- ՀՀՇՆ 31-03-2020 «Հասարակական շենքեր և կառուցվածքներ»,
- ՀՀՇՆ 31-03.03-2022 «Վարչական և կենցաղային շենքեր»,
- ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն»,
- ԳՕՍՍ 30643-98 «Կառուցվածքներ շինարարական ջերմամեկուսացումով. Սանիտարաքիմիական բնութագրերի որոշման մեթոդ»,
- ԳՕՍՍ 30494-2011 «Շենքեր բնակելի և հասարակական. Միկրոկլիմայի հարաչափերը սենքերում»,

- 12 ապրիլի 2018թ. ՀՀ կառավարության N426-Ն որոշում «Նոր կառուցվող բնակելի բազմաբնակարան շենքերում, ինչպես նաև պետական միջոցների հաշվին կառուցվող (վերակառուցվող, նորոգվող) օբյեկտներում էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության տեխնիկական կանոնակարգը սահմանելու մասին»:

1. Ընդհանուր ելակետային դրույթներ

- 1.1. Ձեռնարկում դիտարկված արտաքին պատող կոնստրուկցիաների տեսակները ներկայացված են Աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Ձեռնարկում պատող կոնստրուկցիաների ընդունված փիպերը

h/h	Կոնստրուկցիայի տեսակը	Հաստությունը, մմ
Արտաքին պատեր		
1	Տուֆե շարվածք	400
2	Միաձույլ ե/բ պատ	200
3	Հավաքովի ե/բ պատի պանել	280
4	Ամրանավորված և բետոնի լիցքով սնամեջ բլոկ	200
Ծածկեր		
5	Միաձույլ ե/բ ծածկի սալ	200

- 1.2. Ձեռնարկում դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերը ներկայացված են Աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2. Դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերը և դրանց ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերը

h/h	Ցուցանիշի անվանում	Հանքաբան-բակի սալ և ներքնակ	Փրփրա-պոլիստիրոլի սալ	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ	Փրփրա-պոլիուրեթան	Փքեցված պեռլիտ
1	Ջերմահաղորդականություն, λ , Վտ/(մ·°C)	0.036 - 0.042	0.035 - 0.042	0.033 - 0.038	0.029 - 0.033	0.058 - 0.076
2	Ծակոտկենություն, %	85 - 90	90 - 95	-	95	80 - 85
3	Խտություն, կգ/մ ³	15 - 160	15 - 40	22 - 35	20 - 200	350 - 400

1.3. Ձեռնարկում հաշվարկներն իրականացված են հետևյալ արտաքին երեսպատման շերտ ունեցող պատերի համար՝

- 20 - 30 մմ հաստությամբ քարանյութ (տուֆ, տրավերտին),
- ց/ա կամ դեկորատիվ սվաղ:

2. Դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերի և շինվածքների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

- 2.1. Որպես ջերմամեկուսիչ նյութեր և շինվածքներ, դիտարկվել են ՀՀ շուկայում առկա տեղական արտադրության և ներկրվող նյութերն ու արտադրանքն, որոնց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները ներկայացված են Աղյուսակ 2-ում (ջերմամեկուսիչ նյութերի մասին ավելի մանրամասն տեղեկատվություն կարելի է ստանալ ՄԱԶԾ-ԿԿՀ ծրագրի շրջանակում 2025թ.-ին մշակված «Ջերմամեկուսիչ շինարարական նյութերի և շինվածքների տվյալների շտեմարանից»):
- 2.2. Ըստ ՀՀՇՆ 21-01-2014 «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն» շինարարական նորմերի շինարարական նյութերը բաժանվում են՝ ոչ այրելի և այրելի նյութերի, որոնք իրենց հերթին, ստորաբաժանվում են Ա1 (թույլ այրելի), Ա2 (չափավոր այրելի), Ա3 (նորմալ այրելի) և Ա4 (ուժեղ այրելի) դասերի:

Հիմնական սահմանումները

- 2.3. Նյութի ջերմահաղորդականության թվային բնութագիրը միավոր ջերմաստիճանային գրադիենտի դեպքում հավասար է միավոր ժամանակի ընթացքում միավոր հաստությամբ նյութի միջով անցնող ջերմության քանակին: Ջերմահաղորդականության գործակիցը (λ) չափվում է Վտ/մ·°C:
- 2.4. Ջերմատեխնիկական հաշվարկների ժամանակ պատող կոնստրուկցիայի շահագործման Ա կամ Բ պայմանի (ՀՀՇՆ II-7.02-95, Հավելված 3) համար որպես նյութի ջերմահաղորդականության գործակից պետք է ընդունել հաշվարկային ջերմահաղորդականության գործակիցը:
- 2.5. Ջերմատեխնիկական հաշվարկների ժամանակ նյութի հաշվարկային հարաբերական խոնավությունը (w , %) հարկավոր է ընդունել համաձայն պատող կոնստրուկցիաների շահագործման Ա կամ Բ պայմանի:
- 2.6. Ջերմայուրացման գործակիցը (s , Վտ/մ²·°C) ցույց է տալիս, ջերմաստիճանի 1°C տարբերության դեպքում միավոր ժամանակահատվածում նյութի միավոր մակերեսով, անցնող ջերմության քանակը: Ջերմատեխնիկական հաշվարկների

ժամանակ նյութի ջերմայուրացման գործակիցը հարկավոր է ընդունել ըստ ՀՀՇՆ II-7.02-95 «Շինարարական ջերմաֆիզիկա շենքերի պատող կոնստրուկցիաների. նախագծման նորմեր»-ի պատող կոնստրուկցիաների շահագործման Ա կամ Բ պայմանների:

- 2.7. **Ջերմափոխանցման բերված դիմադրություն**, (R_0 , մ.²°C/Վտ)¹ ֆիզիկական մեծություն, որը բնութագրում է ջերմափոխանցման ստացիոնար պայմաններում ըստ մակերեսի միջինացված ջերմային հոսքի խտությունը շենքի ջերմապաշտպան թաղանթի հատվածի միջով, թվային արժեքով հավասար հատվածի երկու կողմերում ջերմաստիճանային տարբերության հարաբերությանը հատվածով անցնող ջերմային հոսքի խտությանը, միջինացված ըստ մակերեսի:
- 2.8. Նյութի երկու մակերևույթների վրա հավասար մթնոլորտային ճնշման դեպքում ջրային գոլորշիների պարցիալ ճնշման տարբերության արդյունքում գոլորշաթափանցելիությունը ջրային գոլորշիներ թողնելու կամ պահելու ունակությունն է, որը բնութագրվում է գոլորշաթափանցելիության գործակցով (μ , մգ/(մ·ժ·Պա):

3. **Ջերմային պաշտպանության նորմերն ու կոնստրուկցիայի ջերմամեկուսիչ շերտի հաստության հաշվարկման հիմնական սկզբունքները**

- 3.1. Տարբեր նշանակության և կլիմայական պայմաններում շահագործվող շենքերի պատերի և ծածկերի ջերմափոխանցման դիմադրությունների պահանջվող նվազագույն արժեքները սահմանված են «Շենքերի ջերմային պաշտպանություն» ՀՀՇՆ 24-01-2016 շինարարական նորմով:
- 3.2. Հասարակական ու արտադրական նշանակության շենքերի և շինությունների հատակների ջերմայուրացման գործակիցը չպետք է գերազանցի ՀՀՇՆ 24-01-2016 նշված արժեքները, հակառակ դեպքում անհրաժեշտ կլինի նախատեսել լրացուցիչ ջերմամեկուսիչ շերտ:
- 3.3. Նկուղի պատերի՝ գրունտի մակարդակից բարձր գտնվող ջերմափոխանցման պահանջվող դիմադրությունը պետք է ընդունել հավասար շենքի արտաքին պատերի պահանջվող ջերմափոխանցման դիմադրությանը, որը նորմավորված է ըստ ՀՀՇՆ 24-01-2016 նորմի և հաշվարկվում է ելնելով տվյալ տարածքի ջեռուցման ժամանակաշրջանի աստիճան-օր ցուցանիշից:
- 3.4. Արտաքին պատող կոնստրուկցիաների ջերմատեխնիկական հաշվարկներն իրականացվում են ըստ ՀՀՇՆ II-7.02-95 «Շինարարական ջերմաֆիզիկա շենքերի պատող կոնստրուկցիաների. նախագծման նորմի» և ՀՀՇՆ 24-01-2016 «Շենքերի ջերմային պաշտպանություն» շինարարական նորմի:

3.5. Ջեռուցման ժամանակաշրջանի աստիճան-օր ցուցանիշը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$\Delta T_{\text{ՋՈ}} = (t_u - t_{\text{շ.2}}) \times Z_{\text{շ.2}}, \quad (1)$$

որտեղ՝

t_u շենքի ներսի օդի հաշվարկային ջերմաստիճանն է, °C

$t_{\text{շ.2}}$ - արտաքին օդի միջին ջերմաստիճանն է ջեռուցման ժամանակաշրջանում, °C

$Z_{\text{շ.2}}$ - ջեռուցման ժամանակաշրջանի օրերի թիվը:

Այս արժեքները, բուժպրոֆիլակտիկ, մանկական հիմնարկներ, ծերերի ու հաշմանդամների գիշերօթիկ տներ նախագծելիս, ընդունվում են արտաքին օդի +10°C -ից ոչ բարձր միջին օրական ջերմաստիճան ունեցող ժամանակաշրջանի համար, մնացած շենքերի համար՝ +8°C -ից ոչ բարձր, ըստ ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմեր, Աղյուսակ 27-ի: Հաջորդաբար շարված միասեռ շերտերով պատող կոնստրուկցիայի ջերմափոխանցման դիմադրությունը՝ R_y , մ²·°C/Վտ, անհրաժեշտ է որոշել որպես առանձին շերտերի ջերմափոխանցման դիմադրությունների գումար.

$$R_y = R_1 + R_2 + \dots + R_n, \quad (2)$$

որտեղ՝

R_1, R_2, \dots, R_n -ը պատող կոնստրուկցիաների առանձին շերտերի ջերմափոխանցման դիմադրություններն են, մ²·°C/Վտ:

Բազմաշերտ պատող կոնստրուկցիայի առանձին շերտի, ինչպես նաև համասեռ (միաշերտ) պատող կոնստրուկցիայի ջերմափոխանցման դիմադրությունը՝ R , մ²·°C/Վտ, հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$R = \delta / \lambda \quad (3)$$

որտեղ՝

δ - շերտի հաստությունն է՝ մ,

λ - նյութի շերտի ջերմահաղորդականության հաշվարկային գործակիցը, Վտ/մ·°C, որն ընդունվում է ըստ ՀՀՇՆ II-7.02-95 հավելված 3- ի:

3.6. Պատող կոնստրուկցիայի ջերմափոխանցման դիմադրությունը R_0 , մ²·°C/Վտ, որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$R_0 = \frac{1}{\alpha_{\text{ն}}} + \frac{1}{R_{\text{կ}}} + \frac{1}{\alpha_{\text{դ}}} \quad (4)$$

որտեղ՝

$\alpha_{\text{դ}}$ - պատող կոնստրուկցիայի արտաքին մակերևույթի ջերմատվության գործակիցն է Վտ/մ²·°C և որոշվում է համաձայն ՀՀՇՆ 24-01-2016, 6-րդ աղյուսակի,

$\alpha_{\text{ն}}$ - կոնստրուկցիայի ներքին մակերևույթի ջերմատվության գործակիցն է, Վտ/մ²·°C և որոշվում է ՀՀՇՆ 24-01-2016 նորմի 4-րդ աղյուսակով,

$R_{\text{կ}}$ - պատող կոնստրուկցիայի ջերմափոխանցման դիմադրությունն է, մ²·°C/Վտ:

3.7. Նկուղի պատի՝ գրունտի մակարդակից բարձր գտնվող հատվածի պահանջվող ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությունն ընդունվում է արտաքին պատերի ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությունը հավասար և հաշվարկվում է հետևյալ կերպ՝

$$\delta_2 = (R_{\text{պ}} - 0.16 - \delta/\lambda) \times \lambda_2, \quad (5)$$

որտեղ՝

$R_{\text{պ}}$ - արտաքին պատի ջերմափոխանցման պահանջվող դիմադրությունն է, հաշվարկված ըստ ՋՇԱՕ - ջեռուցման ժամանակաշրջանի աստիճան-օրերի (ՀՀՇՆ 24-01-2016, Աղյուսակ 3), մ²·°C/Վտ,

δ - պատի հաստությունը, մ,

λ - պատի նյութի ջերմահաղորդականության գործակիցը, Վտ/մ·°C,

λ_2 - ջերմամեկուսիչի ջերմահաղորդականության գործակիցը, Վտ/մ·°C:

3.8. Նկուղի պատի՝ գրունտի մակարդակից ցածր գտնվող հատվածի պահանջվող ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\delta_2 = (R_{\text{պ}} - 1.05 - \delta/\lambda) \times \lambda_2, \quad (6)$$

3.9. ՀՀՇՆ 24-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմերի 25-րդ աղյուսակում նշված բնակավայրերի համար պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսիչ շերտի նվազագույն հաստությունները բերված են 6-րդ հավելվածում:

3.10. Պատմաճարտարապետական նշանակության շենքերի կառուցման և վերակառուցման դեպքում, ՀՀՇՆ 24-01-2016 «Շենքերի ջերմային պաշտպանություն»,

շինարարական նորմերը կիրառվում են պատմամշակութային հուշարձանների պահպանության պետական վերահսկողության մարմինների հետ համաձայնեցված որոշումների հիման վրա:

- 3.11. Գրունտի վրա տեղադրված հատակների ջերմամեկուսիչ շերտի նվազագույն պահանջվող հաստությունն ընդունվում է ըստ ՀՀՇՆ 24-01-2016 և ՀՀՇՆ 22-01-2024 շինարարական նորմերի պահանջների, ընդ որում ըստ ջերմայուրացման ցուցանիշների, հատակը պետք է համապատասխանի նորմավորված արժեքներին:
- 3.12. Ջերմամեկուսիչ նյութի ընտրության ժամանակ ըստ շենքի տեսակի հարկավոր է հաշվի առնել նյութի հուսալիության, երկարակեցության, շրջակա միջավայրի պահպանության, հակահրդեհային, սանիտարահիգիենիկ և այլ անհրաժեշտ պահանջներ: Շենքերի նախագծման ժամանակ, կախված շենքի/շինության պատող կոնստրուկցիաների տեսակից, ընտրված ջերմամեկուսիչ նյութի առանձնահատկություններից, երեսապատող նյութի ընտրությունից, հարկավոր է խստորեն հետևել իրականացման կանոններին և տեխնոլոգիային, ջերմամեկուսացման երկարակեցությունն ապահովելու համար:

4. Արտաքին պատերի ջերմային պաշտպանությունը

4.1. Առանց օդափոխվող օդային միջնաշերտի արտաքին պատերի ջերմային պաշտպանությունը

- 4.1.1. Պատը կարող է լինել կրող կամ ինքնակրող, որի հիմնական շերտը դիտարկված է **Աղյուսակ 1-ում** ներկայացված կոնստրուկտիվ տարբերակներով. միջնամասում գտնվում է ջերմամեկուսիչ շերտը, իսկ երեսպատման շերտը դիտարկված է 1.3 կետում թվարկված տարբերակներով:

Ջերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլի (XPS), փրփրապոլիստիրոլի (EPS) կամ հանքաբամբակի սալերով (Հավելված 6, Աղյուսակներ **1-4**, **10-13** և **19-22**, Հավելված 7, Մասեր **3**, **4** և **5**)

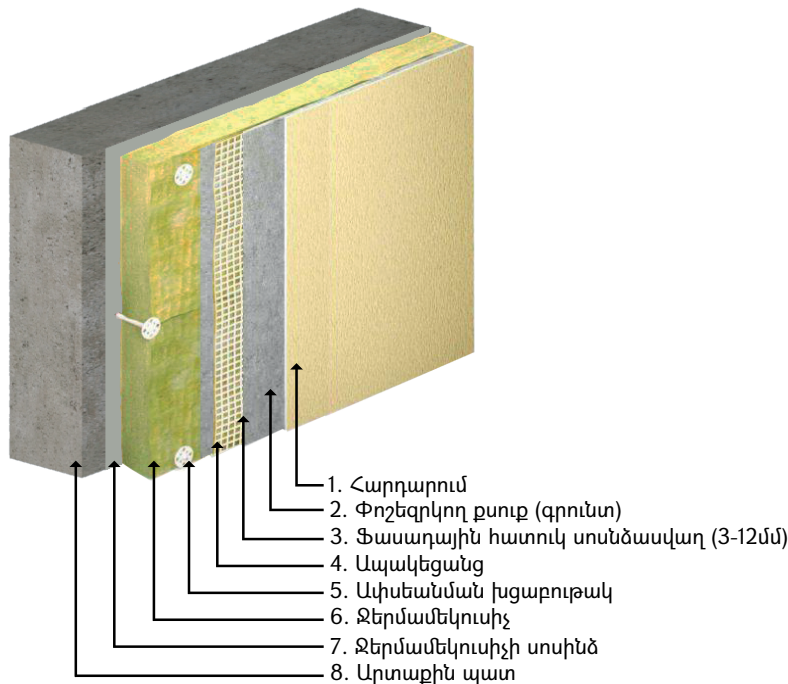
- 4.1.2. Արտաքին պատերը հանքաբամբակի սալերով ջերմամեկուսացնելու դեպքում առավել նպատակահարմար է օգտագործել կոշտ ($70 - 90 \text{ կգ/մ}^3$ խտությամբ) սալեր:

- 4.1.3. Ջերմամեկուսացման աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է համոզվել, որ պատի մակերևույթը չոր է և մաքուր: Ջերմամեկուսիչ սալերի տեղադրումը անհրաժեշտ է սկսել ներքևից, սալերը տեղադրելով հորիզոնական ուղղությամբ՝ մեկ շարքով: Աշխատանքները պետք է կատարվեն $+5^{\circ}\text{C}$ -ից բարձր ջերմաստիճանի և չոր եղանակային պայմաններում:

- 4.1.4. Սալերի ամեն հաջորդ շարքը տեղադրվում է նախորդին կիպ հպելով: Սալը պատին սոսնձելուց մի քանի (մինչև 5 բ.) բոպե անց արգելվում է փոփոխել սալի մոնտաժային դիրքը:
- 4.1.5. Խարսխային պրոֆիլների տեղադրման ժամանակ անհրաժեշտ է պատին դրանց հպման տեղերում թողնել 2-3 մմ բացվածք:
- 4.1.6. Խարսխային պրոֆիլի վրա ջերմամեկուսիչ սալերի առաջին շարքի տեղադրումից հետո պատի կրող մասի մակերևույթի ու պրոֆիլի միջև բացվածքն անհրաժեշտ է լցնել պոլիմերային նյութով, օրինակ՝ փրփրապոլիուրեթանով:
- 4.1.7. Սալերը պատին ամրացման համար օգտագործվում են հատուկ սոսինձներ (Հավելված 2) և մետաղյա ներդիր ունեցող պլաստմասե ափսեյանման խցաբութակներ (Հավելված 3):
- 4.1.8. Ջերմամեկուսիչ սալերը անհրաժեշտ է կիպ հպել պատին՝ օդային բացակների առկայությունն անթույլատրելի են: Անհրաժեշտ է պատի սալերի հոծ (ամբողջական) սոսնձում, որն իր հերթին ենթադրում է պատի մակերևույթի նախապատրաստում, հղկում և փոշեզրկում:
- 4.1.9. Ջերմամեկուսիչ սալերը սոսնձվում և ամրացվում են խցաբութակներով: Արտաքին օդի 20°C ջերմաստիճանի և 65% հարաբերական խոնավության պայմաններում ցեմենտային հիմքով սոսնձի լիարժեք չորացման ժամկետը 72 ժամ է:
- 4.1.10. Եթե նախատեսվում է ջերմամեկուսիչ սալերի սվաղում, ապա սալը ցեմենտային հիմքով սոսնձով ամրացնելուց հետո անհրաժեշտ է լրացուցիչ ամրացնել խցաբութակներով՝ սալերի տեղադրումից ոչ շուտ քան 72 ժամ անց: Եթե սալերի ամրացման համար կիրառվում է պոլիուրեթանային (աէրոզոլային) սոսինձ, ապա սալերը խցաբութակներով կարելի է ամրացնել տեղադրումից ոչ շուտ քան 24 ժամ անց:
- 4.1.11. Ցանկալի է խուսափել խցաբութակների մետաղական ներդիրների կիրառումից, քանի որ դրանք լրացուցիչ ցրտի կամրջակներ են: Պատի մեջ խցաբութակի խարսխման խորությունը պետք է լինի 60 – 90 մմ, իսկ 1մ² վրա բաշխվածությունը, շախմատային տեղադրմամբ, 6 - 7 (անկյունային մասերում՝ 8) հատից ոչ պակաս (Հավելված 7, Թերթեր 1.1 - 1.3): Նախքան խցաբութակների տեղադրելը հարկավոր է ստուգել սալերի հպման եզրերը և հղկել առկա անհարթությունները:
- 4.1.12. Ջերմամեկուսիչ սալերը խցաբութակներով ամրացնելուց հետո անհրաժեշտ է ապակեցանցով ամրանավորել սալերի մակերևույթը (ապակեցանցի բնութագրերը ներկայացված են Հավելված 1-ում): Շենքի անկյունից սկսած

անհրաժեշտ է քսել ոչ պակաս 3 մմ հաստությամբ սոսնձի շերտ (սոսինձների տեսակները տրված են Հավելված 2-ում): Ապակեցանցը տեղադրում են սոսնձի թարմ շերտի վրա, ընդ որում, անկյունային մասում անհրաժեշտ է թողնել ապակեցանցի 150 մմ-ից ոչ պակաս ավելցուկ, որը պետք է ծալվի և ամրացվի անկյան մյուս կողմում (նկ. 1):

Նկար 1. Էքստրուդացված պոլիսփիրոլի կամ հանքային բամբակի սալերով ջերմամեկուսացում



- 4.1.13. Հանքբամբակի ջերմամեկուսիչ սալերի և պատուհանների հպման անկյունային մասերը պետք է ուժեղացվեն լրացուցիչ ապակեցանցով (Հավելված 7, Թերթ **1.4**): Ցանցի տեղադրումից առաջ անկյունները պետք է անկյունակների միջոցով պաշտպանված լինեն վնասումներից:
- 4.1.14. Պատուհանների ու դռների բացվածքների անկյուններում հանքային բամբակի կոշտ սալերը պետք է լինեն ամբողջական՝ համապատասխան չափսերի կտորների կտրումով: Չի թույլատրվում կոշտ սալերը կցել պատուհանների ու դռների բացվածքների անկյունների գծով (Հավելված 7, Թերթ **1.4**):
- 4.1.15. Ջերմային կարաններում անհրաժեշտ է նախատեսել խտացնող ներդիրների տեղադրում, որոնց ամրացումն իրականացվում է ջերմամեկուսիչ սալերի ամրացման աշխատանքներին զուգահեռ (Հավելված 7, Թերթ **1.6**):
- 4.1.16. Ջերմամեկուսիչ կոշտ սալերը տեղադրվում են իրար կիպ հավաճ: Այն դեպքում, երբ դրանց միջև առաջանում է 2 մմ և ավելի բացվածք, այն անհրաժեշտ է լցնել նույն ջերմամեկուսիչ նյութով:

- 4.1.17. Ջերմամեկուսիչ սալերի և լուսաթափանց կոնստրուկցիաների բլոկների հպման տեղերում շեպերի տեղադրմանը զուգահեռ հարկավոր է նախատեսել դրանց հերմետիկացում, օրինակ՝ սիլիկոնային հիմքով հերմետիկ նյութերով:
- 4.1.18. Պատերի արտաքին և ներքին անկյուններում ջերմամեկուսիչ կոշտ սալերի տեղադրումն ու սոսնձումն անհրաժեշտ է իրականացնել ատամնային ամրացմամբ (Հավելված 7, Թերթ [1.2](#)):
- 4.1.19. Էքստրուդացված պոլիստիրոլից, փրփրապոլիստիրոլից սալերի և փրփրապոլիուրեթանով մեկուսացման դեպքում պատի և տանիքի կոնստրուկցիաների միջև ինչպես նաև ամեն 3 հարկը մեկ պետք է նախատեսել հանքաքամքակից սալերով հակահրդեհային հատվածամասեր, որոնց լայնությունը պետք է լինի 300 մմ-ից ոչ պակաս:

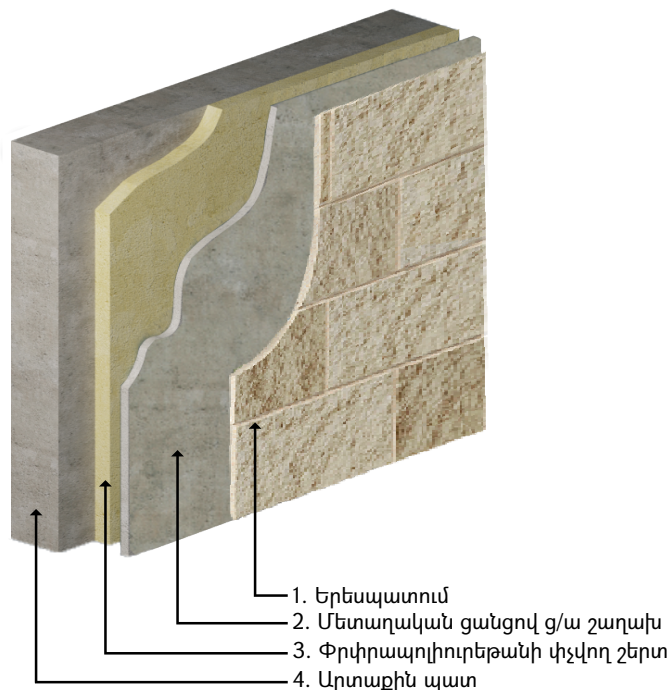
Ջերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով (Հավելված 6, Աղյուսակներ [1-4](#), [10-13](#) և [19-22](#), Հավելված 7, Մասեր [3](#), [4](#) և [5](#))

- 4.1.20. Ջերմամեկուսացումը փրփրապոլիուրեթանով իրականացնելուց առաջ հարկավոր է մակերևույթը մաքրել փոշուց: [Նկ. 5-ում](#) ցույց է տրված փրփրապոլիուրեթանով մակերևույթի ջերմամեկուսացման շերտերի դասավորության օրինակ:
- 4.1.21. Տեղում կոնստրուկցիայի վրա փչման եղանակով իրականացվող փրփրապոլիուրեթանով ջերմամեկուսացումը ստացվում է երկու հեղուկ բաղադրիչների խառնման արդյունքում:
- 4.1.22. Ջերմամեկուսիչ շերտի փչումը հնարավոր է իրականացնել ինչպես շինհրապարակում, այնպես էլ գործարանում՝ պատրաստի եռաշերտ պատի պանելների (սենդվիչ) արտադրության ժամանակ:
- 4.1.23. Փչման ընթացքում անհրաժեշտ է փրփրապոլիուրեթանի շերտի հաստությունն իրականացնել հավասարաչափ, շերտ առ շերտ, մինչև որ ջերմամեկուսիչ շերտի ընդհանուր հաստությունը հավասարվի հաշվարկով պահանջվողին:
- 4.1.24. Լուսաթափանց կոնստրուկցիաները, ինչպես նաև մակերևույթները, որոնց վրա չի նախատեսվում փրփրապոլիուրեթանի շերտի փչում, անհրաժեշտ է նախօրոք ծածկել պաշտպանիչ թաղանթով:
- 4.1.25. Փրփրապոլիուրեթանե պատրաստի սալերով ջերմամեկուսիչ շերտի իրականացման դեպքում անհրաժեշտ է օգտագործել երկբաղադրիչ պոլիուրեթանային հիմքով սոսինձներ (սոսինձների տեխնիկական

բնութագրերը և կիրառման առանձնահատկությունները ճշտել արտադրողից/ներկրողից):

- 4.1.26. Ջերմամեկուսիչ շերտն անհրաժեշտ է պաշտպանել ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների ազդեցությունից, այն պատելով ց/ա շաղախով, ճակատային սվաղներով կամ ուլտրամանուշակագույն ճառագայթների նկատմամբ կայուն ներկերով կամ մածիկներով: Պաշտպանիչ երեսպատման շերտն անհրաժեշտ է իրականացնել փրփրապոլիուրեթանի փչումից կամ սալերի տեղադրումից ոչ շուտ, քան 24 ժամ հետո (նկ. 2):

Նկար 2. Փրփրապոլիուրեթանի շերտով պաշի ջերմամեկուսացում



- 4.1.27. Փրփրապոլիուրեթանի փչումն իրականացվում է ուղղորդների և պահունակների տեղադրումից հետո:
- 4.1.28. Փչումից առաջ անհրաժեշտ է հեռացնել բոլոր այն նյութերը, որոնք բացասական ազդեցություն են թողնում փրփրապոլիուրեթանի վրա կամ վատացնում են դրա ադգեզիոն հատկությունները: Հիմքը, որի վրա պետք է փչվի փրփրապոլիուրեթանը, պետք է ունենա առնվազն $+10^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճան:
- 4.1.29. Մեկանգամյա աշխատանքային գործընթացում (մեկ անցմամբ) հնարավոր է իրականացնել 10-15 մմ հաստությամբ փրփրապոլիուրեթանի շերտ: Ցածր խտություն կարելի է ստանալ բարձր ջերմաստիճանների դեպքում և, ընդհակառակը, բարձր խտություն ստացվում է ցածր ջերմաստիճանի և/կամ փրփուրի բարակ շերտերի դեպքում: Առավել հաստ շերտեր կարելի է ստանալ բազմակի փչման միջոցով:

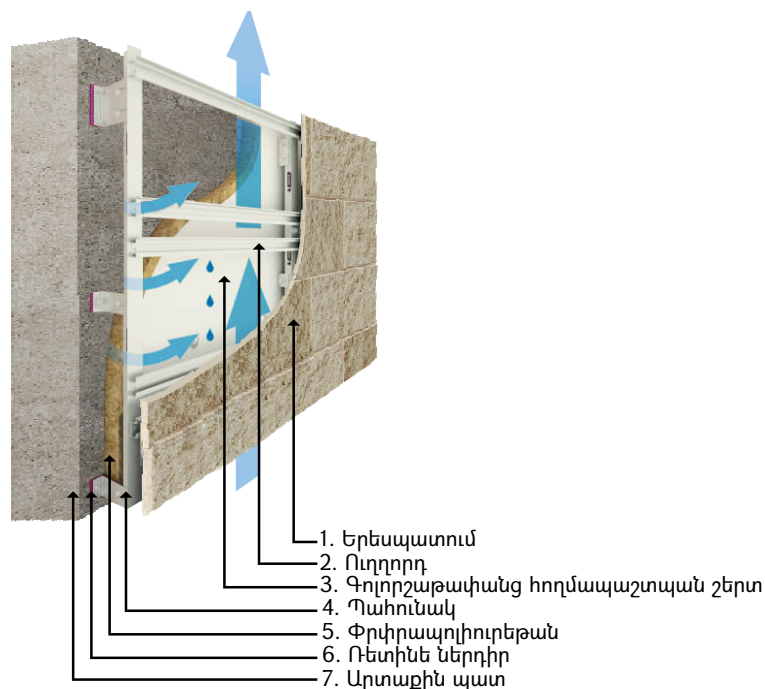
4.1.30. Որպես փրփրապոլիուրեթանի պաշտպանիչ շերտ կարելի է օգտագործել, օրինակ, ճակատային ակրիլային ներկ: Ճակատային ակրիլային ներկերը փրփրապոլիուրեթանի մակերևույթին առաջացնում են ճկուն շերտ, որը կարող է դեֆորմացվել փրփրապոլիուրեթանի հետ զուգահեռ: Ներկի ճկունությունը կախված է նրանում առկա լատեքսի քանակությունից: Տեխնիկական պայմանների համաձայն այդպիսի ներկապատում անհրաժեշտ է նախատեսել ոչ շուտ, քան փրփրապոլիուրեթանի շերտի իրականացումից 8 ժամ անց և ոչ ուշ, քան 7 օր անց:

4.1.31. Խորհուրդ է տրվում պարբերաբար վերահսկել փրփրապոլիուրեթանի շերտը: Մեխանիկական վնասվածքներ հայտնաբերելու դեպքում անհրաժեշտ է դրանք անհապաղ վերականգնել, ինչպես նաև պետք է ստուգել ուլտրամանուշակագույն ճառագայթումից պաշտպանող շերտի վիճակը:

4.2. Օդափոխվող օդային միջնաշերտով արտաքին պատերի ջերմային պաշտպանությունը (Հավելված 6, Աղյուսակներ [1-4](#), [10-13](#) և [19-22](#), Հավելված 7, Մաս [6](#))

4.2.1. Օդափոխվող օդային միջնաշերտով պատերի ջերմամեկուսացումն անհրաժեշտ է իրականացնել բացառապես չայրվող ջերմամեկուսիչ նյութերով, օրինակ հանքաբամբակե կոշտ սալերով (նկ. 3):

Նկար 3. Օդափոխվող օդային միջնաշերտով պատի ջերմամեկուսացումը փրփրապոլիուրեթանով



4.2.2. Ջերմամեկուսիչ շերտն անհրաժեշտ է պաշտպանել հողմաջրապաշտպան

գոլորշաթափանց թաղանթով:

- 4.2.3. Կարկասը բաղկացած է պահունակներից, ուղղորդներից և երեսպատման սալերի ամրացման համար նախատեսված կցակներից:
- 4.2.4. Կարկասի պահունակներն և ուղղորդները, ինչպես նաև երեսպատման սալերի ամրացման կցակները պատրաստվում են ցինկապատ պողպատից: Կցակների հաստությունը պետք է լինի 1 մմ-ից ոչ պակաս, իսկ լայնությունը՝ 10 մմ:
- 4.2.5. Պահունակն ունի շարժական ներդիր, որը թույլ է տալիս տվյալ հարթության մեջ տեղակայել ուղղորդները: Շարժական ներդիրը թույլ է տալիս ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությանը համապատասխան փոփոխել պահունակի երկարությունը:
- 4.2.6. Պահունակների հորիզոնական քայլը ցանկալի է ընդունել 600 մմ, ուղղաձիգ ուղղությամբ՝ 1,400 մմ ոչ պակաս:
- 4.2.7. Պահունակներն ամրացվում են պատի կրող մասին ցրտի կամրջակ չառաջացնող խցաբութակներով, որոնց տեղադրումը պետք է իրականացնել աշխատանքային նախագծի համապատասխան:
- 4.2.8. Ուղղորդների ստանդարտ երկարությունը 3,000 մմ է: Ուղղորդներն իրականացվում են T-աձև ու Γ-աձև պրոֆիլների տեսքով և պահունակներին երկու կողմից ամրացվում են 3.2 - 4.8 մմ տրամագծով ինքնակտրող պտուտակներով:
- 4.2.9. Ուղղաձիգ ուղղորդիչ պրոֆիլների կցվանքն իրականացվում է ներդիրների միջոցով, ընդ որում՝ ուղղորդների միջև անհրաժեշտ է նախատեսել 8 - 10 մմ բացակ:

Ջերմային պաշտպանությունը հանքային բամբակի սալերով (Հավելված 6, Աղյուսակներ [1-4](#), [10-13](#) և [19-22](#), Հավելված 7, Մաս [6](#))

- 4.2.10. Հանքային բամբակի կոշտ սալերի ամրացումն անհրաժեշտ է իրականացնել սոսինձների և ցրտի կամրջակներ չառաջացնող խցաբութակների օգնությամբ: Միաշերտ ջերմամեկուսացման դեպքում խցաբութակների քանակը 6 - 7 հատ/մ² է, իսկ երկշերտ ջերմամեկուսացման դեպքում՝ 10 - 11 հատ/մ²: Կոշտ սալերը անհրաժեշտ է կիպ հպել միմյանց: Կարանի լայնությունը 2 մմ-ից չպետք է գերազանցի: Երկրորդ շարքի կոշտ սալերը տեղադրվում են շախմատաձև՝ շարքերի հորիզոնական շեղումով (Հավելված 7, Թերթ [1.1](#)):
- 4.2.11. Հանքային բամբակի կոշտ սալերի վնասումից խուսափելու համար

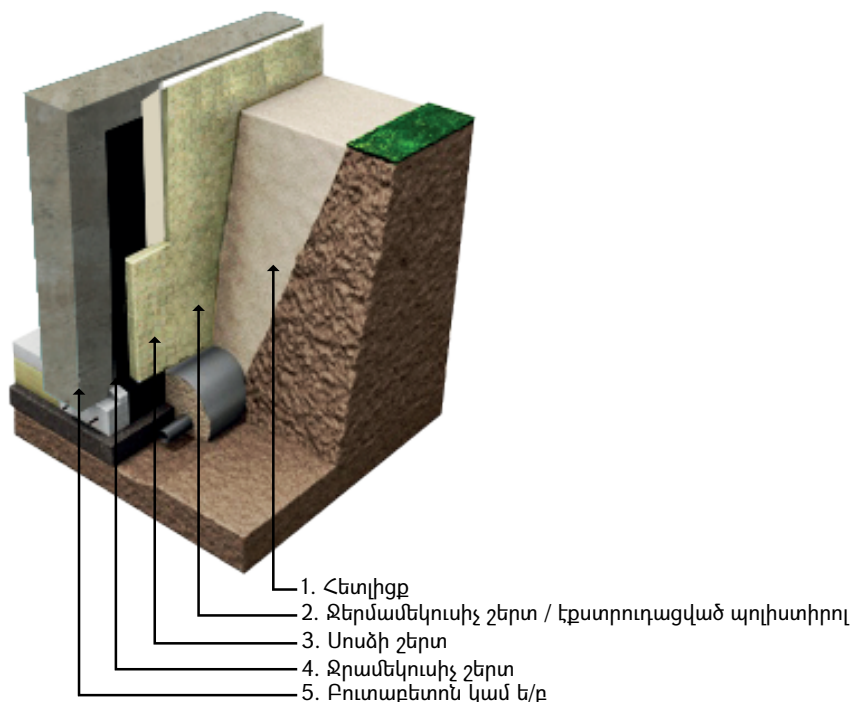
պահունակների տեղակայման մասերում անհրաժեշտ է նախապես իրականացնել անցքեր:

- 4.2.12. Հանքային բամբակից կոշտ սալերի խոնավացումից խուսափելու համար արտաքինից ամրացվում է հողմաջրապաշտպան գոլորշաթափանց թաղանթ (Հավելված 7, Թերթ [1.5](#)):
- 4.2.13. Կերամագրանիտե կամ քարանյութերից երեսպատման սալիկների ամրացման ժամանակ, այն կցակները, որոնց տեղադրման քայլը համընկնում է երեսպատման սալիկների չափերի հետ, ուղղորդների վրա տեղադրում են ամրակների օգնությամբ:

4.3. Նկուղի արտաքին պատերի ջերմային պաշտպանությունը

- 4.3.1. Նկուղների պատերի ջերմային պաշտպանության կոնստրուկտիվ լուծումները բերված են Հավելված 7-ում, Թերթեր [2.1 – 2.3](#):
- 4.3.2. Նկուղների արտաքին պատերի ջերմամեկուսացումն անհրաժեշտ է նախատեսել միայն «տաք» նկուղների համար (նկ. 4):

Նկար 4. Նկուղի պատի ջերմամեկուսացում

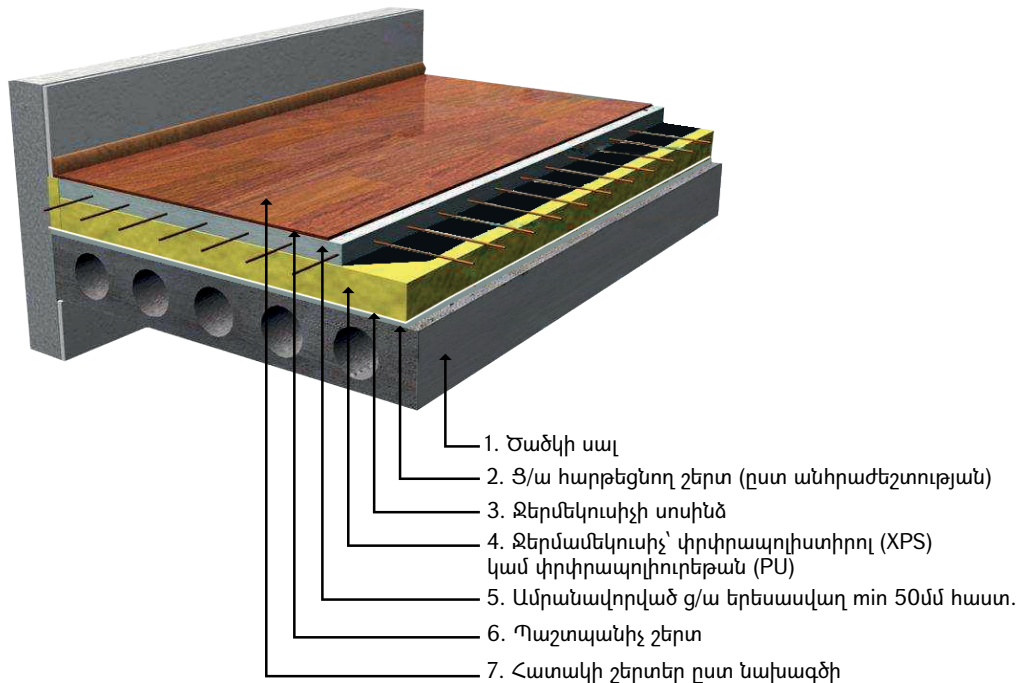


Ջերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլով

- 4.3.3. Էքստրուդացված պոլիստիրոլով նկուղի պատերի ջերմամեկուսացումն առավել նպատակահարմար է, քանի որ նյութն ունի գրեթե զրոյական ջրակլանում:
- 4.3.4. Ուղղահայաց ջրամեկուսացման շերտից առաջ անհրաժեշտ է պատերը հարթեցնել g/ա շաղախի սվաղի օգնությամբ: Առավել նպատակահարմար

է ջրամեկուսացումն իրականացնել քսման կամ սոսնձման եղանակով, քանի որ հաջորդ՝ այն է ջերմամեկուսիչ շերտի ամրության հուսալիությունը կախված է ջրամեկուսիչ շերտի ամրությունից (նկ. 5):

Նկար 5. Նկուղի ծածկի ջերմամեկուսացում



- 4.3.5. Ջրամեկուսիչ շերտին էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալերի ամրացումն անհրաժեշտ է կատարել բիտումային կամ պոլիուրեթանային աէրոզոլային հատուկ սոսնձի միջոցով:
- 4.3.6. էքստրուդացված պոլիստիրոլից սալի սոսնձապատումը իրականացվում է ամբողջ մակերեսով կամ «Ժապավեններով» (Հավելված 7, Թերթ **1.3**) ինչից հետո այն կիպ սեղմվում է պատին: Երկտակ ջերմամեկուսացման դեպքում, երկրորդ շերտը պետք է իրականացնել պարտադիր շեղումով (շարվածքի շախմատաձև սխեմայով):
- 4.3.7. էքստրուդացված պոլիստիրոլը չի պահանջում պաշտպանություն գրունտային ջրերից, քանի որ դրա կառուցվածքը բաղկացած է փակ բջիջներից, որոնք զգալիորեն նվազեցնում են ջրի ներթափանցումը:

Ջերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով

- 4.3.8. Փրփրապոլիուրեթանով ջերմամեկուսացման համար անհրաժեշտ է կիրառել բարձր խտությամբ ($35-45 \text{ կգ/մ}^3$) փրփրապոլիուրեթան, որը կարելի է կիրառել ինչպես փչման, այնպես էլ պատրաստի սալերի տեղադրման եղանակով: Փչման եղանակն առավել նախընտրելի է,

քանի որ ապահովում է առանց կարանների ջերմամեկուսացում և ցրտի կամրջակների բացակայություն:

5. Ծածկերի ջերմային պաշտպանությունը

5.1. Հատակների և նկուղի ծածկերի ջերմային պաշտպանությունը

5.1.1. Ընդհանուր դեպքում ծածկը բաղկացած է.

- կրող կոնստրուկցիայից (միաձուլ ե/բ կամ հավաքովի ե/բ սալեր),
- գոլորշամեկուսիչ շերտ՝ բիտումային և բիտում--պոլիմերային հալեցվող գլանափաթեթային նյութերից,
- ջերմամեկուսիչ շերտից,
- ց/ա շաղախի հարթաշերտից՝ առնվազն 5 ՄՊա ամրությամբ,
- գլանափաթեթային նյութերի ծածկից/շերտից:

Ջերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլի (XPS), փրփրապոլիստիրոլի (EPS) և հանքային բամբակի սալերով/ներքնակներով (Հավելված 6, Աղյուսակներ **8-9**, **17-18** և **27-28**, Հավելված 7, Թերթեր **2.3-2.4**)

5.1.2. Նկուղի ծածկը հանքային բամբակից ներքնակներով ջերմամեկուսացման դեպքում խորհուրդ է տրվում օգտագործել հորիզոնական ուղղորդներ (օրինակ՝ փայտե): Ներքնակներով ջերմամեկուսացումն անհրաժեշտ է իրականացնել նկուղի ծածկի տակից, նյութը պաշտպանելով վնասակար միջատներից:

5.1.3. Գոլորշամեկուսիչ շերտը պետք է տեղադրվի տաք սենքի կողմից կամ անմիջապես ջերմամեկուսիչ շերտից առաջ:

5.1.4. Ծածկի մակերևույթը պետք է լինի մաքուր, չոր և հարթ: Խորդուբորդությունների առկայության դեպքում անհրաժեշտ է ծածկը հարթեցնել ց/ա շաղախի հարթաշերտի օգնությամբ:

5.1.5. Հատակը կարելի է ծածկել բարձր խտությամբ ($35-45 \text{ կգ/մ}^3$) էքստրուդացված պոլիստիրոլի կամ փրփրապոլիստիրոլի ամուր սալերով, այնուհետև իրականացնել ց/ա շաղախի հարթաշերտը և հատակի ծածկույթը (**նկ. 5**):

5.1.6. Գրունտի վրա տեղադրված հատակների դեպքում անհրաժեշտ է նախատեսել ջրամեկուսիչ շերտ, օրինակ, 0.2 մմ հաստությամբ պոլիէթիլենային թաղանթից:

5.1.7. Զրամեկուսիչ շերտի վրա այնուհետև հարկավոր է նախատեսել ոչ պակաս,

քան 50 մմ հաստությամբ ց/ա շաղախի հարթաշերտ, և ապա՝ հատակի դեկորատիվ շերտ:

- 5.1.8. Գրունտի վրա տեղադրված հատակները հնարավոր է ջերմամեկուսացնել էքստրուդացված պոլիստիրոլից սալերով: Այդ դեպքում անհրաժեշտ է սալերը տեղադրել խճային կամ ավազային լցվածքի կամ ց/ա շաղախի հարթաշերտի վրա:
- 5.1.9. էքստրուդացված պոլիստիրոլից սալերի տեղադրումն անհրաժեշտ է նախատեսել այնպես, որ սալերը, հնարավորինս, կիպ հպված լինեն միմյանց:

Ջերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով (Հավելված 6, Աղյուսակներ **8-9**, **17-18** և **27-28**, Հավելված 7, Թերթեր **2.3-2.4**)

- 5.1.10. Բարձր խտությամբ փրփրապոլիուրեթանով ջերմամեկուսացման դեպքում գոլորշամեկուսիչ շերտ կարելի է չնախատեսել:

5.2. Ձեղնահարկով շենքերի վերջին հարկի ծածկի (վերնածածկի) ջերմամեկուսացում (Հավելված 6, Աղյուսակներ **6**, **15** և **25**, Հավելված 7, Թերթեր **2.10-2.12**)

- 5.2.1. Վերնածածկը ջերմամեկուսացնում են այն դեպքում, երբ չի նախատեսվում ձեղնահարկի տարածքի շահագործում և տանիքի լանջերի ջերմամեկուսացում: Ցանկալի է ձեղնահարկի պարագծով ջերմամեկուսիչի հաստությունը մեծացնել, նախատեսելով 1 մ լայնությամբ լրացուցիչ շերտ:
- 5.2.2. Ձեղնահարկի սպասարկման համար ջերմամեկուսիչ շերտի վերին մասում անհրաժեշտ է նախատեսել քայլելու անցուղի: Հնարավոր է նաև ջերմամեկուսիչը ծածկել ամրանավորված կամ առանց ամրանավորման ց/ա հարթաշերտով:
- 5.2.3. Կախված ջերմամեկուսիչ նյութի տեսակից ջերմամեկուսացված ծածկի կոնստրուկտիվ լուծումները կարող են տարբերվել, սակայն սկզբունքը մնում է նույնը՝ սկզբից տեղադրվում է գոլորշամեկուսիչ շերտն, այնուհետև հաշվարկային հաստությամբ ջերմամեկուսիչը և հատակային ծածկը՝ եթե նախատեսվում է շահագործում:
- 5.2.4. Ջերմամեկուսիչի վրա հողմաջրապաշտպան գոլորշաթափանց թաղանթ կարելի է չնախատեսել, քանի որ նյութի չորացումն իրականացվում է ձեղնահարկի օդի կոնվեկտիվ շրջանառության շնորհիվ:
- 5.2.5. Ջերմամեկուսիչը բոլոր կողմերից պաշտպանելու համար գոլորշամեկուսիչ նյութը, որը տեղադրվում է ջերմամեկուսիչի տակ, իրականացվում է տաշտի ձևով:

Ձերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլի (XPS), փրփրապոլիստիրոլի (EPS) և հանքային բամբակի սալերով

- 5.2.6. Գոյություն ունեցող շենքերի դեպքում հանքաբամբակի կոշտ սալերով ջերմամեկուսացման ժամանակ ձեղնահարկի հատակը անհրաժեշտ է նախապես հարթեցնել g/w շաղախի հարթաշերտով՝ կախված արտաքին մակերևույթի վիճակից:
- 5.2.7. Հարթեցված ծածկի վրա տեղադրվում է գոլորշամեկուսիչ թաղանթ, այնուհետև հանքաբամբակի սալերը: Հանքաբամբակի կիսակոշտ սալերի դեպքում ջերմամեկուսիչ շերտի վրա առանց ցրտի կամրջակների առաջացման անհնարին է իրականացնել սպասարկման անցուղիներ, այդ իսկ պատճառով ցանկալի է կիրառել կոշտ սալեր:
- 5.2.8. Էքստրուդացված պոլիստիրոլի կամ փրփրապոլիստիրոլի սալերով ջերմամեկուսացման դեպքում ձեղնահարկի ծածկի 5 մմ և ավելի խորդուբորդությունների դեպքում անհրաժեշտ է այն հարթեցնել g/w շաղախի հարթաշերտով:
- 5.2.9. Հարթեցումից հետո սալերը ազատ ձևով տեղադրվում են հարթ մակերևույթի վրա: Եթե կիրառվում է ոչ թե էքստրուդացված պոլիստիրոլ այլ փրփրապոլիստիրոլ, ապա նախապես անհրաժեշտ է տեղադրել գոլորշամեկուսիչ շերտ:
- 5.2.10. Ձեղնահարկի սպասարկման համար փրփրապոլիստիրոլի կամ էքստրուդացված պոլիստիրոլի շերտի վրա կարելի է իրականացնել 40 - 50 մմ հաստությամբ g/w հարթաշերտ: Ցածր կրողունակությամբ ջերմամեկուսիչ շերտի կիրառման դեպքում (կրողունակությունը փոքր է 0.25 ՄՊա) g/w հարթաշերտը պետք է ամրանավորված լինի մետաղական ցանցով:
- 5.2.11. Հարթաշերտի իրականացումից առաջ փրփրապոլիստիրոլի կամ էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալերի համան տեղամասերը փակվում են կաշուն ժապավենով դեպի սալերի կցվանքի տեղամաս «ցեմենտակաթի» հոսքից խուսափելու համար:

Ձերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով

- 5.2.12. Ե/բ ծածկերի ջերմամեկուսացումը փրփրապոլիուրեթանի փչմամբ հնարավոր է իրականացնել ցանկացած ուղղությամբ: Նույնիսկ 30 կգ/մ³ խտությամբ փրփրապոլիուրեթանն ապահովում է բավական կրողունակություն, որպեսզի հնարավոր լինի իրականացնել ձեղնահարկի սպասարկման անցուղիներ անմիջապես փրփրապոլիուրեթանի շերտի վրա՝ g/w հարթաշերտով:

- 5.2.13. Փշումից առաջ անհրաժեշտ է հեռացնել բոլոր այն նյութերը, որոնք բացասական ազդեցություն են թողնում փրփրապոլիուրեթանի վրա կամ վատացնում են դրա ադգեզիոն հատկությունները: Հիմքը, որի վրա պետք է փչվի փրփրապոլիուրեթանը, պետք է ունենա առնվազն $+10^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճան:
- 5.2.14. Մեկանգամյա աշխատանքային գործընթացում (մեկ անցմամբ) հնարավոր է իրականացնել 10-15 մմ հաստությամբ փրփրապոլիուրեթանի շերտ: Ցածր խտություն կարելի է ստանալ բարձր ջերմաստիճանների դեպքում և, ընդհակառակը, բարձր խտություն ստացվում է ցածր ջերմաստիճանի և/կամ փրփուրի բարակ շերտերի դեպքում: Առավել հաստ շերտեր կարելի է ստանալ բազմակի փչման միջոցով:

Ջերմային պաշտպանությունը փքապեռլիտե արտադրանքով

- 5.2.15. Փքապեռլիտով լցոնված պարկերը տեղադրվում են հորիզոնական շարքերով, իրար կիպ հավաճ: Շարքերի հպման տեղամասերում բացակներ չեն թույլատրվում:
- 5.2.16. Պարկերը ծածկին կիպ պահելու համար օգտագործում են ուղղորդներ (փայտյա, պլաստմասե, ալյումինե և այլն), որոնք պարկերը ֆիքսում են հորիզոնական դիրքով:

6. Պատշգամբների և բարձակային ելուստների ջերմային պաշտպանությունը

- 6.1. Պատշգամբները և բարձակային ե/բ ելուստները ցրտի կամրջակներ և ջերմահաղորդիչ ներառումներ են: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է բարձակն ամբողջովին ջերմամեկուսացնել բոլոր կողմերից (Հավելված 7, Թերթ [2.5](#)):
- 6.2. Փափուկ և կիսակոշտ հանքային բամբակե ներքնակները անհրաժեշտ է կիրառել միայն բարձակի ստորին և կողային հատվածներում՝ ամրացնելով սոսնձմամբ և խցաբութակներով, իսկ վերին մասում (պատշգամբի հատակ) հարկավոր է կիրառել խիտ նյութեր, կամ նախատեսել փայտե ուղղորդներով հատակ:
- 6.3. Էքստրուդացված պոլիստիրոլից սալերը անհրաժեշտ է բարձակին ամրացնել սոսնձմամբ և խցաբութակներով՝ նախապես հարթեցնելով մակերևույթի խորդուբորդությունները:
- 6.4. Փրփրապոլիուրեթանը հնարավոր է փչել բարձակի ամբողջ մակերևույթով, ապահովելով անխզելի ջերմամեկուսիչ շերտ:

7. Տանիքների ջերմային պաշտպանությունը

7.1. Հարթ տանիքների ջերմային պաշտպանություն (Հավելված 6, Աղյուսակներ [5](#), [14](#), [23](#) և [24](#), Հավելված 7, Թերթեր [2.6-2.9](#))

7.1.1. Ջերմամեկուսացման աշխատանքները սկսելուց առաջ բոլոր մեկուսացվող հատվածների շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է լինեն ավարտված:

Ջերմային պաշտպանությունը հանքաբամբակի սալերով

7.1.2. Ջերմամեկուսիչ շերտի իրականացումից առաջ անհրաժեշտ է մաքրել և փոշեզերծել երկաթբետոնե ծածկը: Այնուհետև պատել երկշերտ նախաշերտով՝ 1 մմ ընդհանուր հաստությամբ:

7.1.3. Ոչ պակաս քան 24 ժամ հետո հանքային բամբակե սալի վրա ժապավեններով կամ կետային (5 կետից ոչ պակաս) քսում են սառը բիտումային սոսնձանյութ (պոլիուրետանային աէրոգլային սոսնձի կիրառում ևս հնարավոր է), որից հետո սալերը պինդ սեղմում են ծածկին: Անհրաժեշտ է ապահովել սալերի կիպ հպումը միմյանց՝ անթույլատրելի է 2 մմ-ից ավելի բացակների առկայությունը: Այդպիսի բացակների առկայության դեպքում անհրաժեշտ է դրանք լցնել նույն ջերմամեկուսիչ նյութով:

7.1.4. Եզրային և անկյունային հատվածներում ջերմամեկուսիչ շերտի ամրության ապահովման համար անհրաժեշտ է մեխանիկական ամրացում՝ խցաբութակների օգնությամբ:

7.1.5. Ջերմամեկուսիչ սալերի ամրացումից հետո անհրաժեշտ է նախատեսել ց/ա հարթաշերտ, որի վրայից՝ ջրամեկուսիչ շերտ:

Ջերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլով

7.1.6. Էքստրուդացված պոլիստիրոլից սալերով հարթ տանիքի ջերմամեկուսիչ շերտն իրականացնում են նախապես դրված գոլորշամեկուսիչ շերտի վրա: Խցաբութակները ցանկալի է կիրառել միայն եզրային և անկյունային հատվածներում:

7.1.7. Իրականացված ջերմամեկուսիչ շերտն անհրաժեշտ է պատել հականեխիչ, անջրաթափանց և ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներին դիմակայող շերտով:

7.1.8. Հարթ տանիքները կարող են լինել շահագործվող և չշահագործվող: Շահագործվող տանիքների դեպքում անհրաժեշտ է ընտրել բարձր խտությամբ էքստրուդացված պոլիստիրոլ, որը հարկավոր է ծածկել ց/ա

ամրանավորված հարթաշերտով կամ այլ նյութերով (օրինակ՝ բազալտե սալիկներով):

Ջերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով

7.1.9. Փրփրապոլիուրեթանի՝ հարթ տանիքի վրա փչման հերթականությունը համարժեք է գրունտի վրա տեղադրված հատակի վրա՝ փչման տեխնոլոգիային: Անհրաժեշտ է նախատեսել հաշվարկին համապատասխան հաստությամբ շերտով փրփրապոլիուրեթանի փչում:

7.1.10. Փրփրապոլիուրեթանն անհրաժեշտ է պատել արևապաշտպան նյութով: Բարձր ջրակայուն հատկությունների շնորհիվ լրացուցիչ ջրամեկուսացում կարելի է չնախատեսել: Որպես արևապաշտպան շերտի տարբերակ կարող է ծառայել ց/ա հարթաշերտը կամ խճից ու կոպիճից լցվածքը:

7.2. Լանջավոր տանիքները և մանսարդները (Հավելված 6, Աղյուսակներ [6](#), [15](#), [25](#), Հավելված 7, Թերթեր [2.11-2.16](#))

7.2.1. Մանսարդների կրող կոնստրուկցիաները կարող են լինել փայտից, միաձույլ ե/բ-ից կամ մետաղական:

7.2.2. Մանսարդի ջերմամեկուսիչ շերտը գտնվում է բնակելի սենքին անմիջական մոտ, այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է ընտրել այնպիսի ջերմամեկուսիչ նյութեր, որոնք չունեն վտանգավոր արտանետումներ:

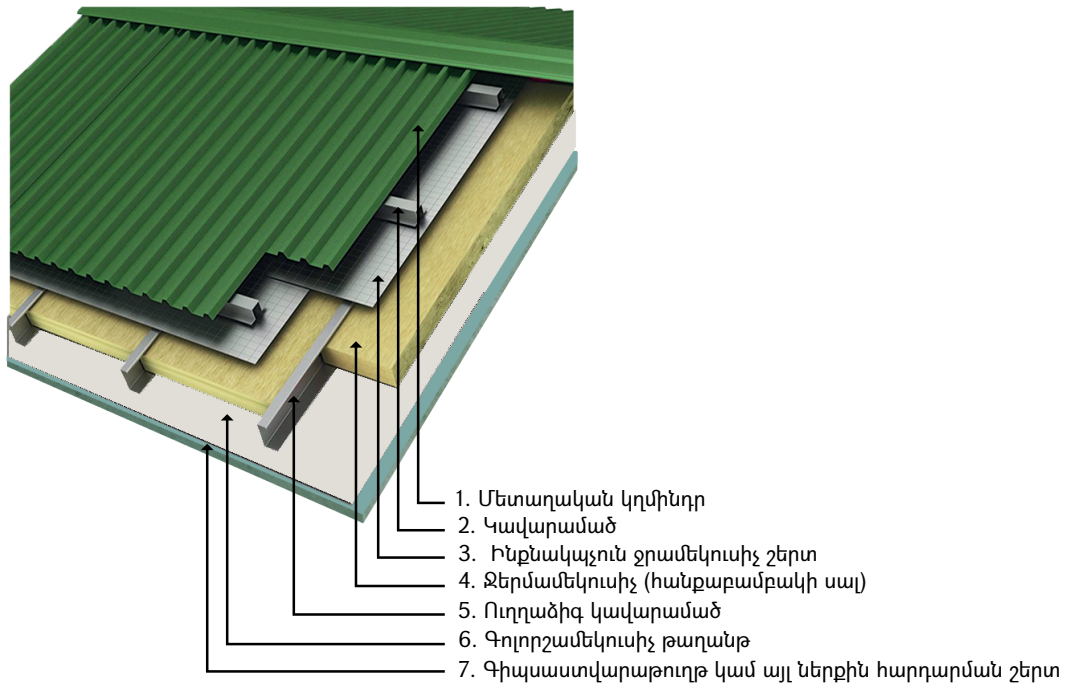
7.2.3. Մանսարդային տանիքի ջերմամեկուսացումը հնարավոր է իրականացնել երեք տարբերակով.

- ջերմամեկուսիչ շերտը գտնվում է ծալեղնային կոնստրուկցիայի վրա,
- ջերմամեկուսիչ շերտը գտնվում է ծալեղնային կոնստրուկցիայի տակ,
- ծալեղնային կոնստրուկցիան գտնվում է ջերմամեկուսիչ շերտի մեջ (նկ. [6](#)):

7.2.3.1. Առաջին տարբերակը կիրառվում է, երբ շենքի ջերմամեկուսացումն իրականացված է ճակատով, իսկ ծալեղնային կոնստրուկցիաները մանսարդային սենքի տարրեր են: Այդ դեպքում իրականացվում է տանիքի ջերմամեկուսացում և մանսարդների արտաքին պատերը ջերմամեկուսացվում են ճակատի հետ մեկտեղ, իսկ ներքին պատերը (եթե առկա են)՝ ըստ անհրաժեշտության:

7.2.3.2. Երկրորդ տարբերակը կիրառելի է այն դեպքում, երբ ծալեղնային հեծաններն երկարացված են, որպեսզի պատշգամբների վրա ծածկ ստացվի և երբ անհրաժեշտ է փոքրացնել ջերմամեկուսիչ շերտի մակերեսը: Այդ դեպքում ջերմամեկուսացումն իրականացվում է ներսից, այնուհետև կատարվում են հարդարման աշխատանքներ:

Նկար 6. Մանսարդի ջերմամեկուսացում հանքաքամքակի սալերով



7.2.3.3. Երրորդ տարբերակը խորհուրդ չի տրվում կիրառել մետաղական ծպեղների համար, քանի որ դրանք կարող են իրենց մակերևույթի վրա կուտակել կոնդենսատ: Այդ տարբերակը թույլատրելի է փայտյա ծպեղների համար, սակայն պետք է հիշել, որ ջերմամեկուսիչ շերտի հաստությունը պետք է ծպեղի հաստությունից փոքր լինի, որպեսզի ապահովվի օդի շրջանառություն:

7.2.4. Այն դեպքում, երբ մանսարդում առկա է հորիզոնական առաստաղ անհրաժեշտ է լանջերի ջերմամեկուսիչ շերտը շարունակել առաստաղով՝ չհասցնելով մինչև պիպ (Հավելված 7, Թերթեր [2.13-2.16](#)):

Ջերմային պաշտպանությունը հանքային բամբակով

7.2.5. Հանքային բամբակից ջերմամեկուսիչ սալերը տեղադրվում են ծպեղների արանքում, ծպեղների տակ կամ վրա և կարող են իրականացվել միաշերտ կամ երկշերտ: Ծպեղների միջև երկշերտ իրականացման դեպքում երկրորդ շերտը ծածկում է նաև ծպեղները, որից հետո այն կարելի է ծածկել գիպսաստվարաթուղթով:

7.2.6. Գիպսաստվարաթղթի ուղղորդները ներսից ամրացվում են ծպեղներին:

7.2.7. Հանքային բամբակից սալերի վրա պետք է նախատեսել հողմաջրապաշտպան թաղանթ:

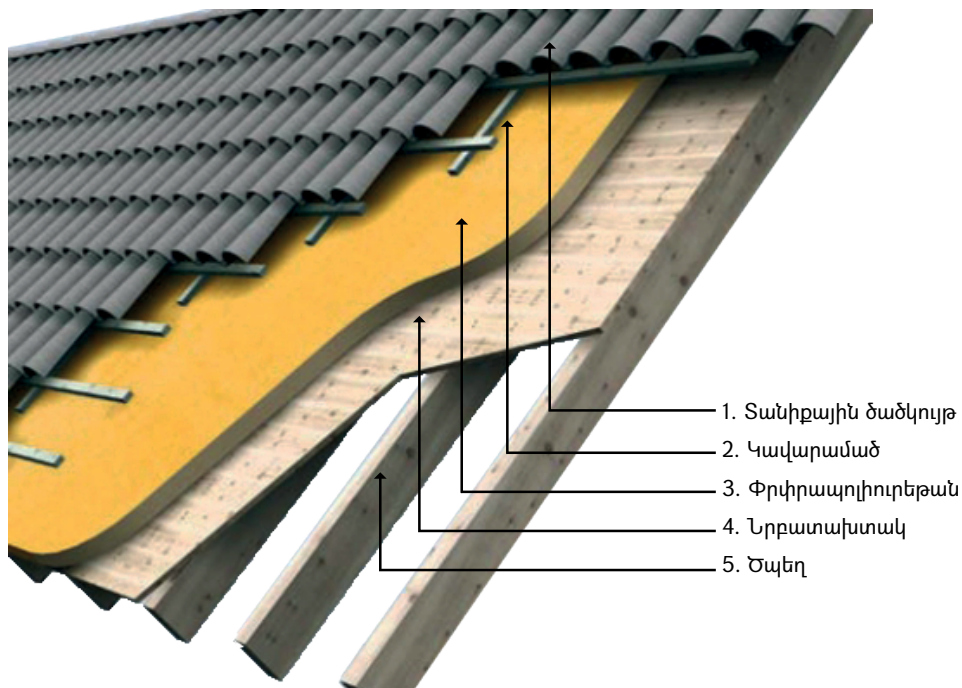
Ջերմային պաշտպանությունը էքստրուդացված պոլիստիրոլով

- 7.2.8. Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալերը խցաբութակներով ամրացվում են ծպեղներին, որից հետո կատարվում է հարդարում: **Մանսարդների ջերմամեկուսացման համար չի թույլատրվում օգտագործել էքստրուդացված պոլիստիրոլի հեշտ բոցավառվող տեսակները:**
- 7.2.9. Ջերմամեկուսիչ նյութի հաստությունը չպետք է գերազանցի ծպեղնաուտքի հաստությունը (սովորաբար 15-20 սմ):

Ջերմային պաշտպանությունը փրփրապոլիուրեթանով

- 7.2.10. Մանսարդների ջերմամեկուսացման համար **թույլատրվում է կիրառել միայն դժվար այրելի փրփրապոլիուրեթանով փչման տարբերակը (ցանկալի է նաև փրփրաուրեթանի շերտը ծածկել չայրվող նյութով)** (նկ. 7):
- 7.2.11. Փչումն իրականացնելուց առաջ անհրաժեշտ է ծպեղները և տանիքի ծածկույթը մաքրել փոշուց և այլ տարրերից:

Նկար 7. Մանսարդի ջերմամեկուսացումը փրփրապոլիուրեթանով



ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ




ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Ապակեցանցի բնութագրերը

	Ցուցանիշի անվանումը	Ցանցերի պահանջվող ցուցանիշները						
		R131	R275	SD4418	SD4420	SDA4412	SD4512	CEKO 5X5
1	1մ ² անվանական զանգվածը, գ	160	343	149	161	161	327	160
2	Անվանական հաստությունը, մմ	0.47	0.9	0.48	0.5	0.52	0.85	0.36
3	Բջիջների չափերը, մմ	3.5X3.5	6X6	4X5.5	4X5	7X8.5; 6X6	7X8	5X5
4	Ելակետային իրավիճակում լայնական պոկման բեռնվածքը, H/5 սմ, ոչ պակաս	1,900	3,500	1,800	1,200	2,000	5,500	1,800
5	«Կարճատ» փորձարկումից հետո երկայնական պոկման բեռնվածքը, H/5 սմ, ոչ պակաս	1,250	2,300	1,200	1,200	1,100	2,400	1,000
6	«Արագ» փորձարկումից հետո երկայնական պոկման բեռնվածքը, H/5 սմ, ոչ պակաս	1,250	2,300	1,100	1,200	1,300	3,300	1,100
7	5% NaOH լուծույթում, 18-30 °C ջերմաստիճանում 28 օր անց երկայնական պոկման բեռնվածքը, H/5 սմ, ոչ պակաս	1,200	1,900	1,000	1,000	950	2,000	1,100

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Ջերմամեկուսացման ամրացման համար կիրառվող սոսինձներ

№	Նյութի անվանումը	Ծախսը, կգ/մ ²	Ջրի ծախսը	Հատիկների խոշորությունը, մմ
1	 KM Теплофасад	5.0-7.0	≈5-6լ 25 կգ	0.8
2	 BAUCEM CT15	3.0-5.0	≈6լ 25 կգ	0.6
3	 ISOMAT AK-T35	3.0-4.0	≈5.5-6լ 25 կգ	-
4	 PoliAdhesive15-T	3.5-4.0	≈6.0-7լ 25 կգ	-
5	 ЮНИС	3.0-4.0	4.5-5.5	max 0.6
6	 Siltek T-75	4.0-6.0	≈3.7-4.2լ 25 կգ	max 0.6

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Ջերմամեկուսացման ամրացման համար կիրառվող խցաբութակների տեսակները

Խցաբութակի տեսակը	Արտադրող կազմակերպություն	Ø, մմ	Խսիման խորությունը, մմ	Հաշվարկային պոկող ճիգը, կգ·ուժ	
	PZ 3-50ST	SPAX	8	40	40
	IZL-T 10L	Tech-KREP PRO	10	60	40
	DT-8T	EKT	8	50	40

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Դիտարկված ջերմամեկուսիչ նյութերի շահագործման ժամկետները և էկոլոգիական պիտանելիությունը

№	Նյութի անվանումը	Մինչև կապիտալ վերանորոգում շահագործման ժամկետը	Էկոլոգիական պիտանելիությունը
1	Հանքաքամբակի սալ	≈70 տարի	Էկոլոգիապես մաքուր է
2	Փրփրապոլիստիրոլի սալ	≈50 տարի	այրվելուց արտանետում է ցիանազազ
3	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ	≈40 տարի	այրվելուց արտանետում է ցիանազազ
4	Փրփրապոլիուրեթան	≈30 տարի	այրվելուց արտանետում է ցիանազազ
5	Փքեցված պեոլիտ	Ավելի, քան 100 տարի	Էկոլոգիապես մաքուր է

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Գոլորշամեկուսիչ և ջրամեկուսիչ թաղանթների բնութագրերը

№	Գոլորշամեկուսիչ թաղանթներ	Խտությունը գր/մ ³	Գոլորշաթափանցելությունը, մգ/(մ·ժ·Պա)	Այրելիությունը ըստ DIN 4102	Ամրացման եղանակը
1	Изоспан В	130	0.13	Г4	Սոսնձում
2	Наноизол SD	90	0.14		
3	Grand Line 130	75	0.15		
4	Izoway Premium	50	0.14		
5	Izoway C ECO	35	-		

№	Ջրամեկուսիչ թաղանթներ	Խտությունը գր/մ ³	Ջրաթափանցելիությունը, մմ	Այրելիությունը ըստ DIN 4102	Ամրացման եղանակը
6	Premium MT-175	175	<7,000	Г4	Սոսնձում
7	НЕОСПАНПРОФ С	95	>2,000		
8	Изоспан С	90	>2,000		
9	TECHNOHAUT C90-70	90	>1,000		
10	TECHNOHAUT B70-30	70	<2,000		
11	VlagoStop	70	2,000		

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. Պատող կոնստրուկցիաների ջերմամեկուսացման շերտի անհրաժեշտ հաստության հաշվարկված մեծություններ

ԲԱԺԻՆ 1. Բնակելի շենքեր, հյուրանոցներ, հանրակացարաններ:

Ջեռուցման սեզոնում արտաքին օդի ջերմաստիճանն ընդունվել է $+8^{\circ}\text{C}$ -ից ոչ բարձր

Աղյուսակ 1. Արտաքին պատ՝ 400 մմ հաստությամբ տուֆաքարի շարվածք

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{օր}$	$R_{\text{տ}}$, $\text{մ}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{Վտ}$	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբա- նակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.27	70	90	80	90
2	Աշտարակ	2,646	2.46	40	60	50	60
3	Ապարան	4,600	3.24	70	90	80	90
4	Արարատ	2,506	2.40	40	60	50	50
5	Արթիկ	4,007	3.00	60	80	70	80
6	Արմավիր	2,789	2.52	40	60	50	60
7	Արտաշատ	2,644	2.46	40	60	50	60
8	Գավառ	4,494	3.20	60	90	80	90
9	Գյումրի	4,058	3.02	60	80	70	80
10	Գորիս	2,885	2.55	50	60	50	60
11	Դիլիջան	3,168	2.67	50	70	60	70
12	Եղվարդ	3,104	2.64	50	70	60	60
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.50	40	60	50	60
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.45	40	60	50	60
15	Թալին	3,634	2.85	50	80	60	70
16	Իջևան	2,407	2.36	40	60	50	50
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.35	70	100	80	90
18	Կապան	2,321	2.33	40	50	50	50
19	Հրազդան	4,277	3.11	60	90	70	80
20	Մարտունի	4,060	3.02	60	80	70	80
21	Մեղրի	1,852	2.14	30	50	40	40
22	Ջերմուկ	4,579	3.23	70	90	80	90
23	Սևան լճային	4,162	3.06	60	90	70	80
24	Սիսիան	3,645	2.86	50	80	60	70
25	Ստեփանավան	3,590	2.84	50	80	60	70
26	Վանաձոր	3,173	2.67	50	70	60	70
27	Տաշիր	3,940	2.98	60	80	70	80
28	Քաջարան	3,705	2.88	60	80	60	70
29	Ֆանտան	3,931	2.97	60	80	70	80

Աղյուսակ 2. Արտաքին պատ՝ 280 մմ հաստությամբ ե/բ պանել

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նութան (PU)	Փրփրապոլի- ստիլոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.27	90	120	100	120
2	Աշտարակ	2,646	2.46	60	90	70	80
3	Ապարան	4,600	3.24	90	120	100	110
4	Արարատ	2,506	2.40	60	90	70	80
5	Արթիկ	4,007	3.00	80	110	90	110
6	Արմավիր	2,789	2.52	60	90	70	90
7	Արտաշատ	2,644	2.46	60	90	70	80
8	Գավառ	4,494	3.20	80	120	100	110
9	Գյումրի	4,058	3.02	80	110	90	110
10	Գորիս	2,885	2.55	70	90	80	90
11	Դիլիջան	3,168	2.67	70	100	80	90
12	Եղվարդ	3,104	2.64	70	100	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.50	60	90	70	90
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.45	60	90	70	80
15	Թալին	3,634	2.85	70	100	90	100
16	Իջևան	2,407	2.36	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.35	90	130	100	120
18	Կապան	2,321	2.33	60	80	70	80
19	Հրազդան	4,277	3.11	80	110	100	110
20	Մարտունի	4,060	3.02	80	110	90	110
21	Մեղրի	1,852	2.14	50	70	60	70
22	Ջերմուկ	4,579	3.23	90	120	100	110
23	Սևան լճային	4,162	3.06	80	110	90	110
24	Սիսիան	3,645	2.86	70	100	90	100
25	Ստեփանավան	3,590	2.84	70	100	90	100
26	Վանաձոր	3,173	2.67	70	100	80	90
27	Տաշիր	3,940	2.98	80	110	90	100
28	Քաջարան	3,705	2.88	80	110	90	100
29	Ֆանտան	3,931	2.97	80	110	90	100

Աղյուսակ 3. Արտաքին պատի 200 մմ հաստությամբ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նյութան (PU)	Փրփրապոլի- ստիլոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.27	90	120	100	110
2	Աշտարակ	2,646	2.46	60	90	70	80
3	Ապարան	4,600	3.24	80	120	100	110
4	Արարատ	2,506	2.40	60	80	70	80
5	Արթիկ	4,007	3.00	80	110	90	100
6	Արմավիր	2,789	2.52	60	90	70	80
7	Արտաշատ	2,644	2.46	60	90	70	80
8	Գավառ	4,494	3.20	80	120	100	110
9	Գյումրի	4,058	3.02	80	110	90	100
10	Գորիս	2,885	2.55	60	90	70	90
11	Դիլիջան	3,168	2.67	70	90	80	90
12	Եղվարդ	3,104	2.64	70	90	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.50	60	90	70	80
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.45	60	90	70	80
15	Թալին	3,634	2.85	70	100	90	100
16	Իջևան	2,407	2.36	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.35	90	120	100	120
18	Կապան	2,321	2.33	60	80	70	80
19	Հրազդան	4,277	3.11	80	110	90	110
20	Մարտունի	4,060	3.02	80	110	90	100
21	Մեղրի	1,852	2.14	50	70	60	70
22	Ջերմուկ	4,579	3.23	80	120	100	110
23	Սևան լճային	4,162	3.06	80	110	90	110
24	Սիսիան	3,645	2.86	70	100	90	100
25	Ստեփանավան	3,590	2.84	70	100	80	100
26	Վանաձոր	3,173	2.67	70	90	80	90
27	Տաշիր	3,940	2.98	80	110	90	100
28	Քաջարան	3,705	2.88	70	100	90	100
29	Ֆանտան	3,931	2.97	80	110	90	100

Աղյուսակ 4. Արտաքին պատի՝ 200 մմ հաստությամբ և ամրանավորված բեկորների լիցքով սնամեջ բլոկ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.27	80	120	100	110
2	Աշտարակ	2,646	2.46	60	80	70	80
3	Ապարան	4,600	3.24	80	120	100	110
4	Արարատ	2,506	2.40	60	80	70	80
5	Արթիկ	4,007	3.00	80	110	90	100
6	Արմավիր	2,789	2.52	60	90	70	80
7	Արտաշատ	2,644	2.46	60	80	70	80
8	Գավառ	4,494	3.20	80	110	100	110
9	Գյումրի	4,058	3.02	80	110	90	100
10	Գորիս	2,885	2.55	60	90	70	80
11	Դիլիջան	3,168	2.67	70	90	80	90
12	Եղվարդ	3,104	2.64	70	90	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.50	60	90	70	80
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.45	60	80	70	80
15	Թալին	3,634	2.85	70	100	80	100
16	Իջևան	2,407	2.36	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.35	90	120	100	120
18	Կապան	2,321	2.33	60	80	70	70
19	Հրազդան	4,277	3.11	80	110	90	110
20	Մարտունի	4,060	3.02	80	110	90	100
21	Մեղրի	1,852	2.14	50	70	60	70
22	Ջերմուկ	4,579	3.23	80	120	100	110
23	Սևան լճային	4,162	3.06	80	110	90	100
24	Սիսիան	3,645	2.86	70	100	80	100
25	Ստեփանավան	3,590	2.84	70	100	80	90
26	Վանաձոր	3,173	2.67	70	90	80	90
27	Տաշիր	3,940	2.98	80	110	90	100
28	Քաջարան	3,705	2.88	70	100	80	100
29	Ֆանտան	3,931	2.97	80	110	90	100

Աղյուսակ 5. Հարթ տանիք՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ միաձույլ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նուբեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիլոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	4.50	110	160	130	150
2	Աշտարակ	2,646	3.52	90	120	100	110
3	Ապարան	4,600	4.48	110	160	130	150
4	Արարատ	2,506	3.45	80	120	100	110
5	Արթիկ	4,007	4.20	110	150	120	140
6	Արմավիր	2,789	3.59	90	120	100	120
7	Արտաշատ	2,644	3.52	90	120	100	110
8	Գավառ	4,494	4.45	110	160	130	150
9	Գյումրի	4,058	4.23	110	150	120	140
10	Գորիս	2,885	3.64	90	120	100	120
11	Դիլիջան	3,168	3.78	90	130	110	120
12	Եղվարդ	3,104	3.75	90	130	110	120
13	Երևան «Ագրո»	2,755	3.58	90	120	100	120
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	3.51	80	120	100	110
15	Թալին	3,634	4.02	100	140	120	130
16	Իջևան	2,407	3.40	80	110	100	110
17	Ծաղկահովիտ	4,883	4.56	120	160	140	160
18	Կապան	2,321	3.36	80	110	90	110
19	Հրազդան	4,277	4.34	110	150	130	150
20	Մարտունի	4,060	4.23	110	150	120	140
21	Մեղրի	1,852	3.13	70	100	90	100
22	Ջերմուկ	4,579	4.47	110	160	130	150
23	Սևան լճային	4,162	4.28	110	150	130	140
24	Սիսիան	3,645	4.02	100	140	120	130
25	Ստեփանավան	3,590	3.99	100	140	120	130
26	Վանաձոր	3,173	3.79	90	130	110	120
27	Տաշիր	3,940	4.17	100	150	120	140
28	Քաջարան	3,705	4.05	100	140	120	130
29	Ֆանտան	3,931	4.17	100	150	120	140

Աղյուսակ 6. Լանջավոր փանիք ' 200 մմ հաստությամբ ե/բ ծածկի սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C.օր	R _տ , մ².°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ				Փքալեռնի խիճ և ավազ
				Փրփրապոլի- րեթան (PU)	Փրփրապոլի- տիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)	Հանքաքարե լեռն կոշտ սալ	
1	Ամասիա	4,665	4.23	110	160	130	150	230
2	Աշտարակ	2,646	3.22	80	110	100	110	170
3	Ապարան	4,600	4.20	110	160	130	150	230
4	Արարատ	2,506	3.15	80	110	90	110	160
5	Արթիկ	4,007	3.90	100	140	120	140	210
6	Արմավիր	2,789	3.29	80	120	100	110	170
7	Արտաշատ	2,644	3.22	80	110	100	110	170
8	Գավառ	4,494	4.15	110	150	130	150	220
9	Գյումրի	4,058	3.93	100	140	120	140	210
10	Գորիս	2,885	3.34	90	120	100	110	170
11	Դիլիջան	3,168	3.48	90	130	100	120	180
12	Եղվարդ	3,104	3.45	90	120	100	120	180
13	Երևան «Ագրո»	2,755	3.28	80	120	100	110	170
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	3.21	80	110	100	110	170
15	Թալին	3,634	3.72	100	140	110	130	200
16	Իջևան	2,407	3.10	80	110	90	100	160
17	Ծաղկահովիտ	4,883	4.34	120	160	130	150	240
18	Կապան	2,321	3.06	80	110	90	100	160
19	Հրազդան	4,277	4.04	110	150	120	140	220
20	Մարտունի	4,060	3.93	100	140	120	140	210
21	Մեղրի	1,852	2.83	70	100	80	90	140
22	Ջերմուկ	4,579	4.19	110	160	130	150	230
23	Սևան լճային	4,162	3.98	100	150	120	140	210
24	Սիսիան	3,645	3.72	100	140	110	130	200
25	Ստեփանավան	3,590	3.69	100	130	110	130	200
26	Վանաձոր	3,173	3.49	90	130	100	120	180
27	Տաշիր	3,940	3.87	100	140	120	140	210
28	Քաջարան	3,705	3.75	100	140	110	130	200
29	Ֆանտան	3,931	3.87	100	140	120	140	210

Աղյուսակ 7. Ջեռուցվող ձեղնահարկի փանքիածածկ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	4.50	130	180	150	170
2	Աշտարակ	2,646	3.52	100	130	110	130
3	Ապարան	4,600	4.48	130	180	150	170
4	Արարատ	2,506	3.45	90	130	110	130
5	Արթիկ	4,007	4.20	120	160	140	160
6	Արմավիր	2,789	3.59	100	140	110	130
7	Արտաշատ	2,644	3.52	100	130	110	130
8	Գավառ	4,494	4.45	120	170	140	170
9	Գյումրի	4,058	4.23	120	160	140	160
10	Գորիս	2,885	3.64	100	140	120	130
11	Դիլիջան	3,168	3.78	100	150	120	140
12	Եղվարդ	3,104	3.75	100	140	120	140
13	Երևան «Ագրո»	2,755	3.58	100	140	110	130
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	3.51	100	130	110	130
15	Թալին	3,634	4.02	110	160	130	150
16	Իջևան	2,407	3.40	90	130	110	120
17	Ծաղկահովիտ	4,883	4.56	130	180	150	170
18	Կապան	2,321	3.36	90	130	110	120
19	Հրազդան	4,277	4.34	120	170	140	160
20	Մարտունի	4,060	4.23	120	160	140	160
21	Մեղրի	1,852	3.13	80	120	100	110
22	Ջերմուկ	4,579	4.47	120	170	150	170
23	Սևան լճային	4,162	4.28	120	170	140	160
24	Սիսիան	3,645	4.02	110	160	130	150
25	Ստեփանավան	3,590	3.99	110	150	130	150
26	Վանաձոր	3,173	3.79	100	150	120	140
27	Տաշիր	3,940	4.17	120	160	140	150
28	Քաջարան	3,705	4.05	110	160	130	150
29	Ֆանտան	3,931	4.17	120	160	130	150

Աղյուսակ 8. Նկուղի ծածկ՝ 200 մմ հաստությամբ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նութթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	4.23	120	160	130	150
2	Աշտարակ	2,646	3.22	80	120	100	110
3	Ապարան	4,600	4.20	110	160	130	150
4	Արարատ	2,506	3.15	80	120	100	110
5	Արթիկ	4,007	3.90	110	150	120	140
6	Արմավիր	2,789	3.29	90	120	100	120
7	Արտաշատ	2,644	3.22	80	120	100	110
8	Գավառ	4,494	4.15	110	160	130	150
9	Գյումրի	4,058	3.93	110	150	120	140
10	Գորիս	2,885	3.34	90	120	100	120
11	Դիլիջան	3,168	3.48	90	130	110	120
12	Եղվարդ	3,104	3.45	90	130	110	120
13	Երևան «Ագրո»	2,755	3.28	90	120	100	120
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	3.21	80	120	100	110
15	Թալին	3,634	3.72	100	140	120	130
16	Իջևան	2,407	3.10	80	110	90	110
17	Ծաղկահովիտ	4,883	4.34	120	170	140	160
18	Կապան	2,321	3.06	80	110	90	110
19	Հրազդան	4,277	4.04	110	150	130	150
20	Մարտունի	4,060	3.93	110	150	120	140
21	Մեղրի	1,852	2.83	70	100	900	100
22	Ջերմուկ	4,579	4.19	110	160	130	150
23	Սևան լճային	4,162	3.98	110	150	130	140
24	Սիսիան	3,645	3.72	100	140	120	130
25	Ստեփանավան	3,590	3.69	100	140	120	130
26	Վանաձոր	3,173	3.49	90	130	110	120
27	Տաշիր	3,940	3.87	100	150	120	140
28	Քաջարան	3,705	3.75	100	140	120	130
29	Ֆանտան	3,931	3.87	100	150	120	140

Աղյուսակ 9. Առաջին հարկի հատակ 200 մմ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	$R_{\circ},$ մ²·°C/Վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ	
				Փրփրապոլիստի- րոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)
1	Ամասիա	4,665	4.23	160	130
2	Աշտարակ	2,646	3.22	120	100
3	Ապարան	4,600	4.20	160	130
4	Արարատ	2,506	3.15	120	100
5	Արթիկ	4,007	3.90	150	120
6	Արմավիր	2,789	3.29	120	100
7	Արտաշատ	2,644	3.22	120	100
8	Գավառ	4,494	4.15	160	130
9	Գյումրի	4,058	3.93	150	120
10	Գորիս	2,885	3.34	120	100
11	Դիլիջան	3,168	3.48	130	110
12	Եղվարդ	3,104	3.45	130	110
13	Երևան «Ագրո»	2,755	3.28	120	100
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	3.21	120	100
15	Թալին	3,634	3.72	140	120
16	Իջևան	2,407	3.10	110	100
17	Ծաղկահովիտ	4,883	4.34	170	140
18	Կապան	2,321	3.06	110	90
19	Հրազդան	4,277	4.04	150	130
20	Մարտունի	4,060	3.93	150	120
21	Մեղրի	1,852	2.83	100	90
22	Ջերմուկ	4,579	4.19	160	130
23	Սևան լճային	4,162	3.98	150	130
24	Սիսիան	3,645	3.72	140	120
25	Ստեփանավան	3,590	3.69	140	120
26	Վանաձոր	3,173	3.49	130	110
27	Տաշիր	3,940	3.87	150	120
28	Քաջարան	3,705	3.75	140	120
29	Ֆանտան	3,931	3.87	150	120

ԲԱԺԻՆ 2. Բուժարոֆիլակտիկ և մանկական հաստատություններ, դպրոցներ, գիշերօթիկներ, հյուրանոցներ, հանրակացարաններ:

Ջեռուցման սեզոնում արտաքին օդի ջերմաստիճանն ընդունվել է +10°C-ից ոչ բարձր:

Աղյուսակ 10. Արտաքին պատ՝ 400 մմ հաստությամբ տուֆաքարի շարվածք

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	$R_{տ}, \frac{m^2 \cdot C}{W}$	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբան- բալի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	3.35	70	100	80	90
2	Աշտարակ	2,826	2.53	40	60	50	60
3	Ապարան	4,786	3.31	70	100	80	90
4	Արարատ	2,685	2.47	40	60	50	60
5	Արթիկ	4,279	3.11	60	90	70	80
6	Արմավիր	2,911	2.56	50	60	50	60
7	Արտաշատ	2,815	2.53	40	60	50	60
8	Գավառ	4,747	3.30	70	100	80	90
9	Գյումրի	4,244	3.10	60	90	70	80
10	Գորիս	3,206	2.68	50	70	60	70
11	Դիլիջան	3,488	2.80	50	70	60	70
12	Եղվարդ	3,328	2.73	50	70	60	70
13	Երևան «Ագրո»	2,876	2.55	50	60	50	60
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	2.51	40	60	50	60
15	Թալին	3,508	2.80	50	70	60	70
16	Իջևան	2,608	2.44	40	60	50	60
17	Ծաղկահովիտ	5,121	3.45	70	100	80	100
18	Կապան	2,528	2.41	40	60	50	50
19	Հրազդան	4,551	3.22	70	90	80	90
20	Մարտունի	4,339	3.14	60	90	70	80
21	Մեղրի	2,079	2.23	40	50	40	50
22	Ջերմուկ	4,750	3.30	70	100	80	90
23	Սևան լճային	4,439	3.18	60	90	70	90
24	Սիսիան	3,959	2.98	60	80	70	80
25	Ստեփանավան	3,913	2.97	60	80	70	80
26	Վանաձոր	3,491	2.80	50	70	60	70
27	Տաշիր	4,230	3.09	60	90	70	80
28	Քաջարան	3,960	2.98	60	80	70	80
29	Ֆանտան	4,234	3.09	60	90	70	80

Աղյուսակ 11. Արտաքին պատ՝ 280 մմ հաստությամբ ե/բ պանել

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	3.35	90	120	100	120
2	Աշտարակ	2,826	2.53	60	90	80	90
3	Ապարան	4,786	3.31	90	120	100	120
4	Արարատ	2,685	2.47	60	90	70	80
5	Արթիկ	4,279	3.11	80	110	100	110
6	Արմավիր	2,911	2.56	70	90	80	90
7	Արտաշատ	2,815	2.53	60	90	80	90
8	Գավառ	4,747	3.30	90	120	100	120
9	Գյումրի	4,244	3.10	80	110	100	110
10	Գորիս	3,206	2.68	70	100	80	90
11	Դիլիջան	3,488	2.80	70	100	80	100
12	Եղվարդ	3,328	2.73	70	100	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,876	2.55	70	90	80	90
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	2.51	60	90	70	90
15	Թալին	3,508	2.80	70	100	90	100
16	Իջևան	2,608	2.44	60	90	70	80
17	Ծաղկահովիտ	5,121	3.45	90	130	110	120
18	Կապան	2,528	2.41	60	90	70	80
19	Հրազդան	4,551	3.22	90	120	100	110
20	Մարտունի	4,339	3.14	80	120	100	110
21	Մեղրի	2,079	2.23	60	80	70	70
22	Ջերմուկ	4,750	3.30	90	120	100	120
23	Սևան լճային	4,439	3.18	80	120	100	110
24	Սիսիան	3,959	2.98	80	110	90	100
25	Ստեփանավան	3,913	2.97	80	110	90	100
26	Վանաձոր	3,491	2.80	70	100	80	100
27	Տաշիր	4,230	3.09	80	110	100	110
28	Քաջարան	3,960	2.98	80	110	90	100
29	Ֆանտան	4,234	3.09	80	110	100	110

Աղյուսակ 12. Արդարքին պատ՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	3.35	90	120	100	120
2	Աշտարակ	2,826	2.53	60	90	70	80
3	Ապարան	4,786	3.31	90	120	100	120
4	Արարատ	2,685	2.47	60	90	70	80
5	Արթիկ	4,279	3.11	80	110	90	110
6	Արմավիր	2,911	2.56	60	90	80	90
7	Արտաշատ	2,815	2.53	60	90	70	80
8	Գավառ	4,747	3.30	90	120	100	120
9	Գյումրի	4,244	3.10	80	110	90	110
10	Գորիս	3,206	2.68	70	100	80	90
11	Դիլիջան	3,488	2.80	70	100	80	90
12	Եղվարդ	3,328	2.73	70	100	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,876	2.55	60	90	70	90
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	2.51	60	90	70	80
15	Թալին	3,508	2.80	70	100	80	100
16	Իջևան	2,608	2.44	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	5,121	3.45	90	130	110	120
18	Կապան	2,528	2.41	60	80	70	80
19	Հրազդան	4,551	3.22	80	120	100	110
20	Մարտունի	4,339	3.14	80	110	100	110
21	Մեղրի	2,079	2.23	50	80	60	70
22	Ջերմուկ	4,750	3.30	90	120	100	120
23	Սևան լճային	4,439	3.18	80	120	100	110
24	Սիսիան	3,959	2.98	80	110	90	100
25	Ստեփանավան	3,913	2.97	80	110	90	100
26	Վանաձոր	3,491	2.80	70	100	80	100
27	Տաշիր	4,230	3.09	80	110	90	110
28	Քաջարան	3,960	2.98	80	110	90	100
29	Ֆանտան	4,234	3.09	80	110	90	110

Աղյուսակ 13. Արտաքին պատ՝ 200 մմ հաստությամբ ամրանավորված բերոնի լիցքով սնամեջ բլոկ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	3.35	90	120	100	120
2	Աշտարակ	2,826	2.53	60	90	70	80
3	Ապարան	4,786	3.31	90	120	100	110
4	Արարատ	2,685	2.47	60	80	70	80
5	Արթիկ	4,279	3.11	80	110	90	110
6	Արմավիր	2,911	2.56	60	90	70	80
7	Արտաշատ	2,815	2.53	60	90	70	80
8	Գավառ	4,747	3.30	90	120	100	110
9	Գյումրի	4,244	3.10	80	110	90	110
10	Գորիս	3,206	2.68	70	90	80	90
11	Դիլիջան	3,488	2.80	70	100	80	90
12	Եղվարդ	3,328	2.73	70	100	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,876	2.55	60	90	70	80
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	2.51	60	90	70	80
15	Թալին	3,508	2.80	70	100	80	90
16	Իջևան	2,608	2.44	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	5,121	3.45	90	130	100	120
18	Կապան	2,528	2.41	60	80	70	80
19	Հրազդան	4,551	3.22	80	120	100	110
20	Մարտունի	4,339	3.14	80	110	90	110
21	Մեղրի	2,079	2.23	50	70	60	70
22	Ջերմուկ	4,750	3.30	90	120	100	110
23	Սևան լճային	4,439	3.18	80	110	90	110
24	Սիսիան	3,959	2.98	80	110	90	100
25	Ստեփանավան	3,913	2.97	80	110	90	10
26	Վանաձոր	3,491	2.80	70	100	80	90
27	Տաշիր	4,230	3.09	80	110	90	110
28	Քաջարան	3,960	2.98	80	110	90	100
29	Ֆանտան	4,234	3.09	80	110	90	110

Աղյուսակ 14. Հարթ փանիք՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ միաձուլլ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նություն (PU)	Փրփրապոլի- ստիլոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	4.56	120	160	140	160
2	Աշտարակ	2,826	3.61	90	120	100	120
3	Ապարան	4,786	4.54	120	160	130	150
4	Արարատ	2,685	3.54	90	120	100	110
5	Արթիկ	4,279	4.34	110	150	130	150
6	Արմավիր	2,911	3.66	90	120	100	120
7	Արտաշատ	2,815	3.61	90	120	100	120
8	Գավառ	4,747	4.57	120	160	140	160
9	Գյումրի	4,244	4.32	110	150	130	150
10	Գորիս	3,206	3.80	90	130	110	120
11	Դիլիջան	3,488	3.94	100	140	110	130
12	Եղվարդ	3,328	3.86	100	130	110	130
13	Երևան «Ագրո»	2,876	3.64	90	120	100	120
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	3.59	90	120	100	120
15	Թալին	3,508	3.95	100	140	110	130
16	Իջևան	2,608	3.50	80	120	100	110
17	Ծաղկահովիտ	5,121	4.64	120	170	140	160
18	Կապան	2,528	3.46	80	120	100	110
19	Հրազդան	4,551	4.47	110	160	130	150
20	Մարտունի	4,339	4.37	110	150	130	150
21	Մեղրի	2,079	3.24	80	110	90	100
22	Ջերմուկ	4,750	4.53	120	160	130	150
23	Սևան լճային	4,439	4.42	110	160	130	150
24	Սիսիան	3,959	4.18	100	150	120	140
25	Ստեփանավան	3,913	4.16	100	150	120	140
26	Վանաձոր	3,491	3.95	100	140	110	130
27	Տաշիր	4,230	4.32	110	150	130	150
28	Քաջարան	3,960	4.18	100	150	120	140
29	Ֆանտան	4,234	4.32	110	150	130	150

Աղյուսակ 15. Լանջավոր փանիք՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ ծածկի սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ				Փքալեռնի խիճ և ավազ
				Փրփրապոլի- րեթան (PU)	Փրփրապոլի- տիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)	Հանքաքարե լեռն տալ	
1	Ամասիա	4,872	4.34	120	160	130	150	230
2	Աշտարակ	2,826	3.31	80	120	100	110	170
3	Ապարան	4,786	4.29	110	160	130	150	230
4	Արարատ	2,685	3.24	80	120	100	110	170
5	Արթիկ	4,279	4.04	110	150	120	140	220
6	Արմավիր	2,911	3.36	90	120	100	110	170
7	Արտաշատ	2,815	3.31	80	120	100	110	170
8	Գավառ	4,747	4.27	110	160	130	150	230
9	Գյումրի	4,244	4.02	110	150	120	140	220
10	Գորիս	3,206	3.50	90	130	110	120	180
11	Դիլիջան	3,488	3.64	90	130	110	130	190
12	Եղվարդ	3,328	3.56	90	130	110	120	190
13	Երևան «Ագրո»	2,876	3.34	90	120	100	110	170
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	3.29	80	120	100	110	170
15	Թալին	3,508	3.65	100	130	110	130	190
16	Իջևան	2,608	3.20	80	110	100	110	170
17	Ծաղկահովիտ	5,121	4.46	120	170	140	160	240
18	Կապան	2,528	3.16	80	110	90	110	160
19	Հրազդան	4,551	4.18	110	150	130	150	230
20	Մարտունի	4,339	4.07	110	150	130	140	220
21	Մեղրի	2,079	2.94	70	100	90	100	150
22	Ջերմուկ	4,750	4.28	110	160	130	150	230
23	Սևան լճային	4,439	4.12	110	150	130	150	220
24	Սիսիան	3,959	3.88	100	140	120	140	210
25	Ստեփանավան	3,913	3.86	100	140	120	130	210
26	Վանաձոր	3,491	3.65	90	130	110	130	190
27	Տաշիր	4,230	4.02	110	150	120	140	220
28	Քաջարան	3,960	3.88	100	140	120	140	210
29	Ֆանտան	4,234	4.02	110	150	120	140	220

Աղյուսակ 16. Ջեռուցվող ձեղնահարկի տանիքածածկ

h	Բնակավայր	$Q_{\text{ու}},$ $^{\circ}\text{C}\cdot\text{օր}$	$R_{\text{տ}},$ $\text{մ}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{վտ}$	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	4.56	130	180	150	170
2	Աշտարակ	2,826	3.61	100	140	120	130
3	Ապարան	4,786	4.54	130	180	150	170
4	Արարատ	2,685	3.54	100	140	110	130
5	Արթիկ	4,279	4.34	120	170	140	160
6	Արմավիր	2,911	3.66	100	140	120	130
7	Արտաշատ	2,815	3.61	100	140	120	130
8	Գավառ	4,747	4.57	130	180	150	170
9	Գյումրի	4,244	4.32	120	170	140	160
10	Գորիս	3,206	3.80	100	150	120	140
11	Դիլիջան	3,488	3.94	110	150	130	150
12	Եղվարդ	3,328	3.86	110	150	120	140
13	Երևան «Ագրո»	2,876	3.64	100	140	120	130
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	3.59	100	140	110	130
15	Թալին	3,508	3.95	110	150	130	150
16	Իջևան	2,608	3.50	100	130	110	130
17	Ծաղկահովիտ	5,121	4.64	130	180	150	170
18	Կապան	2,528	3.46	90	130	110	130
19	Հրազդան	4,551	4.47	120	170	150	170
20	Մարտունի	4,339	4.37	120	170	140	160
21	Մեղրի	2,079	3.24	90	120	100	120
22	Ջերմուկ	4,750	4.53	130	180	150	170
23	Սևան լճային	4,439	4.42	120	170	140	160
24	Սիսիան	3,959	4.18	120	160	140	150
25	Ստեփանավան	3,913	4.16	120	160	130	150
26	Վանաձոր	3,491	3.95	110	150	130	150
27	Տաշիր	4,230	4.32	120	170	140	160
28	Քաջարան	3,960	4.18	120	160	140	150
29	Ֆանտան	4,234	4.32	120	170	140	160

Աղյուսակ 17. Նկուղի ծածկ՝ 200 մմ հաստությամբ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	$R_{\text{տ}}$, մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նյութան (PU)	Փրփրապոլի- ստիլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբան- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,872	4.34	120	160	140	160
2	Աշտարակ	2,826	3.31	90	120	100	120
3	Ապարան	4,786	4.29	120	160	130	150
4	Արարատ	2,685	3.24	80	120	100	110
5	Արթիկ	4,279	4.04	110	150	130	140
6	Արմավիր	2,911	3.36	90	120	100	120
7	Արտաշատ	2,815	3.31	90	120	100	110
8	Գավառ	4,747	4.27	120	160	130	150
9	Գյումրի	4,244	4.02	110	150	130	140
10	Գորիս	3,206	3.50	90	130	110	120
11	Դիլիջան	3,488	3.64	100	130	110	130
12	Եղվարդ	3,328	3.56	90	130	110	130
13	Երևան «Ագրո»	2,876	3.34	90	120	100	120
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	3.29	90	120	100	110
15	Թալին	3,508	3.65	100	140	110	130
16	Իջևան	2,608	3.20	80	120	100	110
17	Ծաղկահովիտ	5,121	4.46	120	170	140	160
18	Կապան	2,528	3.16	80	110	100	110
19	Հրազդան	4,551	4.18	110	160	130	150
20	Մարտունի	4,339	4.07	110	150	130	150
21	Մեղրի	2,079	2.94	80	110	90	100
22	Ջերմուկ	4,750	4.28	120	160	130	150
23	Սևան լճային	4,439	4.12	110	150	130	150
24	Սիսիան	3,959	3.88	100	140	120	140
25	Ստեփանավան	3,913	3.86	100	140	120	140
26	Վանաձոր	3,491	3.65	100	130	110	130
27	Տաշիր	4,230	4.02	110	150	130	140
28	Քաջարան	3,960	3.88	100	140	120	140
29	Ֆանտան	4,234	4.02	110	150	130	140

Աղյուսակ 18. Առաջին հարկի հափակ՝ 200 մմ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	$R_{\text{պ}}$, մ²·°C/Վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ	
				Փրփրապոլիստի- րոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)
1	Ամասիա	4,872	4.34	170	140
2	Աշտարակ	2,826	3.31	120	100
3	Ապարան	4,786	4.29	160	140
4	Արարատ	2,685	3.24	120	100
5	Արթիկ	4,279	4.04	150	130
6	Արմավիր	2,911	3.36	130	100
7	Արտաշատ	2,815	3.31	120	100
8	Գավառ	4,747	4.27	160	140
9	Գյումրի	4,244	4.02	150	130
10	Գորիս	3,206	3.50	130	110
11	Դիլիջան	3,488	3.64	140	110
12	Եղվարդ	3,328	3.56	130	110
13	Երևան «Ագրո»	2,876	3.34	120	100
14	Երևան «Արաբկիր»	2,777	3.29	120	100
15	Թալին	3,508	3.65	140	110
16	Իջևան	2,608	3.20	120	100
17	Ծաղկահովիտ	5,121	4.46	170	140
18	Կապան	2,528	3.16	120	100
19	Հրազդան	4,551	4.18	160	130
20	Մարտունի	4,339	4.07	160	130
21	Մեղրի	2,079	2.94	110	90
22	Ջերմուկ	4,750	4.28	160	140
23	Սևան լճային	4,439	4.12	160	130
24	Սիսիան	3,959	3.88	150	120
25	Ստեփանավան	3,913	3.86	150	120
26	Վանաձոր	3,491	3.65	140	110
27	Տաշիր	4,230	4.02	150	130
28	Քաջարան	3,960	3.88	150	120
29	Ֆանտան	4,234	4.02	150	130

ԲԱԺԻՆ 3. Հասարակական՝ Բաժին 1 և Բաժին 2-ում նշվածներից բացի վարչական, կենցաղային և արտադրական խոնավ և թաց ռեժիմներով սենքեր:

Ջեռուցման սեզոնում արտաքին օդի ջերմաստիճանն ընդունվել է $+8^{\circ}\text{C}$ -ից ոչ բարձր:

Աղյուսակ 19. Արտաքին պատ՝ 400 մմ հաստությամբ տրոֆաքարի շարվածք

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, $^{\circ}\text{C}\cdot\text{օր}$	$R_{\text{տ}},$ $\text{մ}^2\cdot^{\circ}\text{C}/\text{վտ}$	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- նուրթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբան- բաղի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	2.44	40	60	50	60
2	Աշտարակ	2,778	1.87	30	40	30	30
3	Ապարան	4,600	2.42	40	60	50	60
4	Արարատ	2,506	1.79	20	30	30	30
5	Արթիկ	4,007	2.24	40	50	40	50
6	Արմավիր	2,789	1.88	30	40	30	30
7	Արտաշատ	2,644	1.83	20	30	30	30
8	Գավառ	4,494	2.39	40	60	50	50
9	Գյումրի	4,058	2.26	40	50	40	50
10	Գորիս	2,885	1.91	30	40	30	30
11	Դիլիջան	3,168	1.99	30	40	30	40
12	Եղվարդ	3,104	1.97	30	40	30	40
13	Երևան «Ագրո»	2,755	1.87	20	30	30	30
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	1.83	20	30	30	30
15	Թալին	3,634	2.13	30	50	40	40
16	Իջևան	2,407	1.76	20	30	30	30
17	Ծաղկահովիտ	4,883	2.50	40	60	50	60
18	Կապան	2,321	1.74	20	30	20	30
19	Հրազդան	4,277	2.32	40	50	50	50
20	Մարտունի	4,060	2.26	40	50	40	50
21	Մեղրի	1,852	1.60	20	20	20	20
22	Ջերմուկ	4,579	2.41	40	60	50	60
23	Սևան լճային	4,162	2.29	40	50	40	50
24	Սիսիան	3,645	2.13	30	50	40	40
25	Ստեփանավան	3,590	2.12	30	50	40	40
26	Վանաձոր	3,173	1.99	30	40	30	40
27	Տաշիր	3,940	2.22	40	50	40	50
28	Քաջարան	3,705	2.15	30	50	40	40
29	Ֆանտան	3,931	2.22	40	50	40	50

Աղյուսակ 20. Արտաքին պատը՝ 280 մմ հաստությամբ ե/բ պանել

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	2.44	60	90	70	80
2	Աշտարակ	2,646	1.83	40	60	50	60
3	Ապարան	4,600	2.42	60	90	70	80
4	Արարատ	2,506	1.79	40	60	50	60
5	Արթիկ	4,007	2.24	60	80	70	70
6	Արմավիր	2,789	1.88	50	60	50	60
7	Արտաշատ	2,644	1.83	40	60	50	60
8	Գավառ	4,494	2.39	60	80	70	80
9	Գյումրի	4,058	2.26	60	80	70	80
10	Գորիս	2,885	1.91	50	60	50	60
11	Դիլիջան	3,168	1.99	50	70	60	60
12	Եղվարդ	3,104	1.97	50	70	60	60
13	Երևան «Ագրո»	2,755	1.87	40	60	50	60
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	1.83	40	60	50	60
15	Թալին	3,634	2.13	50	70	60	70
16	Իջևան	2,407	1.76	40	60	50	60
17	Ծաղկահովիտ	4,883	2.50	60	90	70	90
18	Կապան	2,321	1.74	40	60	50	50
19	Հրազդան	4,277	2.32	60	80	70	80
20	Մարտունի	4,060	2.26	60	80	70	80
21	Մեղրի	1,852	1.60	40	50	40	50
22	Ջերմուկ	4,579	2.41	60	90	70	80
23	Սևան լճային	4,162	2.29	60	80	70	80
24	Սիսիան	3,645	2.13	50	70	60	70
25	Ստեփանավան	3,590	2.12	50	70	60	70
26	Վանաձոր	3,173	1.99	50	70	60	60
27	Տաշիր	3,940	2.22	60	80	60	70
28	Քաջարան	3,705	2.15	50	70	60	70
29	Ֆանտան	3,931	2.22	60	80	60	70

Աղյուսակ 21. Արտաքին պատի՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	2.44	60	80	70	80
2	Աշտարակ	2,646	1.83	40	60	50	60
3	Ապարան	4,600	2.42	60	80	70	80
4	Արարատ	2,506	1.79	40	60	50	50
5	Արթիկ	4,007	2.24	50	80	60	70
6	Արմավիր	2,789	1.88	40	60	50	60
7	Արտաշատ	2,644	1.83	40	60	50	60
8	Գավառ	4,494	2.39	60	80	70	80
9	Գյումրի	4,058	2.26	60	80	60	70
10	Գորիս	2,885	1.91	40	60	50	60
11	Դիլիջան	3,168	1.99	50	70	50	60
12	Եղվարդ	3,104	1.97	50	70	50	60
13	Երևան «Ագրո»	2,755	1.87	40	60	50	60
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	1.83	40	60	50	60
15	Թալին	3,634	2.13	50	70	60	70
16	Իջևան	2,407	1.76	40	60	50	50
17	Ծաղկահովիտ	4,883	2.50	60	90	70	80
18	Կապան	2,321	1.74	40	60	50	50
19	Հրազդան	4,277	2.32	60	80	70	80
20	Մարտունի	4,060	2.26	60	80	60	70
21	Մեղրի	1,852	1.60	40	50	40	50
22	Ջերմուկ	4,579	2.41	60	80	70	80
23	Սևան լճային	4,162	2.29	60	80	70	70
24	Սիսիան	3,645	2.13	50	70	60	70
25	Ստեփանավան	3,590	2.12	50	70	60	70
26	Վանաձոր	3,173	1.99	50	70	50	60
27	Տաշիր	3,940	2.22	50	80	60	70
28	Քաջարան	3,705	2.15	50	70	60	70
29	Ֆանտան	3,931	2.22	50	80	60	70

Աղյուսակ 22. Արտաքին պատ՝ 200 մմ հաստությամբ և ամրանավորված բերոնի լիցքով սնամեջ բլոկ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	$R_{\text{տ}}$, մ²·°C/Վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբաժ- նակիր լուշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	2.44	60	80	70	80
2	Աշտարակ	2,646	1.83	40	60	50	50
3	Ապարան	4,600	2.42	60	80	70	80
4	Արարատ	2,506	1.79	40	60	50	50
5	Արթիկ	4,007	2.24	50	70	60	70
6	Արմավիր	2,789	1.88	40	60	50	60
7	Արտաշատ	2,644	1.83	40	60	50	50
8	Գավառ	4,494	2.39	60	80	70	80
9	Գյումրի	4,058	2.26	50	80	60	70
10	Գորիս	2,885	1.91	40	60	50	60
11	Դիլիջան	3,168	1.99	50	60	50	60
12	Եղվարդ	3,104	1.97	50	60	50	60
13	Երևան «Ագրո»	2,755	1.87	40	60	50	60
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	1.83	40	60	50	50
15	Թալին	3,634	2.13	50	70	60	70
16	Իջևան	2,407	1.76	40	50	50	50
17	Ծաղկահովիտ	4,883	2.50	60	90	70	80
18	Կապան	2,321	1.74	40	50	40	50
19	Հրազդան	4,277	2.32	60	80	70	70
20	Մարտունի	4,060	2.26	50	80	60	70
21	Մեղրի	1,852	1.60	30	50	40	50
22	Ջերմուկ	4,579	2.41	60	80	70	80
23	Սևան լճային	4,162	2.29	50	80	60	70
24	Սիսիան	3,645	2.13	50	70	60	70
25	Ստեփանավան	3,590	2.12	50	70	60	70
26	Վանաձոր	3,173	1.99	50	60	50	60
27	Տաշիր	3,940	2.22	50	70	60	70
28	Քաջարան	3,705	2.15	50	70	60	70
29	Ֆանտան	3,931	2.22	50	70	60	70

Աղյուսակ 23. Հարթ տանիք՝ 200 մմ հաստությամբ ե/բ միաձույլ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.47	80	120	100	110
2	Աշտարակ	2,778	2.71	60	90	70	80
3	Ապարան	4,600	3.44	80	120	100	110
4	Արարատ	2,506	2.60	60	80	70	80
5	Արթիկ	4,007	3.20	80	110	90	100
6	Արմավիր	2,789	2.72	60	90	70	80
7	Արտաշատ	2,644	2.66	60	80	70	80
8	Գավառ	4,494	3.40	80	110	100	110
9	Գյումրի	4,058	3.22	80	110	90	100
10	Գորիս	2,885	2.75	60	90	70	80
11	Դիլիջան	3,168	2.87	70	90	80	90
12	Եղվարդ	3,104	2.84	60	90	80	90
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.70	60	80	70	80
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.65	60	80	70	80
15	Թալին	3,634	3.05	70	100	80	90
16	Իջևան	2,407	2.56	60	80	70	80
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.55	90	120	100	110
18	Կապան	2,321	2.53	60	80	60	70
19	Հրազդան	4,277	3.31	80	110	90	110
20	Մարտունի	4,060	3.22	80	110	90	100
21	Մեղրի	1,852	2.34	50	70	60	70
22	Ջերմուկ	4,579	3.43	80	120	100	110
23	Սևան լճային	4,162	3.26	80	110	90	100
24	Սիսիան	3,645	3.06	70	100	80	100
25	Ստեփանավան	3,590	3.04	70	100	80	90
26	Վանաձոր	3,173	2.87	70	90	80	90
27	Տաշիր	3,940	3.18	70	100	90	100
28	Քաջարան	3,705	3.08	70	100	80	100
29	Ֆանտան	3,931	3.17	70	100	90	100

Աղյուսակ 24. Հարթ փանիք՝ սենդվիչ պանել

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	R _{օպ} , մ²·°C/Վտ	Հաստություն, մմ
1	Ամասիա	4,665	3.47	120
2	Աշտարակ	2,778	2.71	100
3	Ապարան	4,600	3.44	120
4	Արարատ	2,506	2.60	100
5	Արթիկ	4,007	3.20	120
6	Արմավիր	2,789	2.72	100
7	Արտաշատ	2,644	2.66	100
8	Գավառ	4,494	3.40	120
9	Գյումրի	4,058	3.22	120
10	Գորիս	2,885	2.75	100
11	Դիլիջան	3,168	2.87	100
12	Եղվարդ	3,104	2.84	100
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.70	100
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.65	100
15	Թալին	3,634	3.05	100
16	Իջևան	2,407	2.56	80
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.55	120
18	Կապան	2,321	2.53	80
19	Հրազդան	4,277	3.31	120
20	Մարտունի	4,060	3.22	120
21	Մեղրի	1,852	2.34	80
22	Ջերմուկ	4,579	3.43	120
23	Սևան լճային	4,162	3.26	120
24	Սիսիան	3,645	3.06	100
25	Ստեփանավան	3,590	3.04	100
26	Վանաձոր	3,173	2.87	100
27	Տաշիր	3,940	3.18	120
28	Քաջարան	3,705	3.08	100
29	Ֆանտան	3,931	3.17	120

Աղյուսակ 25. Լանջավոր փափուկ ' 200 մմ հաստությամբ ե/բ ծածկի սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C.օր	R _տ , մ².°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ				Փքալեռնի խիճ և ավազ
				Փրփրապոլի- րեթան (PU)	Փրփրապոլի- տիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)	Հանքաքարե կոշտ սալ	
1	Ամասիա	4,665	3.17	80	110	90	110	160
2	Աշտարակ	2,778	2.41	60	80	70	80	120
3	Ապարան	4,600	3.14	80	110	90	110	160
4	Արարատ	2,506	2.30	50	80	60	70	110
5	Արթիկ	4,007	2.90	70	100	80	100	150
6	Արմավիր	2,789	2.42	60	80	70	80	120
7	Արտաշատ	2,644	2.36	60	80	70	70	110
8	Գավառ	4,494	3.10	80	110	90	100	160
9	Գյումրի	4,058	2.92	70	100	90	100	150
10	Գորիս	2,885	2.45	60	80	70	80	120
11	Դիլիջան	3,168	2.57	60	90	70	80	130
12	Եղվարդ	3,104	2.54	60	90	70	80	130
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.40	60	80	70	80	120
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.35	60	80	70	70	110
15	Թալին	3,634	2.75	70	100	80	90	140
16	Իջևան	2,407	2.26	50	70	60	70	110
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.25	80	120	100	110	170
18	Կապան	2,321	2.23	50	70	60	70	110
19	Հրազդան	4,277	3.01	80	110	90	100	150
20	Մարտունի	4,060	2.92	70	100	90	100	150
21	Մեղրի	1,852	2.04	50	70	50	60	90
22	Ջերմուկ	4,579	3.13	80	110	90	110	160
23	Սևան լճային	4,162	2.96	70	100	90	100	150
24	Սիսիան	3,645	2.76	70	100	80	90	140
25	Ստեփանավան	3,590	2.74	70	90	80	90	140
26	Վանաձոր	3,173	2.57	60	90	70	80	130
27	Տաշիր	3,940	2.88	70	100	80	100	150
28	Քաջարան	3,705	2.78	70	100	80	90	140
29	Ֆանտան	3,931	2.87	70	100	80	100	150

Աղյուսակ 26. Զեռուցվող ձեղնահարկի փանիքածածկ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Զերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրավոր- ություն (PU)	Փրփրավորի- ստիլոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.47	90	130	110	130
2	Աշտարակ	2,778	2.71	70	100	80	100
3	Ապարան	4,600	3.44	90	130	110	130
4	Արարատ	2,506	2.60	70	100	80	90
5	Արթիկ	4,007	3.20	90	120	100	120
6	Արմավիր	2,789	2.72	70	100	80	100
7	Արտաշատ	2,644	2.66	70	100	80	90
8	Գավառ	4,494	3.40	90	130	110	120
9	Գյումրի	4,058	3.22	90	120	100	120
10	Գորիս	2,885	2.75	70	100	90	100
11	Դիլիջան	3,168	2.87	80	110	90	100
12	Եղվարդ	3,104	2.84	80	110	90	100
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.70	70	100	80	100
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.65	70	100	80	90
15	Թալին	3,634	3.05	80	120	100	110
16	Իջևան	2,407	2.56	70	90	80	90
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.55	100	140	110	130
18	Կապան	2,321	2.53	70	90	80	90
19	Հրազդան	4,277	3.31	90	130	110	120
20	Մարտունի	4,060	3.22	90	120	100	120
21	Մեղրի	1,852	2.34	60	90	70	80
22	Ջերմուկ	4,579	3.43	90	130	110	120
23	Սևան լճային	4,162	3.26	90	120	100	120
24	Սիսիան	3,645	3.06	80	120	100	110
25	Ստեփանավան	3,590	3.04	80	110	100	110
26	Վանաձոր	3,173	2.87	80	110	90	100
27	Տաշիր	3,940	3.18	90	120	100	110
28	Քաջարան	3,705	3.08	80	120	100	110
29	Ֆանտան	3,931	3.17	90	120	100	110

Աղյուսակ 27. Նկուղի ծածկ՝ 200 մմ հաստությամբ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՀԱՕ, °C·օր	R _տ , մ²·°C/վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ			
				Փրփրապոլի- ուրեթան (PU)	Փրփրապոլի- ստիրոլի սալ (EPS)	Էքստրուդաց- ված պոլիստի- րոլի սալ (XPS)	Հանքաբամ- բակի կոշտ սալ
1	Ամասիա	4,665	3.17	80	110	100	110
2	Աշտարակ	2,778	2.41	60	80	70	80
3	Ապարան	4,600	3.14	80	110	90	110
4	Արարատ	2,506	2.30	60	80	70	70
5	Արթիկ	4,007	2.90	70	100	90	100
6	Արմավիր	2,789	2.42	60	80	70	80
7	Արտաշատ	2,644	2.36	60	80	70	80
8	Գավառ	4,494	3.10	80	110	90	110
9	Գյումրի	4,058	2.92	70	100	90	100
10	Գորիս	2,885	2.45	60	80	70	80
11	Դիլիջան	3,168	2.57	60	90	70	90
12	Եղվարդ	3,104	2.54	60	90	70	80
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.40	60	80	70	80
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.35	60	80	70	80
15	Թալին	3,634	2.75	70	100	80	90
16	Իջևան	2,407	2.26	50	80	60	70
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.25	80	120	100	110
18	Կապան	2,321	2.23	50	80	60	70
19	Հրազդան	4,277	3.01	80	110	90	100
20	Մարտունի	4,060	2.92	70	100	90	100
21	Մեղրի	1,852	2.04	50	70	60	60
22	Ջերմուկ	4,579	3.13	80	110	90	110
23	Սևան լճային	4,162	2.96	80	110	90	100
24	Սիսիան	3,645	2.76	70	100	80	90
25	Ստեփանավան	3,590	2.74	60	90	80	90
26	Վանաձոր	3,173	2.57	60	90	70	90
27	Տաշիր	3,940	2.88	70	100	90	100
28	Քաջարան	3,705	2.78	70	100	80	90
29	Ֆանտան	3,931	2.87	70	100	90	100

Աղյուսակ 28. Առաջին հարկի հատակ՝ 200 մմ միաձույլ ե/բ սալ

h	Բնակավայր	ՋՇԱՕ, °C·օր	$R_{\text{պ}},$ մ²·°C/Վտ	Ջերմամեկուսիչ շերտի պահանջվող հաստությունը, մմ	
				Փրփրապոլիստի- րոլի սալ (EPS)	Էքստրուդացված պոլիստիրոլի սալ (XPS)
1	Ամասիա	4,665	3.17	120	100
2	Աշտարակ	2,778	2.41	90	70
3	Ապարան	4,600	3.14	120	100
4	Արարատ	2,506	2.30	80	70
5	Արթիկ	4,007	2.90	110	90
6	Արմավիր	2,789	2.42	90	70
7	Արտաշատ	2,644	2.36	80	70
8	Գավառ	4,494	3.10	110	100
9	Գյումրի	4,058	2.92	110	90
10	Գորիս	2,885	2.45	90	70
11	Դիլիջան	3,168	2.57	90	80
12	Եղվարդ	3,104	2.54	90	80
13	Երևան «Ագրո»	2,755	2.40	90	70
14	Երևան «Արաբկիր»	2,618	2.35	80	70
15	Թալին	3,634	2.75	100	80
16	Իջևան	2,407	2.26	80	70
17	Ծաղկահովիտ	4,883	3.25	120	100
18	Կապան	2,321	2.23	80	60
19	Հրազդան	4,277	3.01	110	90
20	Մարտունի	4,060	2.92	110	90
21	Մեղրի	1,852	2.04	70	60
22	Ջերմուկ	4,579	3.13	120	100
23	Սևան լճային	4,162	2.96	110	90
24	Սիսիան	3,645	2.76	100	80
25	Ստեփանավան	3,590	2.74	100	80
26	Վանաձոր	3,173	2.57	90	80
27	Տաշիր	3,940	2.88	100	90
28	Քաջարան	3,705	2.78	100	80
29	Ֆանտան	3,931	2.87	100	90

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 7. Գծագրական մաս

ՄԱՍ 1. ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

- 1.1 Զերմամեկուսիչ սալերի տեղադրման սխեմա
- 1.2 Զերմամեկուսիչ սալերի տեղադրման սխեմա շենքի անկյունային հատվածներում
- 1.3 Զերմամեկուսիչ սալերի սոսնձման, կտրման, խարսխման սխեմաներ
- 1.4 Զերմամեկուսիչ սալերի տեղադրման և ամրացման սխեմա բացվածքների շուրջ
- 1.5 Զերմամեկուսիչ սալերի հողմաջրապաշտպան թաղանթի տեղադրման սխեմա օդափոխվող օդային միջնաշերտով ճակատային կոնստրուկցիայով երեսապատման դեպքում
- 1.6 Զերմամեկուսիչի տեղադրման սխեմա կոնստրուկտիվ կարաններում
- 1.7 Զերմամեկուսիչի տեղադրման սխեմա տանիքի (պարապետի) կոնստրուկտիվ կարաններում

ՄԱՍ 2. ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

- 2.0 Բնորոշ հանգույցների մակնշման սխեմա
- 2.1 Զեռուցվող նկուղային հարկի արտաքին պատ
- 2.2 Չջեռուցվող նկուղային հարկի արտաքին պատ
- 2.3 Չջեռուցվող նկուղային հարկի առաստաղ
- 2.4 Զեռուցվող նկուղային հարկի հատակ
- 2.5 Պատշգամբ
- 2.6 Հարթ տանիք. ծածկի շերտերի կառուցվածք
- 2.7 Հարթ տանիք. ջրհավաքի հանգույց
- 2.8 600մմ-ից բարձր պարապետի ջերմամեկուսացում
- 2.9 600մմ և ցածր պարապետի ջերմամեկուսացում
- 2.10 Չջեռուցվող ձեղնահարկի հատակ
- 2.11 Չջեռուցվող ձեղնահարկի պատի և տանիքի հատում 600մմ-ից բարձր պարապետի դեպքում
- 2.12 Չջեռուցվող ձեղնահարկի պատի և տանիքի հատում 600մմ և ցածր պարապետի դեպքում
- 2.13 Զեռուցվող ձեղնահարկի (մանսարդի) պատի և տանիքի հատում

- 2.14 Ջեռուցվող ձեղնահարկի (մանսարդի) տանիքի կտրվածքներ հանքային բամբակով ջերմամեկուսացման դեպքում
- 2.15 Ջեռուցվող ձեղնահարկի (մանսարդի) տանիքի կտրվածքներ փրփրապոլիուրեթանով ջերմամեկուսացման դեպքում
- 2.16 Ջեռուցվող ձեղնահարկի (մանսարդի) պատուհան
- 2.17 Ջերմամեկուսիչի տեղադրման սխեմա պատի ներսի կողմից. պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք
- 2.18 Ջերմամեկուսիչի տեղադրման սխեմա պատի ներսի կողմից. պատուհանի բացվածքով հորիզոնական կտրվածք

ՄԱՍ 3. ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

- 3.0 Բնորոշ հանգույցների մակնշման սխեմա
- 3.1 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք
- 3.2 Պատերի հատում. ներքին անկյուն
- 3.3 Պատերի հատում. արտաքին անկյուն
- 3.4 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք
 - 3.4.1 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք, բնական քարե պատուհանագոգով տարբերակ
- 3.5 Պատուհանի բացվածքով հորիզոնական կտրվածք
- 3.6 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք որմնախարսխի հատվածում
- 3.7 Կոնստրուկտիվ կարանի հորիզոնական կտրվածք

ՄԱՍ 4. ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱՎԱԶԵ ՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

- 4.0 Բնորոշ հանգույցների մակնշման սխեմա
- 4.1 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք
- 4.2 Պատերի հատում. ներքին անկյուն
- 4.3 Պատերի հատում. արտաքին անկյուն
- 4.4 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք
- 4.5 Պատուհանի բացվածքով հորիզոնական կտրվածք
- 4.6 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք որմնախարսխի հատվածում
- 4.7 Կոնստրուկտիվ կարանի հորիզոնական կտրվածք

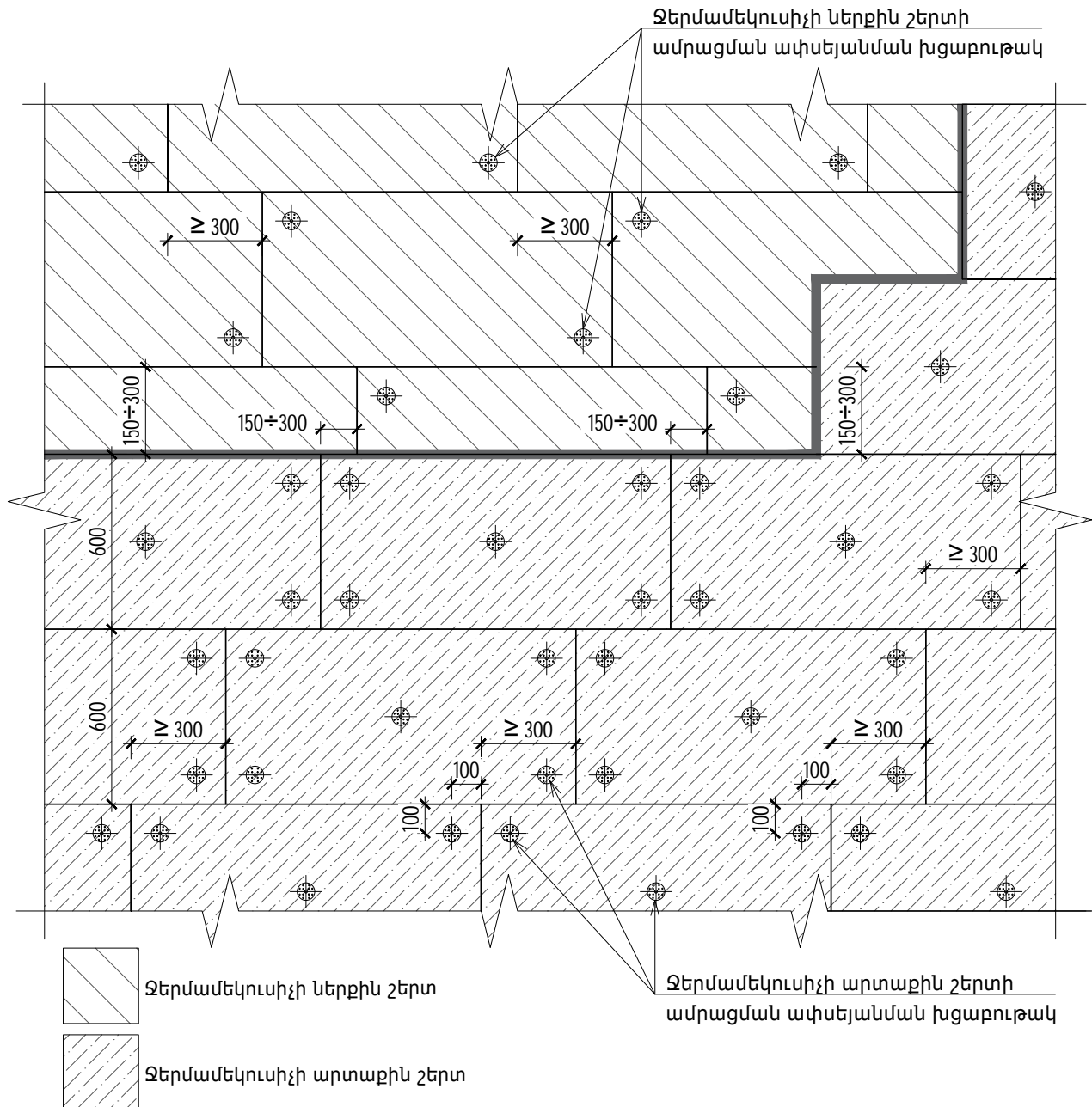
ՄԱՍ 5. ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ

- 5.0 Բնորոշ հանգույցների մակնշման սխեմա
- 5.1 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք
- 5.2 Պատերի հատում. ներքին անկյուն
- 5.3 Պատերի հատում. արտաքին անկյուն
- 5.4 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք
- 5.5 Պատուհանի բացվածքով հորիզոնական կտրվածք
- 5.6 Կոնստրուկտիվ կարանի հորիզոնական կտրվածք

ՄԱՍ 6. ԶԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՕԴԱՓՈԽՎՈՂ ՕԴԱՅԻՆ ՄԻՋՆԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅՈՎ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

- 6.0 Բնորոշ հանգույցների մակնշման սխեմա
- 6.1 Պատի հորիզոնական կտրվածք
- 6.2 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք
- 6.3 Պատերի հատում. ներքին անկյուն
- 6.4 Պատերի հատում. արտաքին անկյուն
- 6.5 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք, ներքևի հատված
- 6.6 Պատուհանի բացվածքով ուղղաձիգ կտրվածք, վերևի հատված
- 6.7 Պատուհանի բացվածքով հորիզոնական կտրվածք
- 6.8 Պատի ուղղաձիգ կտրվածք որմնախարսխի հատվածում

ՄԱՍ 1

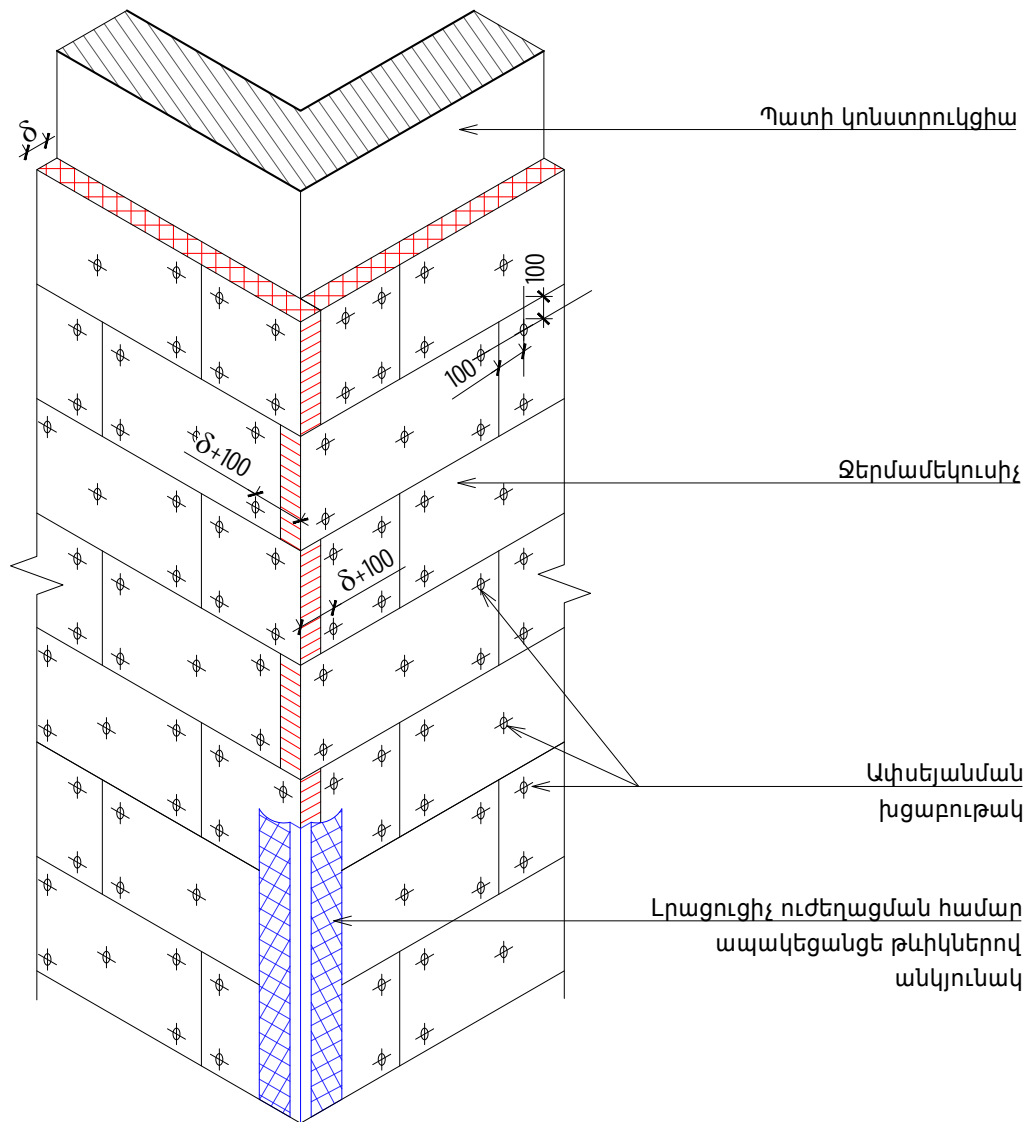
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻԶԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԸՍԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ**1.1 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻԶ ՍԱԼԵՐԻ ՇԱՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ****Ծանոթագրություն**

- Ջերմամեկուսիչ սալերի անկյունային միացումներն իրականացնել ատամնային ամրացմամբ:
- Լրացուցիչ ամրացման համար անկյուններում տեղադրել ապակեցանցե թևիկներով ներկառուցված անկյունակ:
- Ջերմամեկուսիչ սալերի կարերն իրականացնել միմյանց նկատմամբ նվազագույնը 300 մմ շեղումով յուրաքանչյուր հաջորդ շարքում:
- Ջերմամեկուսիչի ներքին և արտաքին շերտերի սալերի հորիզոնական կարերն իրականացնել միմյանց նկատմամբ 150-ից 300մմ շեղումով:
- Ջերմամեկուսիչի ներքին և արտաքին շերտերի սալերի ուղղահայաց կարերն իրականացնել միմյանց նկատմամբ 150-ից 300մմ շեղումով:
- Ջերմամեկուսիչի արտաքին շերտում ափսեյանման խցաբութակների քանակը նախատեսել 6-7 հատ 1քմ համար հաշվարկով (5 հատ ամեն սալի վրա):
- Ջերմամեկուսիչի ներքին շերտում ափսեյանման խցաբութակների կիրառումը պարտադիր չէ: Կիրառելու դեպքում ափսեյանման խցաբութակների քանակը նախատեսել 4 հատ 1քմ համար հաշվարկով (2 հատ ամեն սալի վրա):
- Մեկ շերտով ջերմամեկուսիչի իրականացման դեպքում խցաբութակների դասավորությունն ու քանակն ընդունել տվյալ սխեմայի արտաքին շերտում ցուցադրված տարբերակով:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը և հաստությունն՝ ըստ հաշվարկի և նախագծի:

ՄԱՍ 1

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԱՆԵՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

1.2 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԵՐԻ ՇԱՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ՇԵՆՔԻ ԱՆԿՅՈՒՆԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐՈՒՄ



Ծանոթագրություն

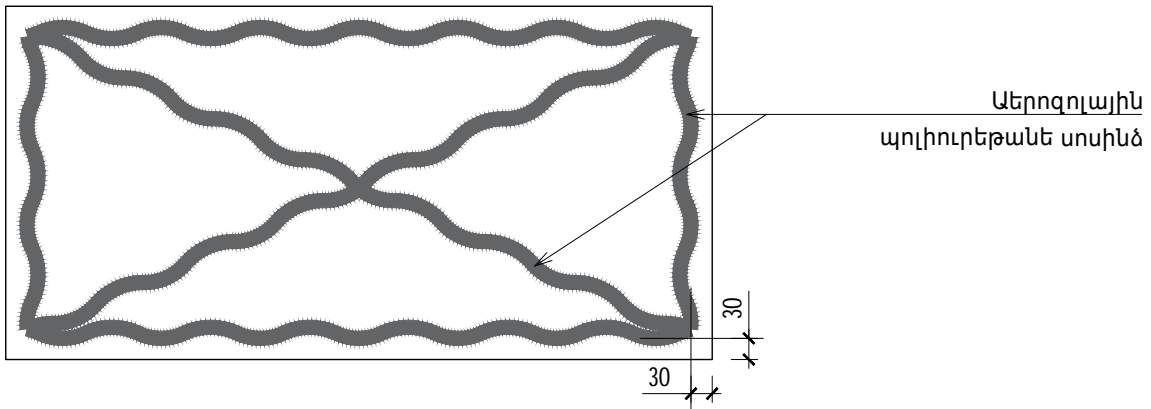
- Ապակեցանցե թևիկներով անկյունակով լրացուցիչ ուժեղացում կատարվում է ճակատի հարդարման շերտը սոսնձասվաղով իրականացնելու դեպքում:
- Ջերմամեկուսիչ սալերի անկյունային միացումներն իրականացնել ատամնային ամրացմամբ:
- δ ՝ ջերմամեկուսիչի հաստություն:

ՄԱՍ 1

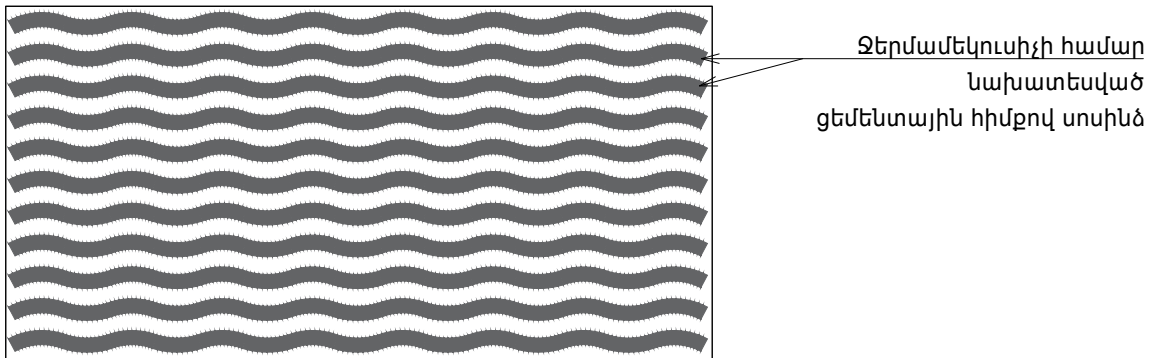
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԱՆԸՍԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

1.3 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԵՐԻ ՍՈՍՆՁՄԱՆ, ԿՏՐՄԱՆ, ԽԱՐՍԽՄԱՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

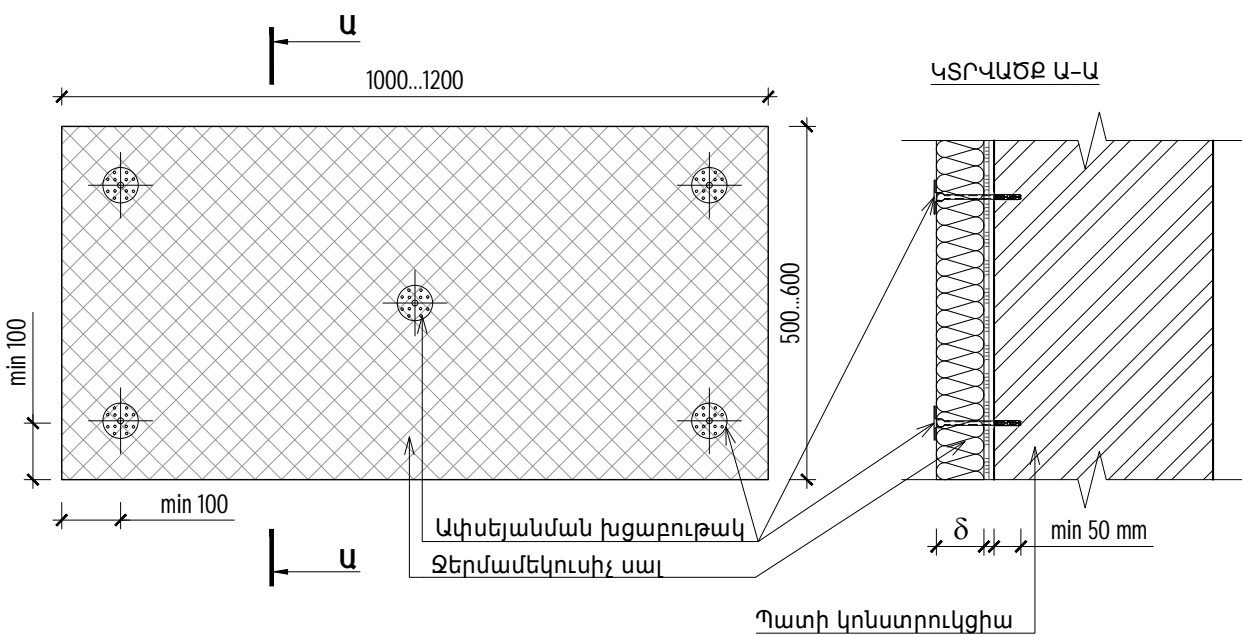
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԿՐԱ ԱԵՐՈՉՈԼԱՅԻՆ
ՊՈԼԻՈՒՐԵԹԱՆԵ ՍՈՍՆՁԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԻ ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԿՐԱ ՍՈՍՆՁԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



ԱՓՍԵՅԱՆՄԱՆ ԽՑԱԲՈՒԹԱԿՆԵՐԻ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԻ ԿՐԱ



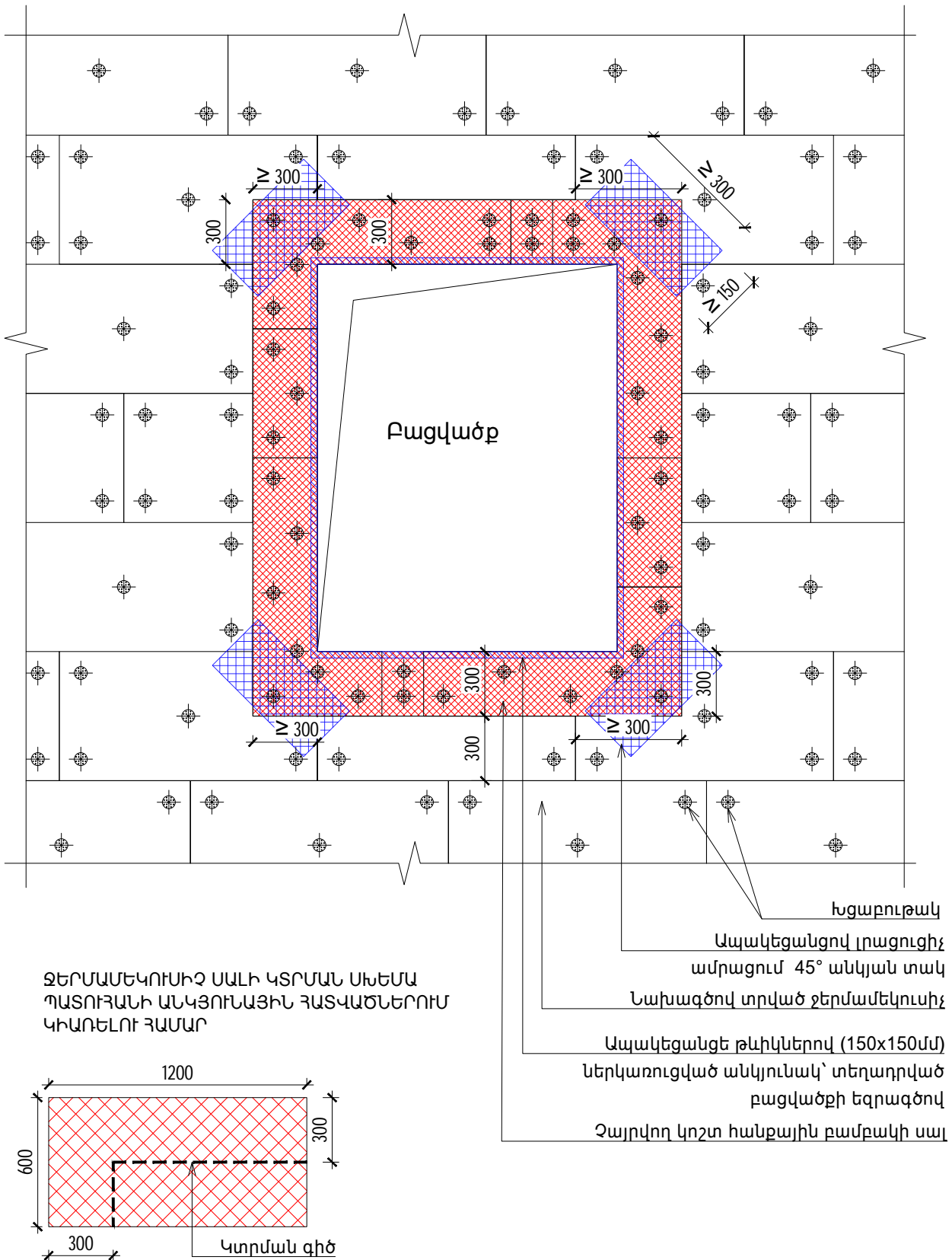
Ծանոթագրություն

- δ ՝ ջերմամեկուսիչի հաստություն:

ՄԱՍ 1

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԲՈՒՆՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

1.4 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉ ՍԱԼԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԵՎ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ԲԱՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՇՈՒՋ



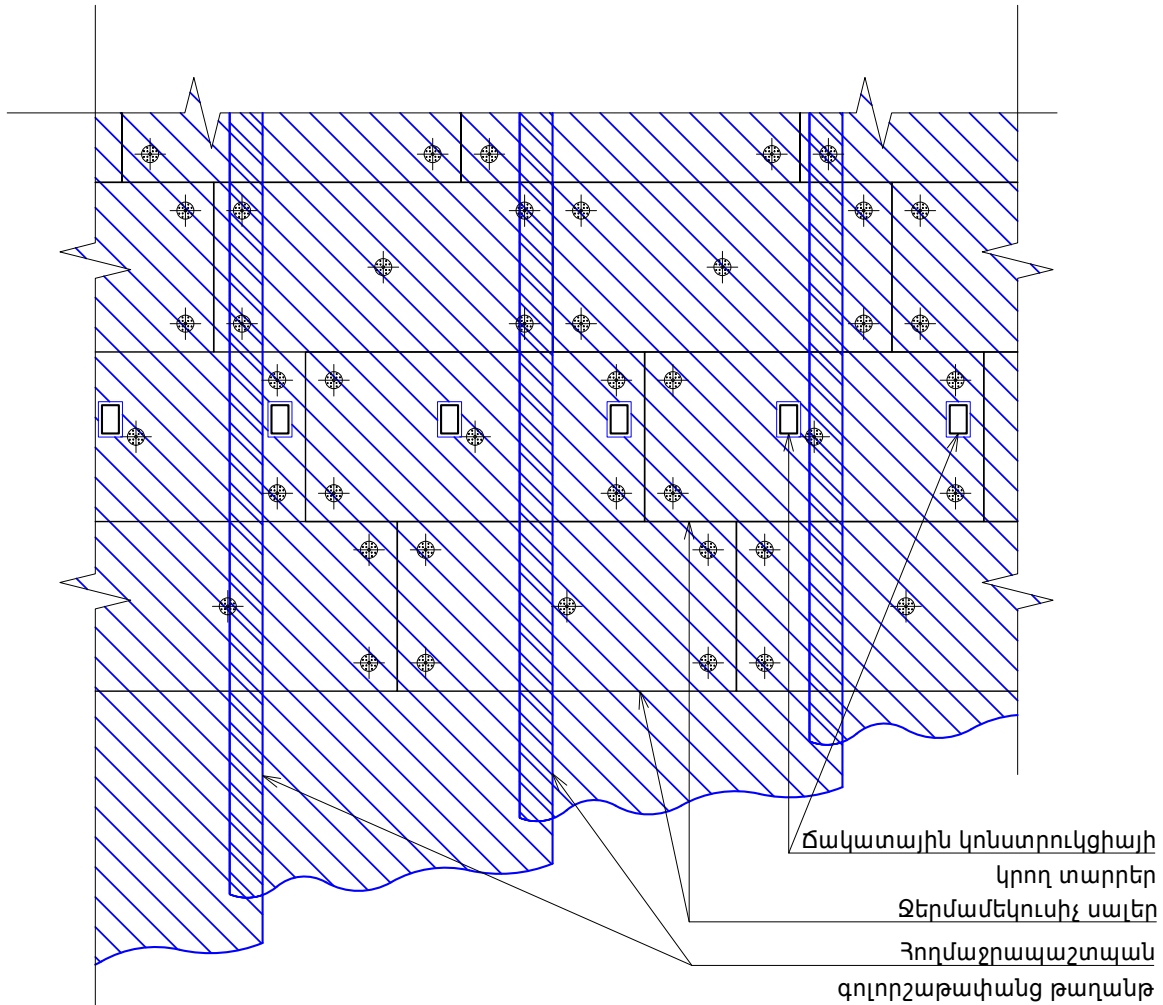
Ծանոթագրություն

- Ապակեցանցով լրացուցիչ ուժեղացում կատարվում է ճակատի հարդարման շերտը սոսնձասվաղով իրականացնելու դեպքում:

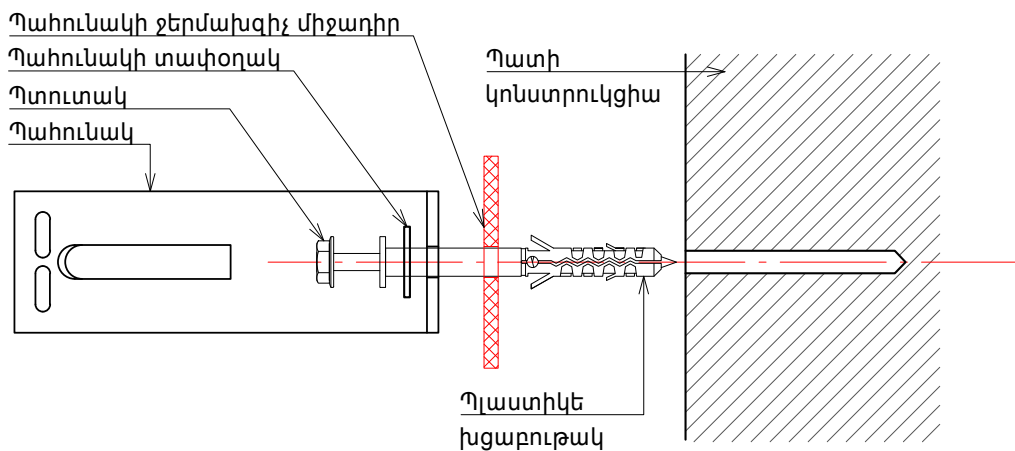
ՄԱՍ 1

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻԶԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԱՆԸ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

1.5 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻԶ ՍԱԼԵՐԻ ՀՈՂՄԱՋՐԱԿԱՇՏՊԱՆ ԹԱՂԱՆԹԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՅԻՆ ՄԻՋՆԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՅՈՎ ԵՐԵՍԱԴԱՏՄԱՆ ԴԵՊՈԻՄ



ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՅԻ ԿՐՈՂ ՏԱՐՐԵՐԻ ԱՄՐԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



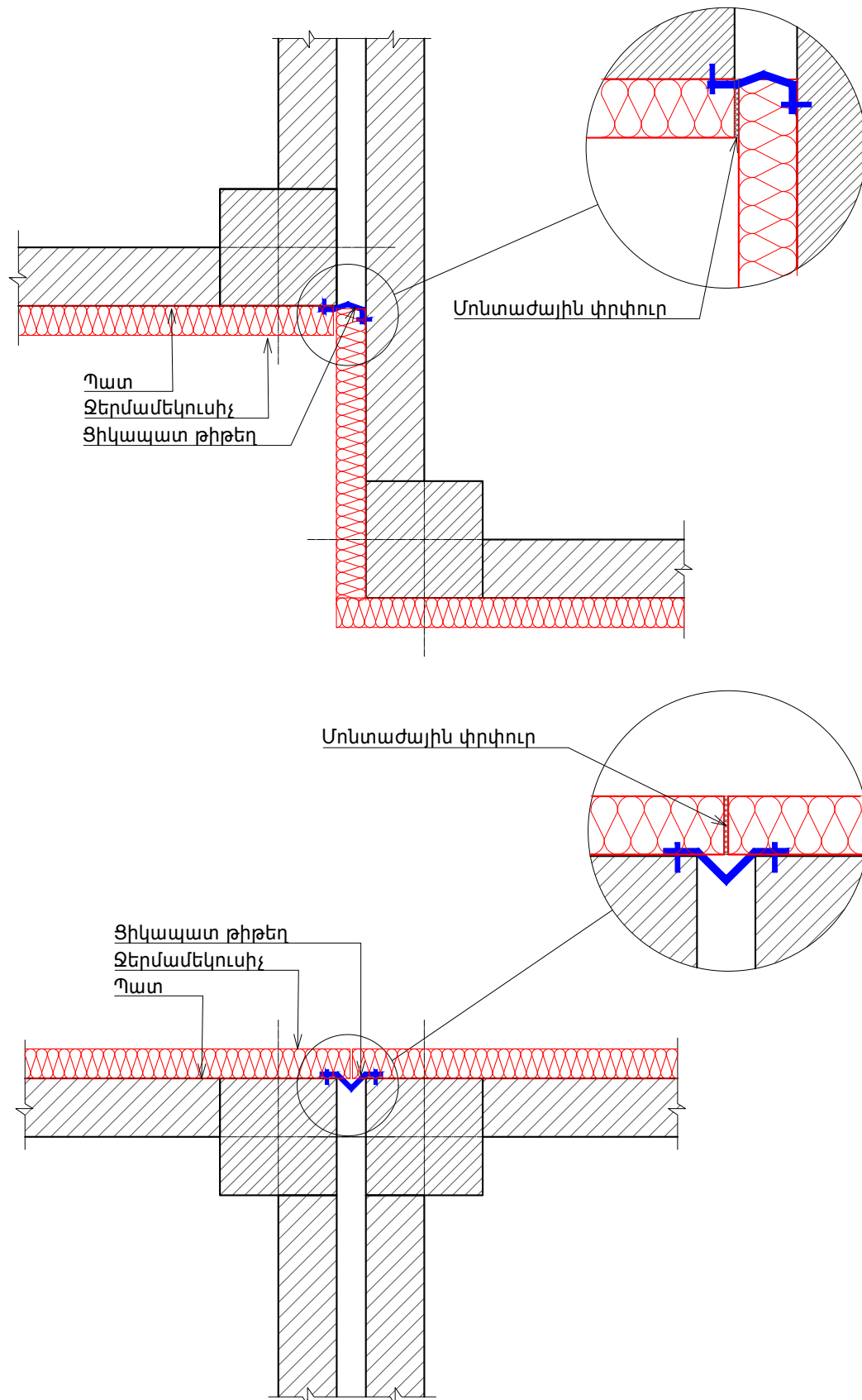
Ծանոթագրություն

- Հողմաջրապաշտպան գոլորշաթափանց թաղանթներն ամրացնել 100-150մմ վրածածկով:
- Թաղանթը ծալել կողային հատվածներում 200մմ չափով:
- Թաղանթների ամրացուցիչները տեղադրել շախմատաձև, տեղադրման ուղղահայաց քայլը՝ 500 մմ, հորիզոնական քայլը՝ 450 մմ:
- Թաղանթների վրածածկի հատվածներում ամրացումն իրականացնել ըստ արտադրողի ուղեցույցի:

ՄԱՍ 1

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԱՆԵՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

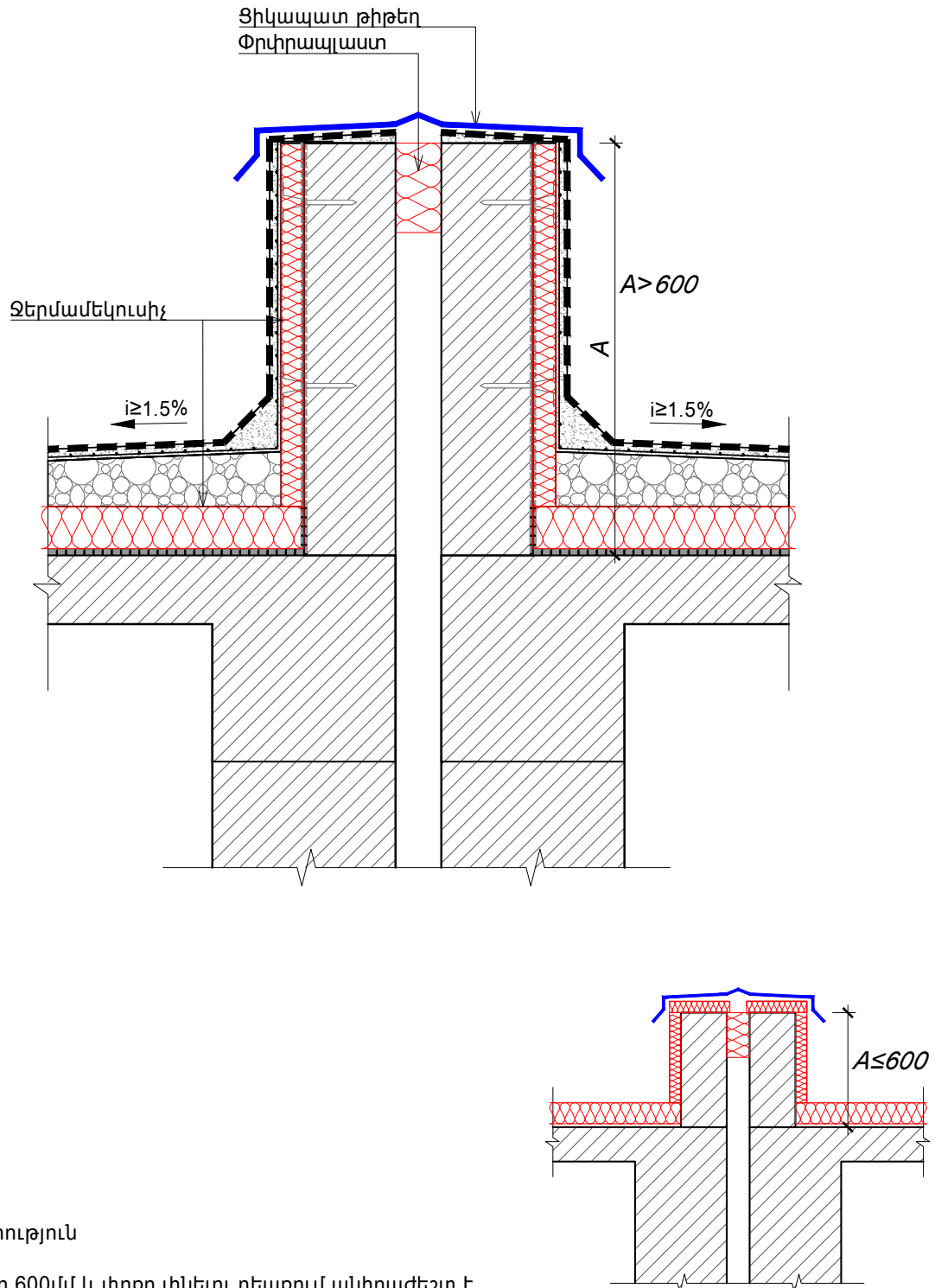
1.6 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԿԱՐԱՆՆԵՐՈՒՄ



ՄԱՍ 1

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԿԶԵՄԱՆԵՐԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆԵՐ

1.7 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ՏԱՆԻՔԻ (ՊԱՐԱՊԵՏԻ) ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԿԱՐԱՆՆԵՐՈՒՄ



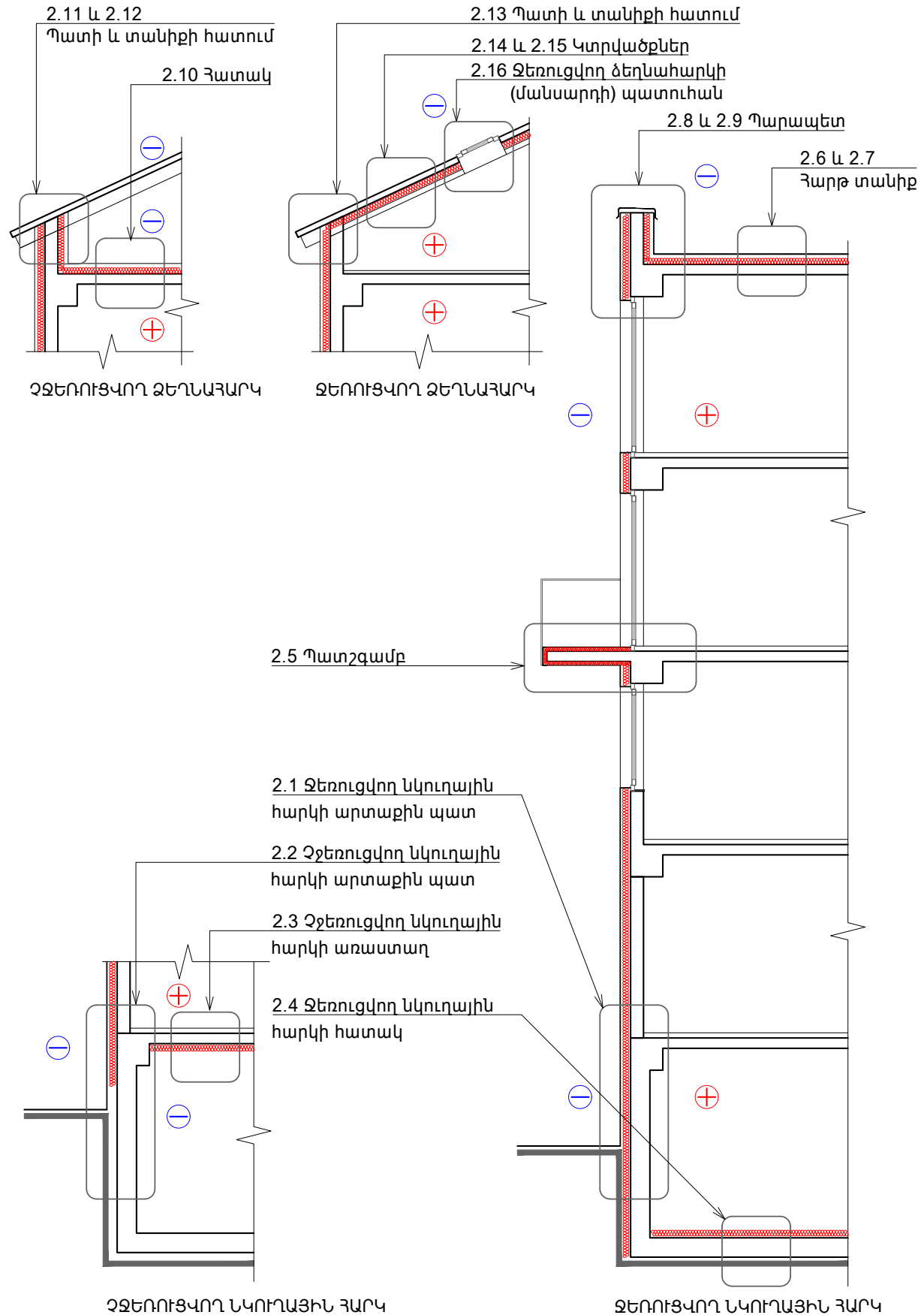
Ծանոթագրություն

- A չափը 600մմ և փոքր լինելու դեպքում անհրաժեշտ է ջերմամեկուսացնել նաև շարվածքի վերին հորիզոնական հատվածը:

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻԶԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

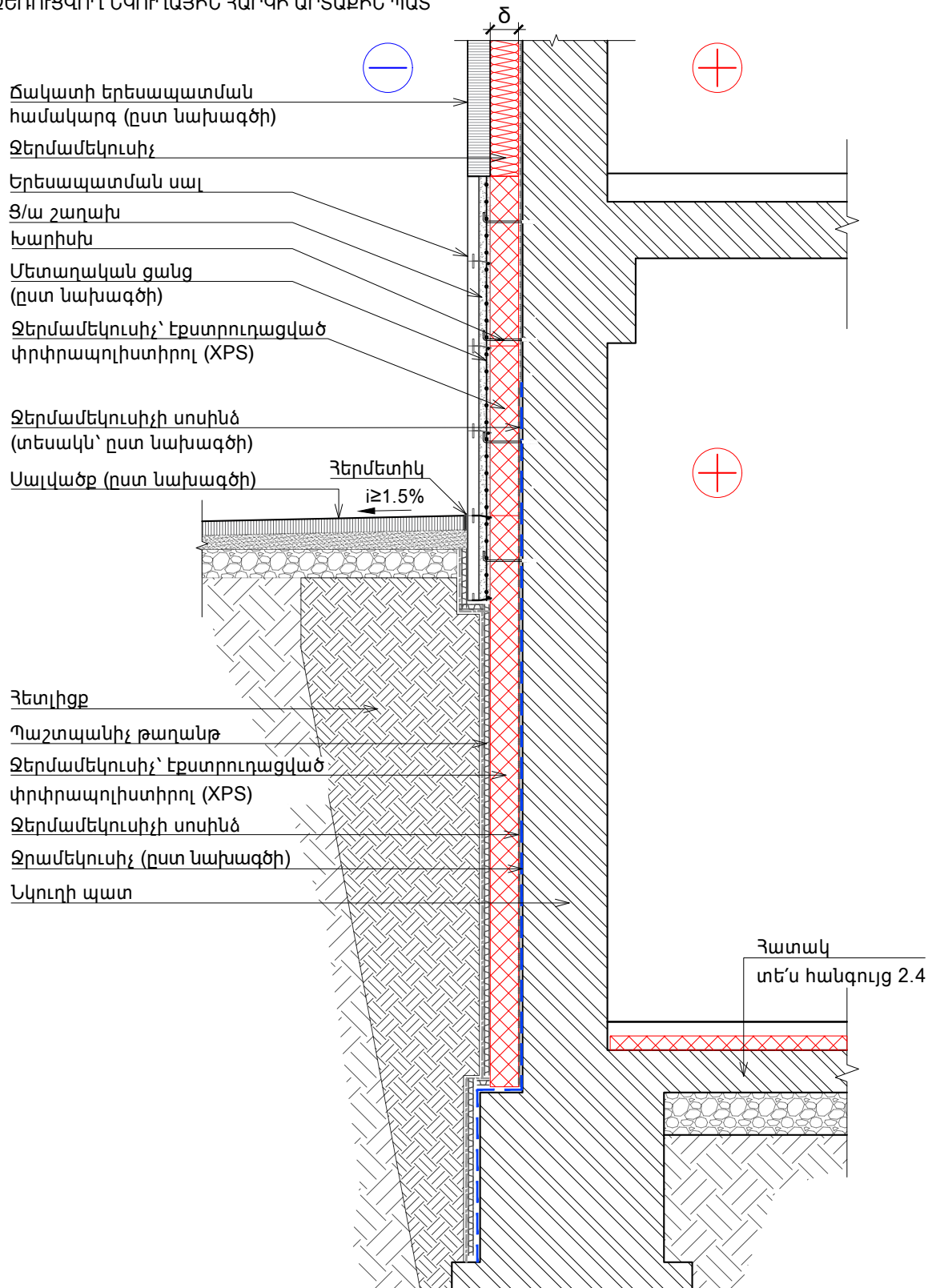
2.0 ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.1 ՋԵՌՈՒՑՎՈՐ ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՏ



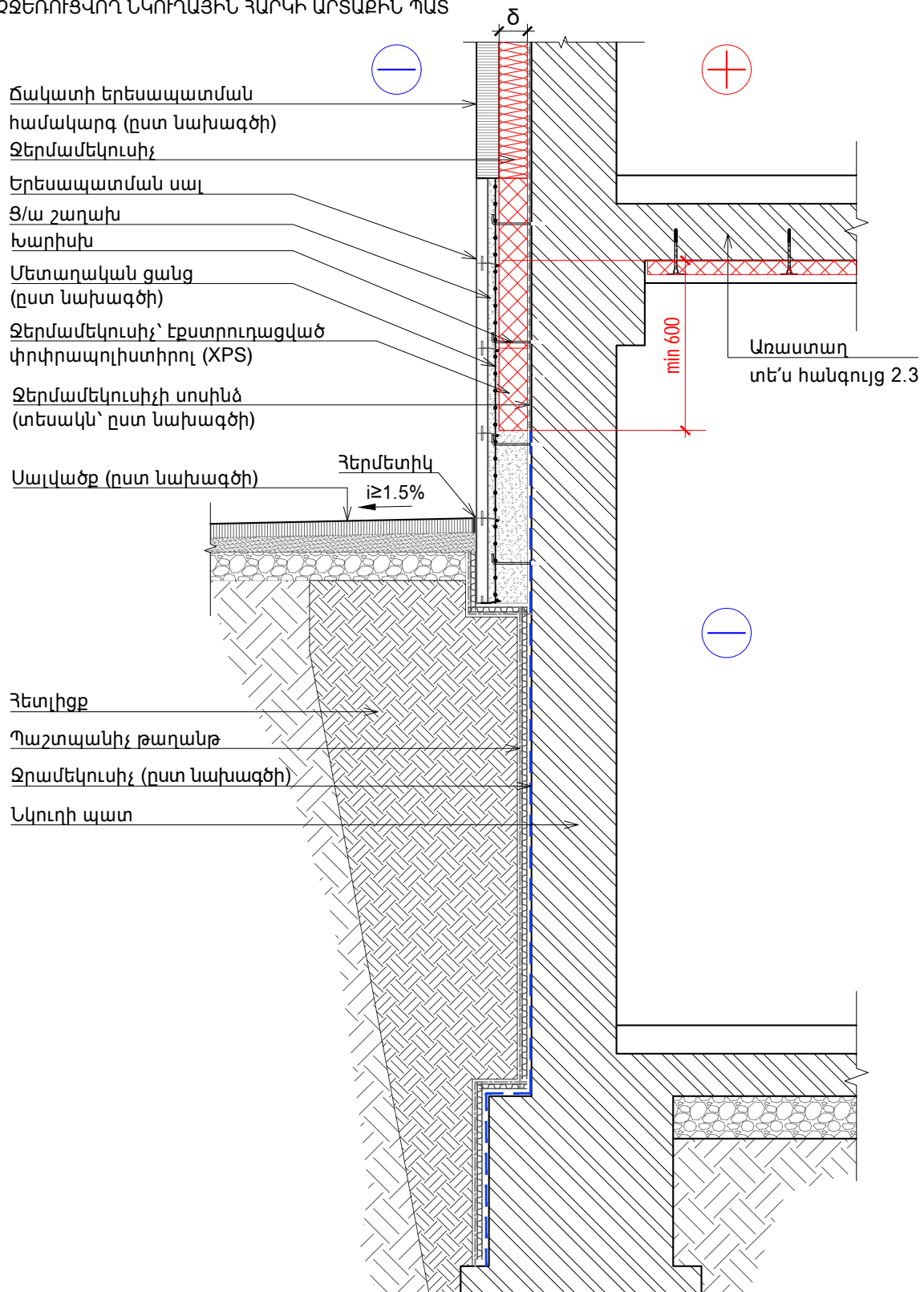
Ծանոթագրություն

- ճակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Որպես որմնախարսխային և նկուղային պատերի ջերմամեկուսիչ պետք է օգտագործել էքստրուդացված փրփրապոլիստիրոլ (XPS) կամ փրփրապոլիուրեթան (PU):
- Ջրամեկուսացված հատվածներում խցաբութանների կիրառումն արգելված է:
- Ջերմամեկուսիչը ցանկալի է սոսնձել պատին:
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.2 ՉՋԵՌՈՒՑՎՈՂ ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՏ



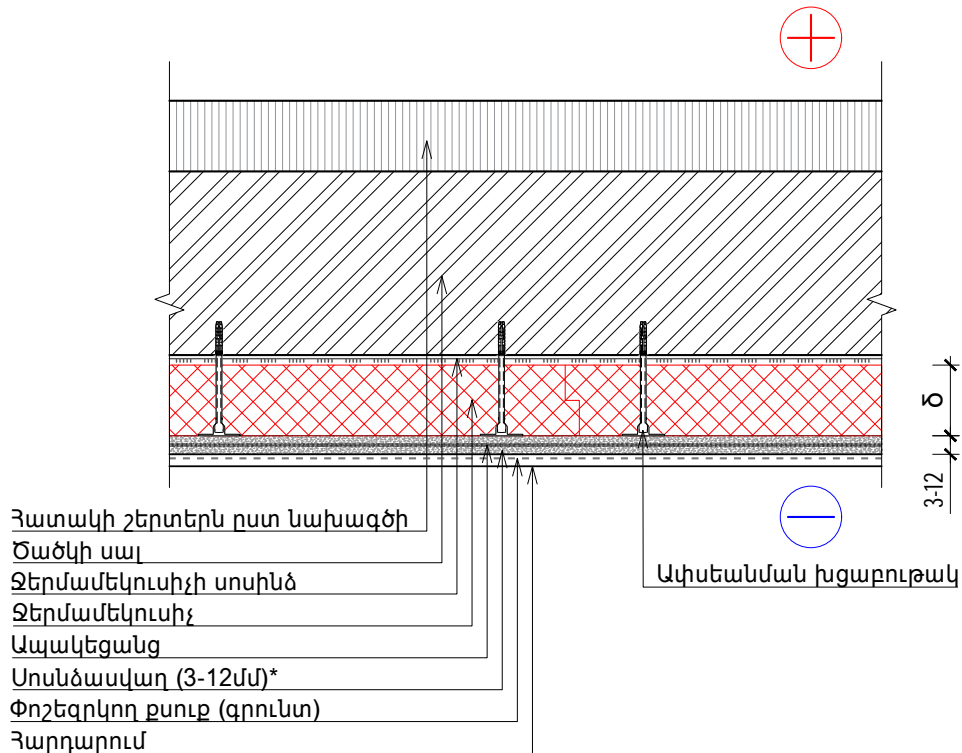
Ծանոթագրություն

- Ճակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Որպես որմնախարսխային և նկուղային պատերի ջերմամեկուսիչ պետք է օգտագործել էքստրուդացված փրփրապոլիստիրոլ (XPS) կամ փրփրապոլիուրեթան (PU):
- Ջրամեկուսացված հատվածներում խցաբութանների կիրառումն արգելված է:
- Ջերմամեկուսիչը ցանկալի է սոսնձել պատին:
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:

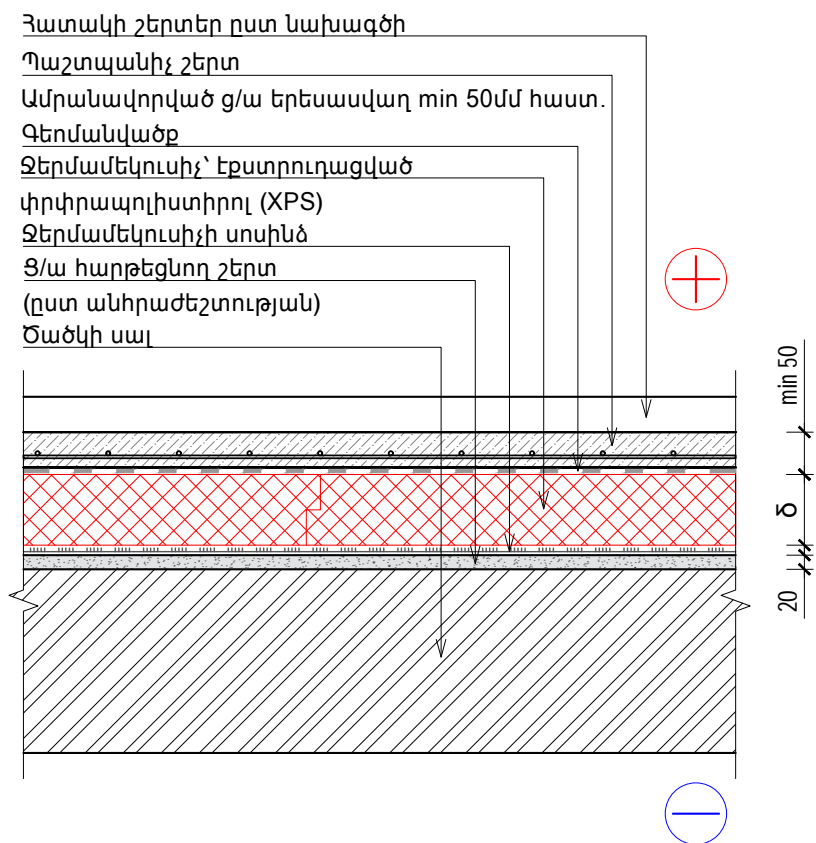
ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.3 ՉԶԵՌՈՒՑՎՈՐ ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ ԱՌԱՍԱՂ



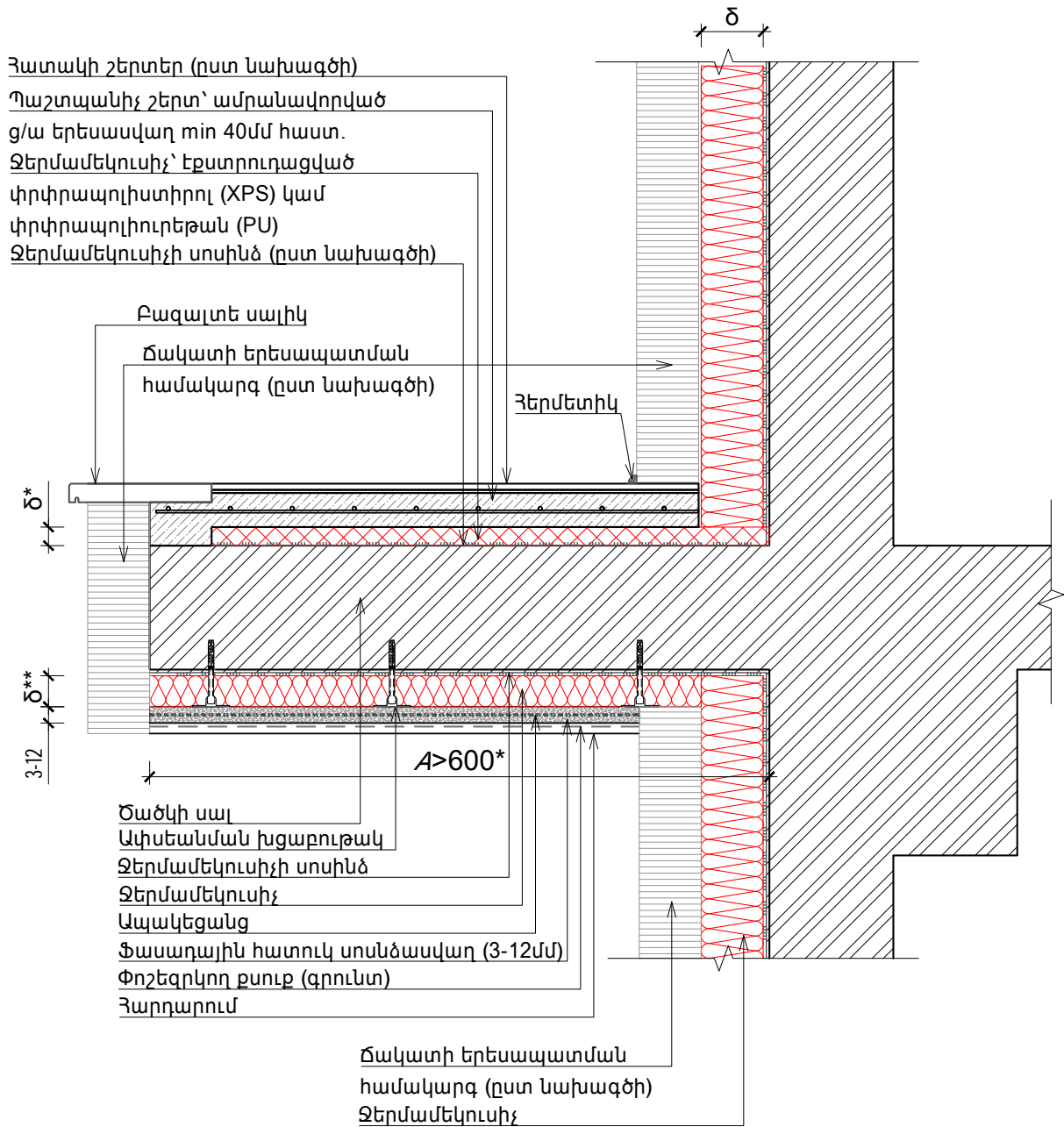
2.4 ՉԶԵՌՈՒՑՎՈՐ ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- *Ջերմամեկուսիչի համար նախատեսված հատուկ սոսնձասվաղ:

ՄԱՍ 2
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
2.5 ՊԱՏՇԳԱՄԲ



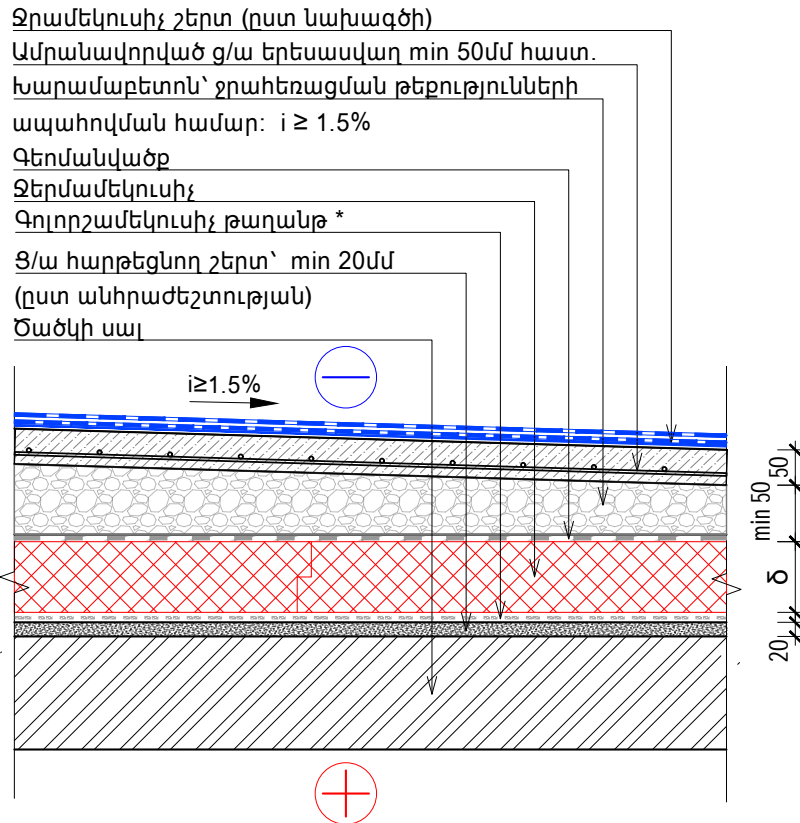
Ծանոթագրություն

- $A \leq 600$ մմ դեպքում անհրաժեշտ է ջերմամեկուսացնել պատշգամբի սալի ճակատային հատվածը:
- Ճակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Ջերմամեկուսիչների հաստությունն (δ), (δ^*), (δ^{**}) իրականացնել ըստ հաշվարկի:

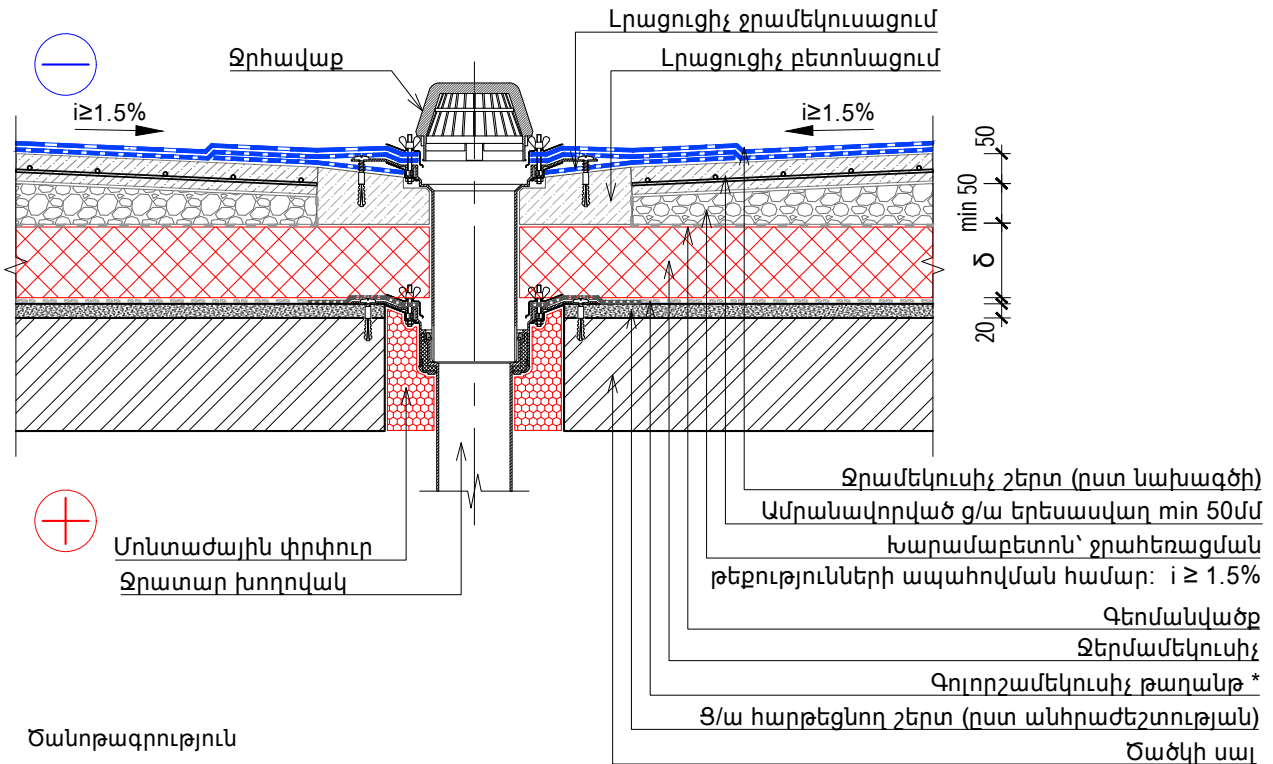
ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.6 ՀԱՐԹ ՏԱՆԻԶ. ԾԱԾԿԻ ՇԵՐՏԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾԸ



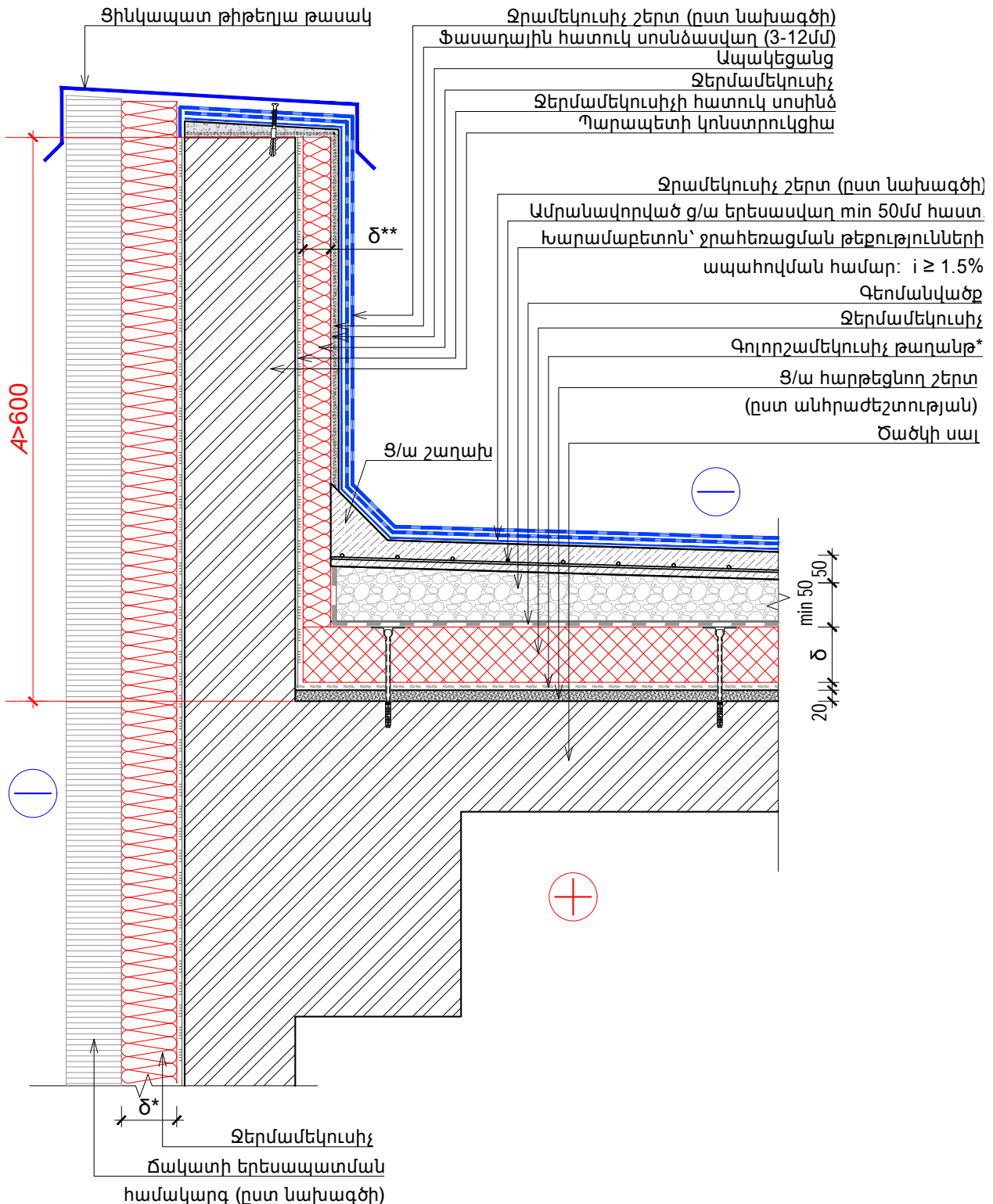
2.7 ՀԱՐԹ ՏԱՆԻԶ. ԶՐՀԱՎԱԶԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- *Գոլորշամեկուսիչ թաղանթը կիրառվում է միայն կոշտ հանքային բամբակի և EPS սալերի օգտագործման դեպքում:
- Սալերով իրականացվող ջերմամեկուսիչ շերտը (XPS, EPS, կոշտ հանքային բամբակ) անհրաժեշտ է սոսնձով կամ խցաբութակներով ֆիքսել ծածկի վրա՝ կանխելու համար շինաշխատանքների ընթացքում դրանց տեղաշարժը:

ՄԱՍ 2

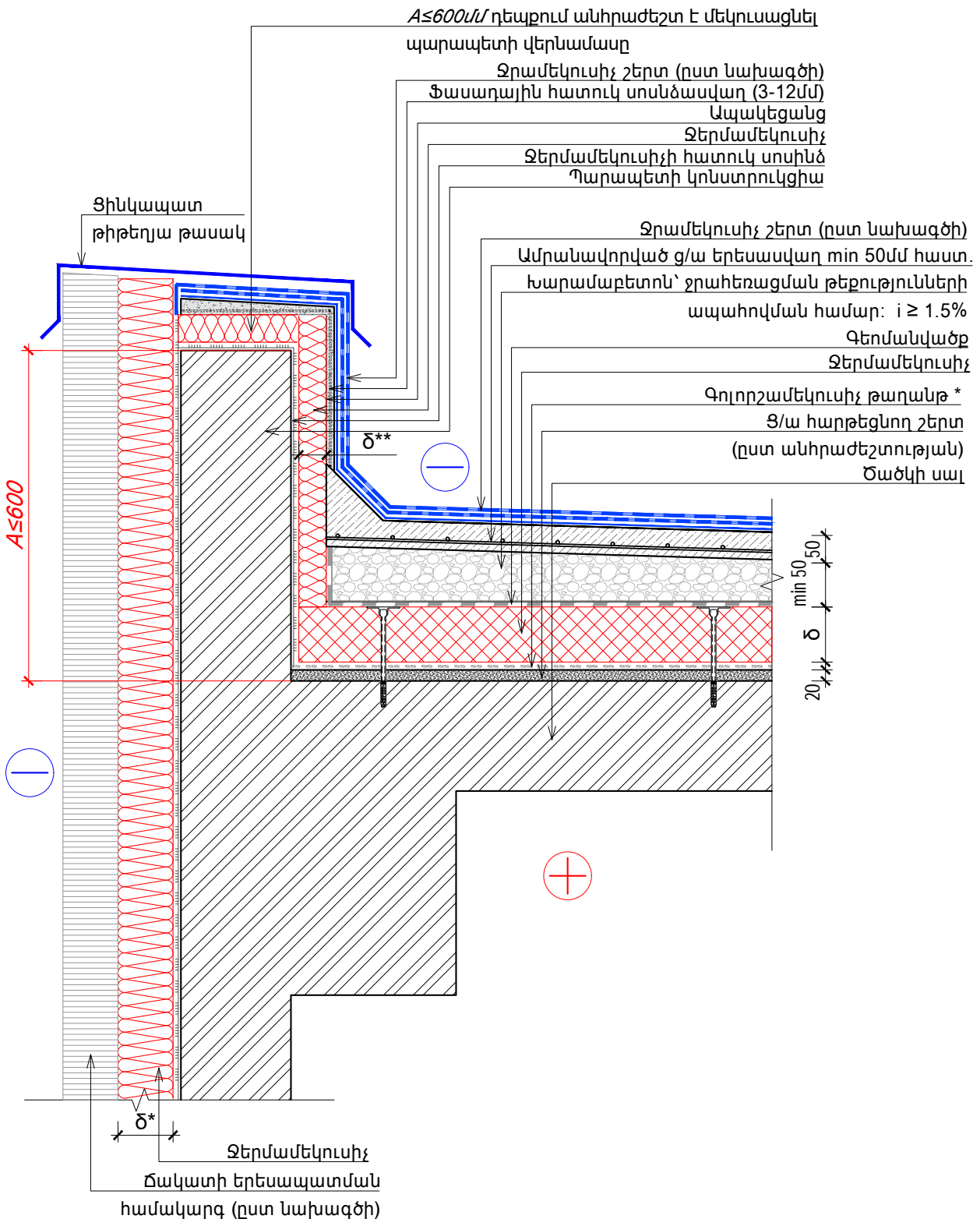
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ**2.8 600 ՄՄ-ԻՑ ԲԱՐՁՐ ՊԱՐԱՊԵՏԻ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԱՑՈՒՄ**

- Ծանոթագրություն
- Ճակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Ջերմամեկուսիչների հաստությունն (δ), (δ^*), (δ^{**}) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- *Գոլորշամեկուսիչ թաղանթը կիրառվում է միայն կոշտ հանքային բամբակի և EPS սալերի օգտագործման դեպքում:
- Սալերով իրականացվող ջերմամեկուսիչ շերտը (XPS, EPS, կոշտ հանքային բամբակ) անհրաժեշտ է սոսնձով կամ խցաբութակներով ֆիքսել ծածկի վրա՝ կանխելու համար շինաշխատանքների ընթացքում դրանց տեղաշարժը:

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.9 600 ՄՄ ԵՎ ՑԱԾՐ ՊԱՐԱՊԵՏԻ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԱՑՈՒՄ



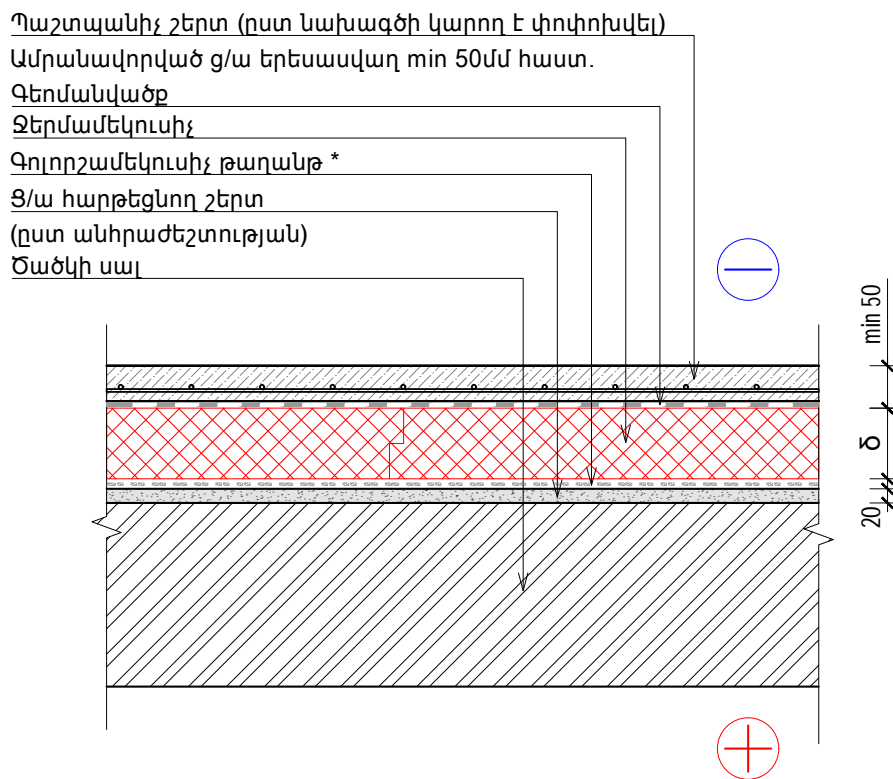
Ծանոթագրություն

- Ծակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Ջերմամեկուսիչների հաստությունն (δ), (δ^*), (δ^{**}) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- *Գոլորշամեկուսիչ թաղանթը կիրառվում է միայն կոշտ հանքային բամբակի և EPS սալերի օգտագործման դեպքում:
- Սալերով իրականացվող ջերմամեկուսիչ շերտը (XPS, EPS, կոշտ հանքային բամբակ) անհրաժեշտ է սոսնձով կամ խցաբութակներով փիքսել ծածկի վրա՝ կանխելու համար շինաշխատանքների ընթացքում դրանց տեղաշարժը:

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.10 ՉՋԵՌՈՒՑԿՈՂ ՋԵՂԱՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿ



Ծանոթագրություն

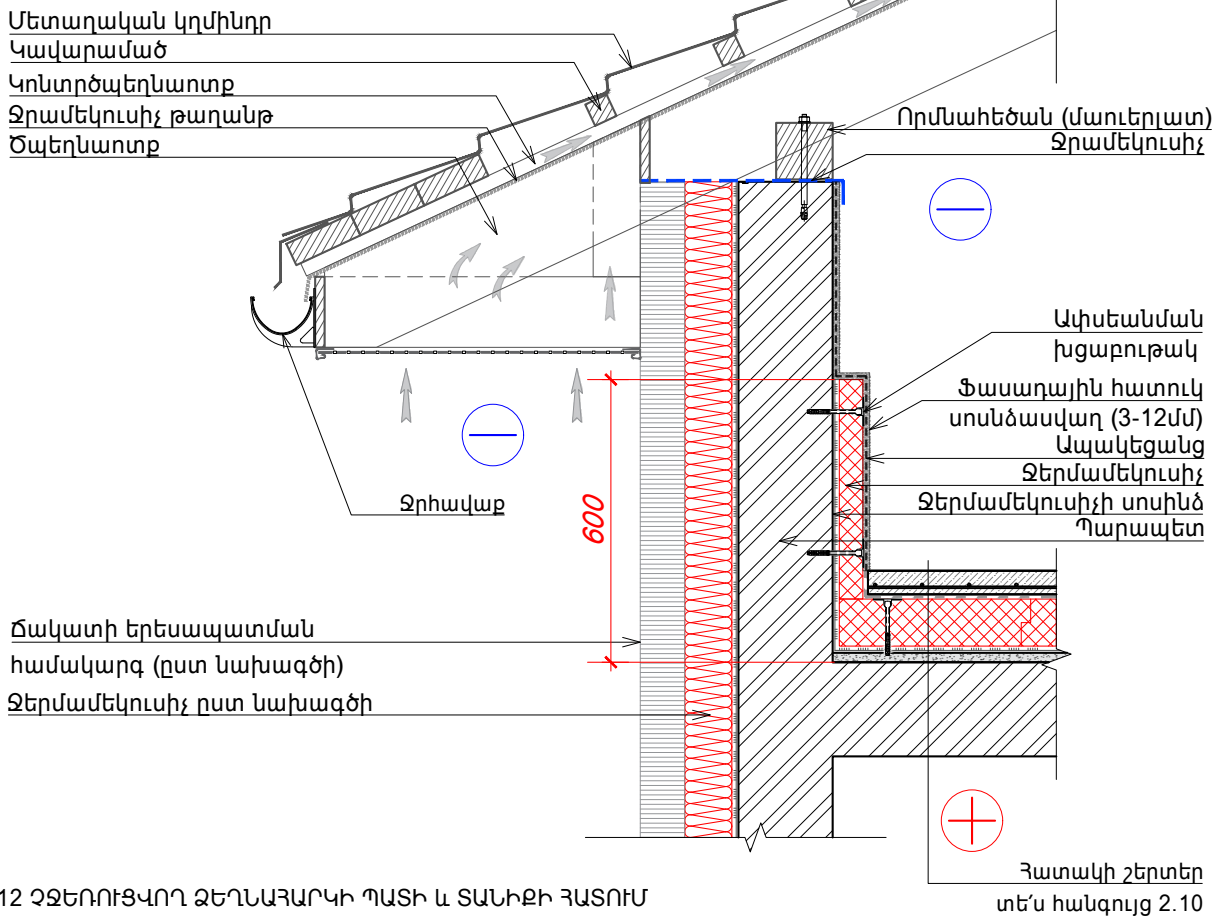
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- *Գոլորշամեկուսիչ թաղանթը կիրառվում է միայն կոշտ հանքային բամբակի և EPS սալերի օգտագործման դեպքում:
- Սալերով իրականացվող ջերմամեկուսիչ շերտը (XPS, EPS, կոշտ հանքային բամբակ) անհրաժեշտ է սոսնձով կամ խցաբութակներով ֆիքսել ծածկի վրա՝ կանխելու համար շինաշխատանքների ընթացքում դրանց տեղաշարժը:

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

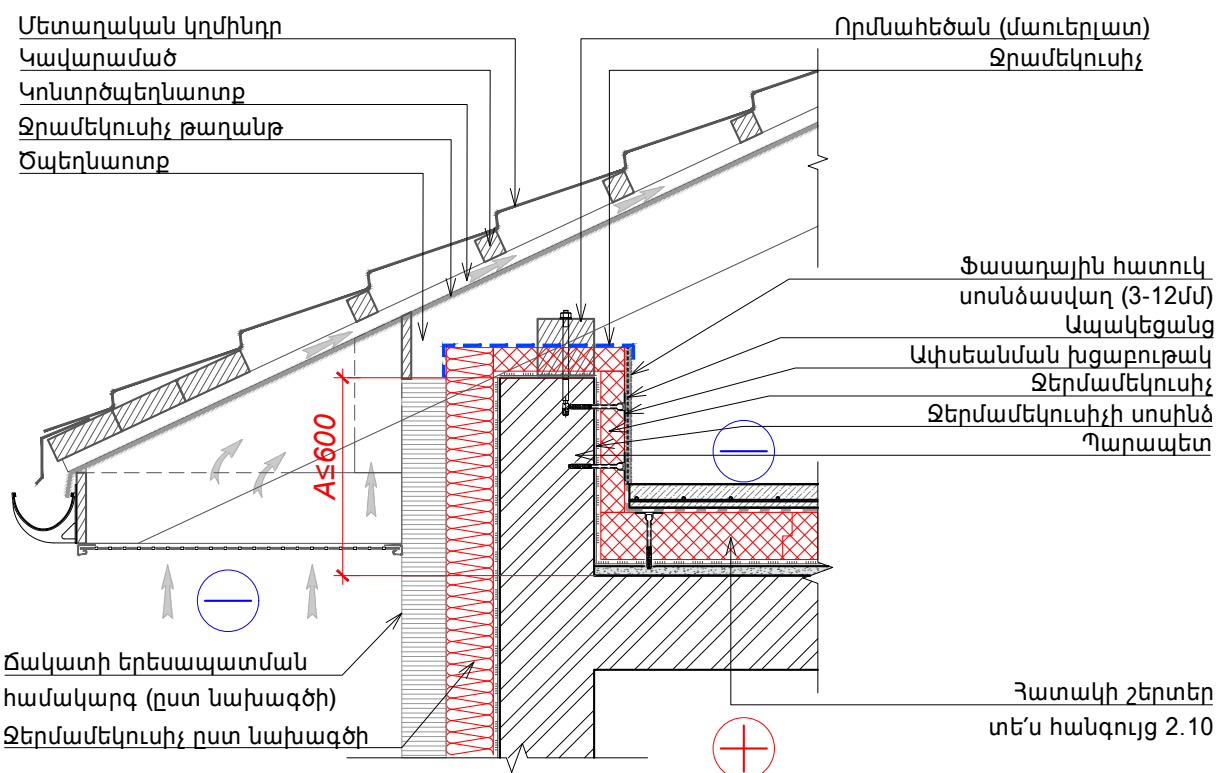
2.11 ԶՋԵՌՈՒՅՎՈՂ ՁԵՂԱՀԱՐԿԻ ՊԱՏԻ ԵՎ ՏԱՆԻՔԻ ՀԱՏՈՒՄ

600 ՄՄ-ԻՑ ԲԱՐՁՐ ՊԱՐԱՊԵՏԻ ԴԵՊՋՈՒՄ



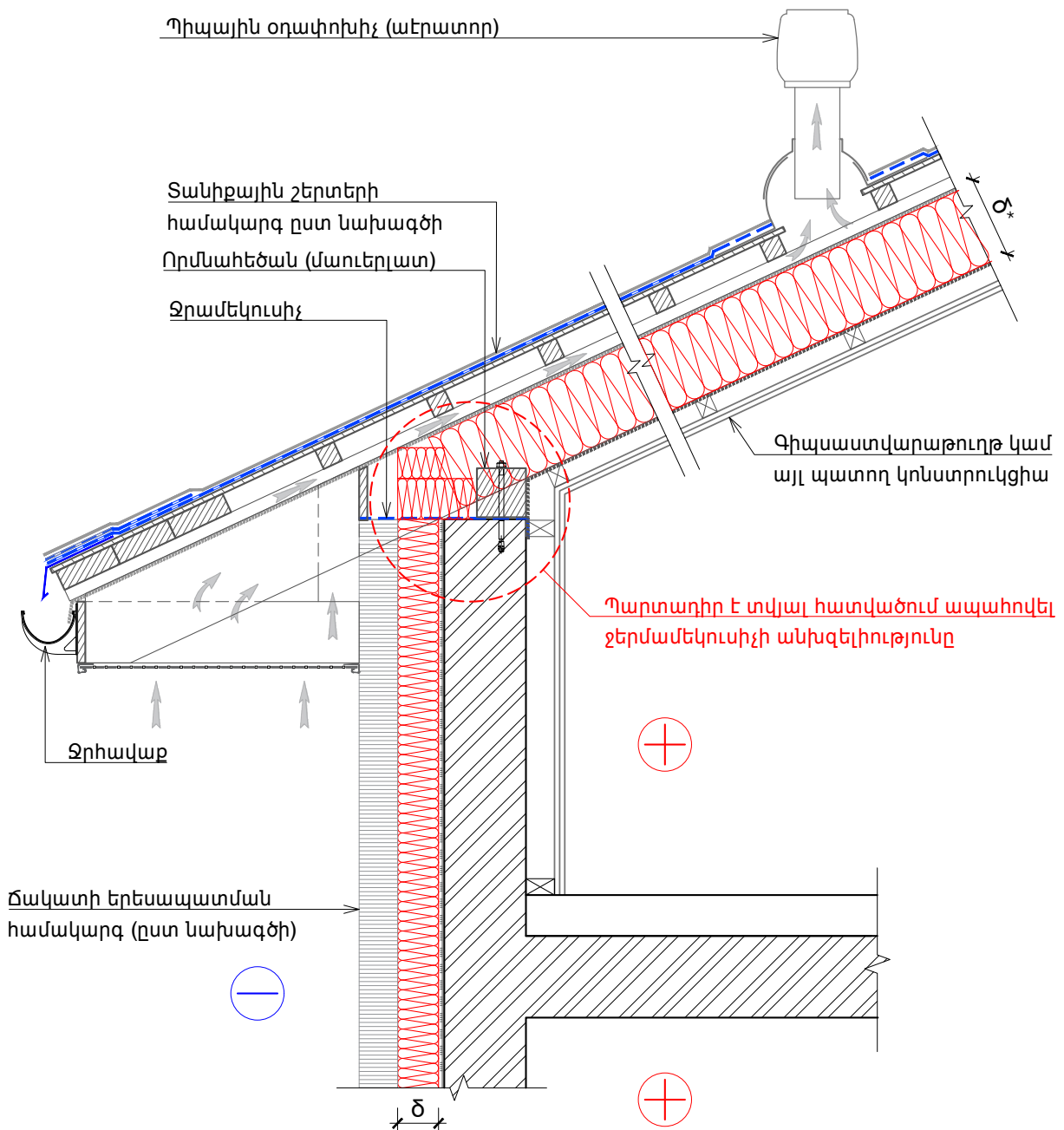
2.12 ԶՋԵՌՈՒՅՎՈՂ ՁԵՂԱՀԱՐԿԻ ՊԱՏԻ և ՏԱՆԻՔԻ ՀԱՏՈՒՄ

600 ՄՄ ԵՎ ՅԱԾՐ ՊԱՐԱՊԵՏԻ ԴԵՊՋՈՒՄ



ՄԱՍ 2**ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ**

2.13 ՋԵՐՈՒՅՎՈՂ ՁԵՂՆԱՎԱՐԿԻ (ՄԱՆՍԱՐԴԻ) ՊԱՏԻ ԵՎ ՏԱՆԻՔԻ ՀԱՏՈՒՄ

**Ծանոթագրություն**

- Ճակատի երեսապատման համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 3.1; 4.1; 5.1; 6.1:
- Տանիքային շերտերի համակարգի օրինակները տե՛ս հանգույցներ 2.14; 2.15:
- Ջերմամեկուսիչների հաստությունն (δ), (δ^*) իրականացնել ըստ հաշվարկի:

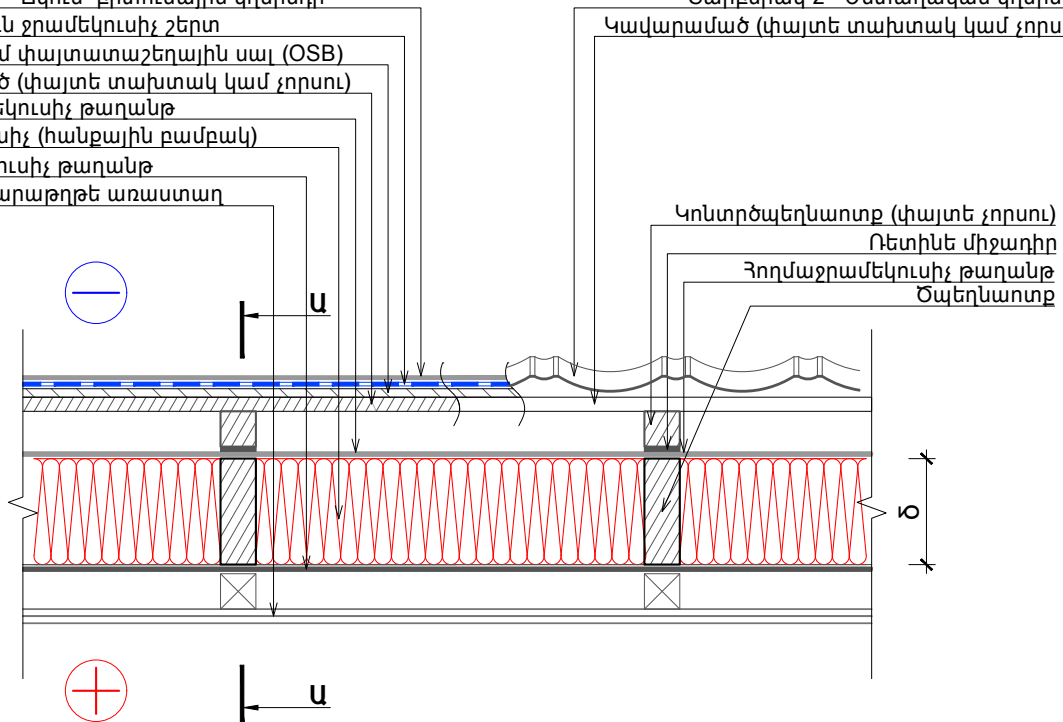
ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.14 ՋԵՌՈՒՑԱՎՈՂ ՋԵՂԱՀԱՅԱՐԿԻ (ՄԱՆՍԱՐԴԻ) ՏԱՆԻՔԻ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ԲԱՄԲԱԿՈՎ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԱՑՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ

Տարբերակ 1 Ճկուն բիտումային կղմինդը
Ինքնակաշիւն ջրամեկուսիչ շերտ
Ֆաներա կամ փայտատաշեղային սալ (OSB)
Կավարամած (փայտե տախտակ կամ չորսու)
Հողմաջրամեկուսիչ թաղանթ
Ջերմամեկուսիչ (հանքային բամբակ)
Գոյորշամեկուսիչ թաղանթ
Գիպսաստվարաթղթե առաստաղ

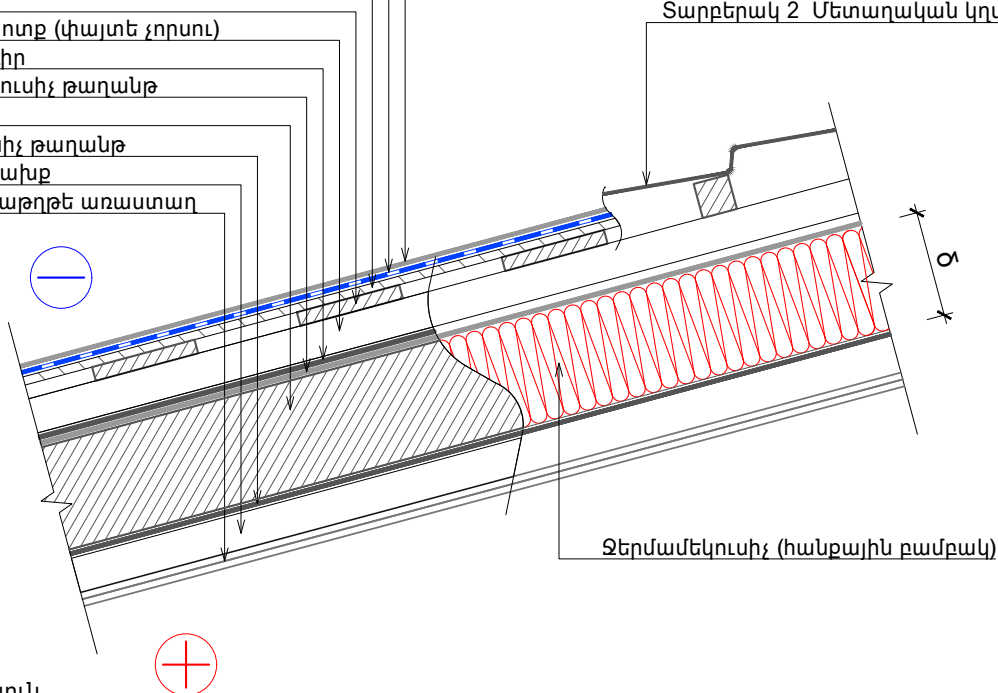
Տարբերակ 2 Մետաղական կղմինդը
Կավարամած (փայտե տախտակ կամ չորսու)



ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա

Տարբերակ 1 Ճկուն բիտումային կղմինդը
Ինքնակաշիւն ջրամեկուսիչ շերտ
Ֆաներա կամ փայտատաշեղային սալ (OSB)
Կավարամած
Կոնտրծպեղնաուտք (փայտե չորսու)
Ռետինե միջադիր
Հողմա-ջրամեկուսիչ թաղանթ
Ծպեղնաուտք
Գոյորշամեկուսիչ թաղանթ
Առաստաղի կմախք
Գիպսաստվարաթղթե առաստաղ

Տարբերակ 2 Մետաղական կղմինդը



Ծանոթագրություն

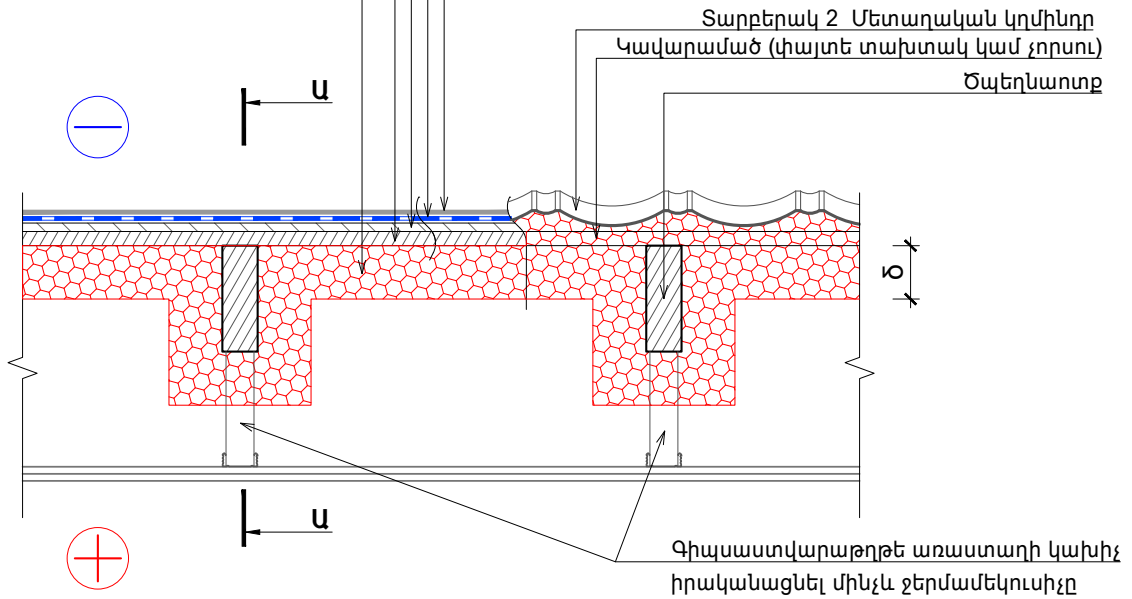
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակի ընտրությունն՝ ըստ նախագծի (նախընտրելի է օգտագործել հանքային բամբակի կոշտ կամ փաթեղացային տարբերակ):

ՄԱՍ 2

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.15 ՋԵՌՈՒՅՎՈՐ ՁԵՂԱՀԱՐԿԻ (ՄԱՆՍԱՐԴԻ) ՏԱՆԻՔԻ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ ՓՐՓՐԱՊՈԼԻՈՒՐԵԹԱՆՈՎ ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԱՑՄԱՆ ԴԵՊՋՈՒՄ

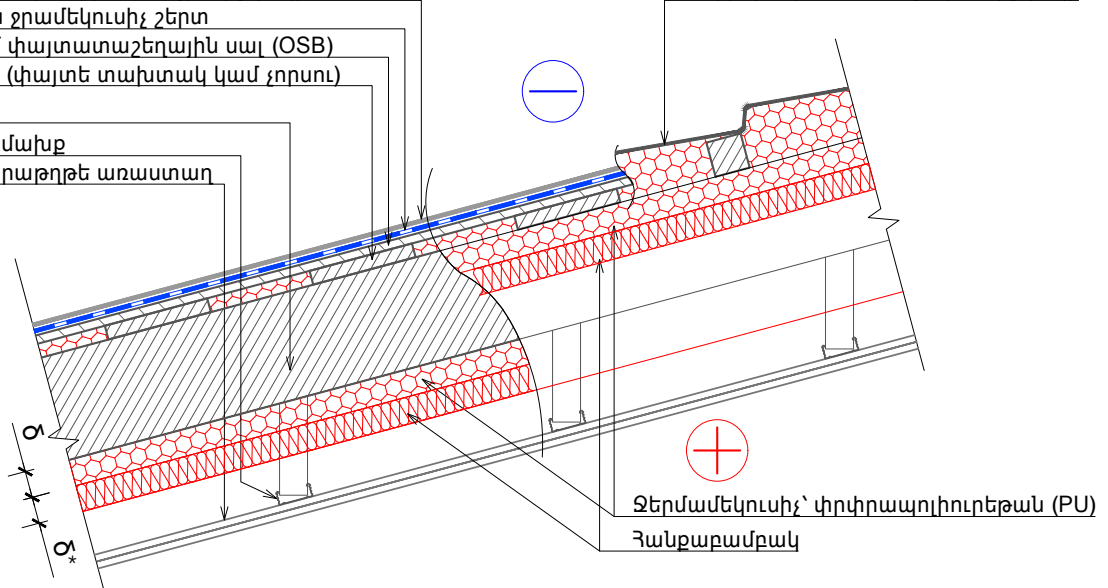
Տարբերակ 1 Ճկուն բիտումային կղմիկոր
Ինքնակաշուն ջրամեկուսիչ շերտ
Ֆաներա կամ փայտատաշեղային սալ (OSB)
Կավարամած (փայտե տախտակ կամ չորսու)
Ջերմամեկուսիչ (փրփրապոլիուրեթան)



ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա

Տարբերակ 1 Ճկուն բիտումային կղմիկոր
Ինքնակաշուն ջրամեկուսիչ շերտ
Ֆաներա կամ փայտատաշեղային սալ (OSB)
Կավարամած (փայտե տախտակ կամ չորսու)
Ծպեղնաուտք
Առաստաղի կմախք
Գիպսաստվարաթղթե առաստաղ

Տարբերակ 2 Մետաղական կղմիկոր



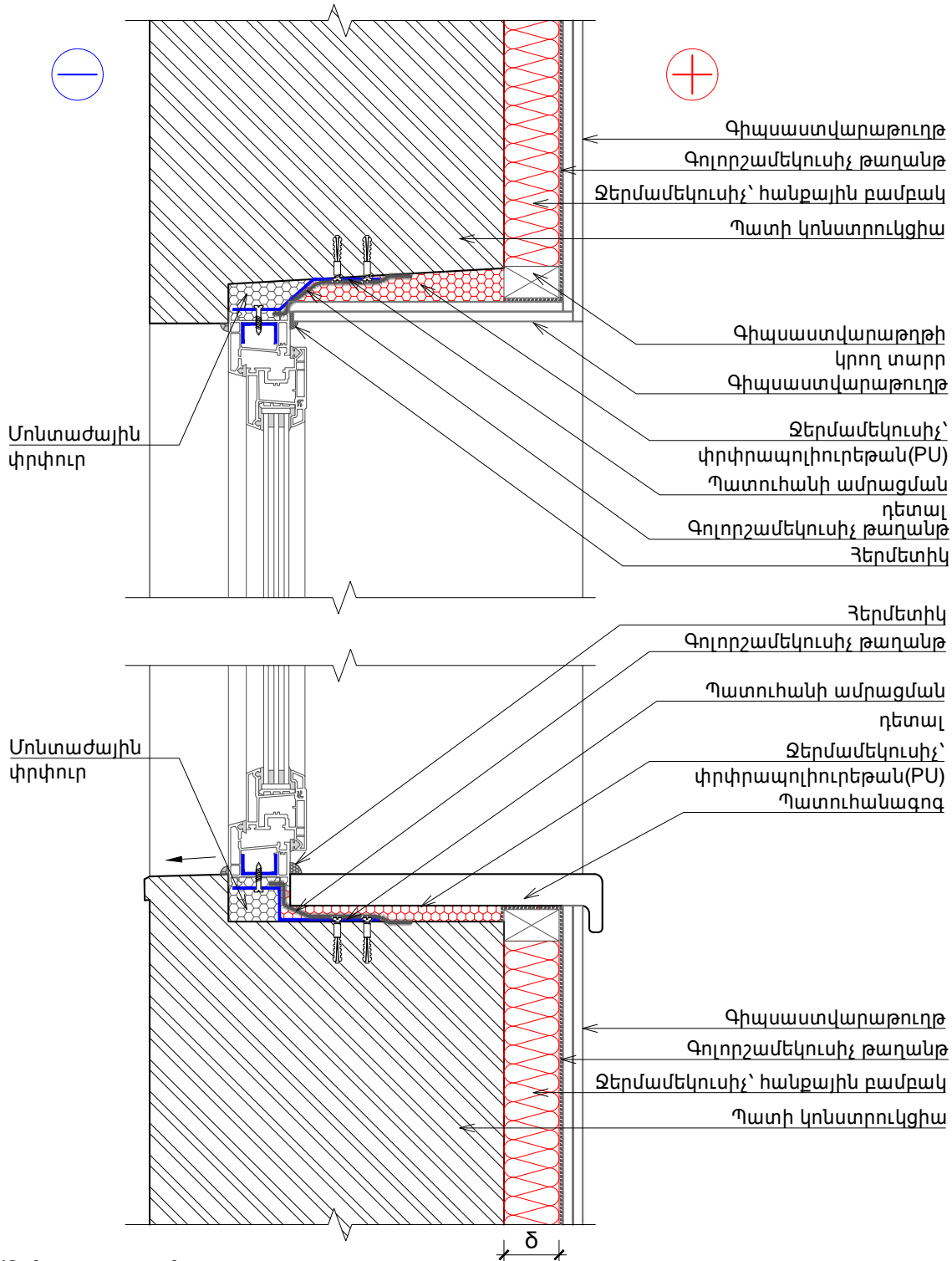
Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչների հաստությունն (δ), (δ^*) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Առաստաղի կմախքի կախիչները մոնտաժել նախօրոք՝ փրփրապոլիուրեթանն իրականացնելուց առաջ:

ՄԱՍ 2

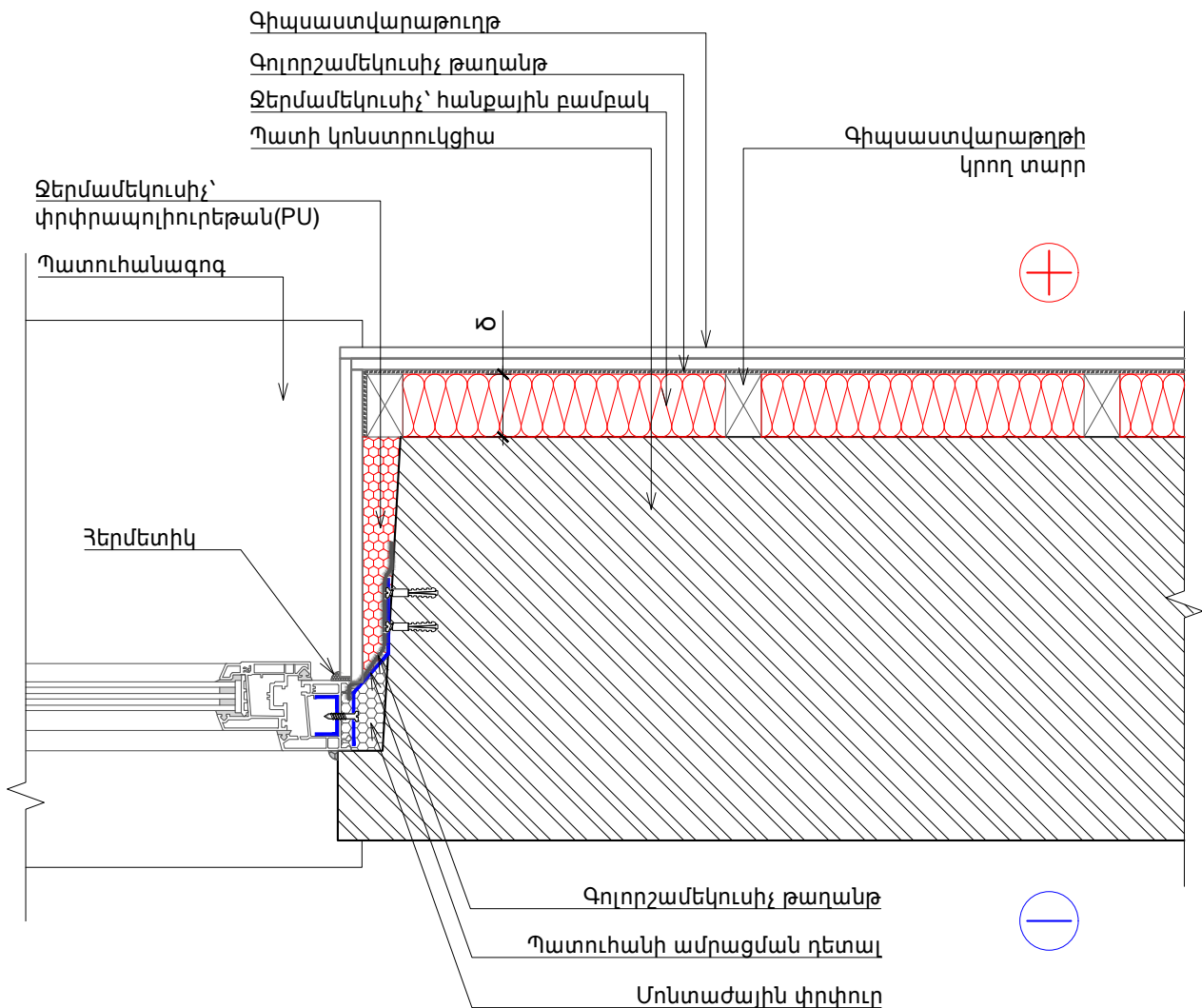
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

2.17 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ՊԱՏԻ ՆԵՐՍԻ ԿՈՂՄԻՑ ՊԱՏՈՒՅԱՆ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՐՂԱԶԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



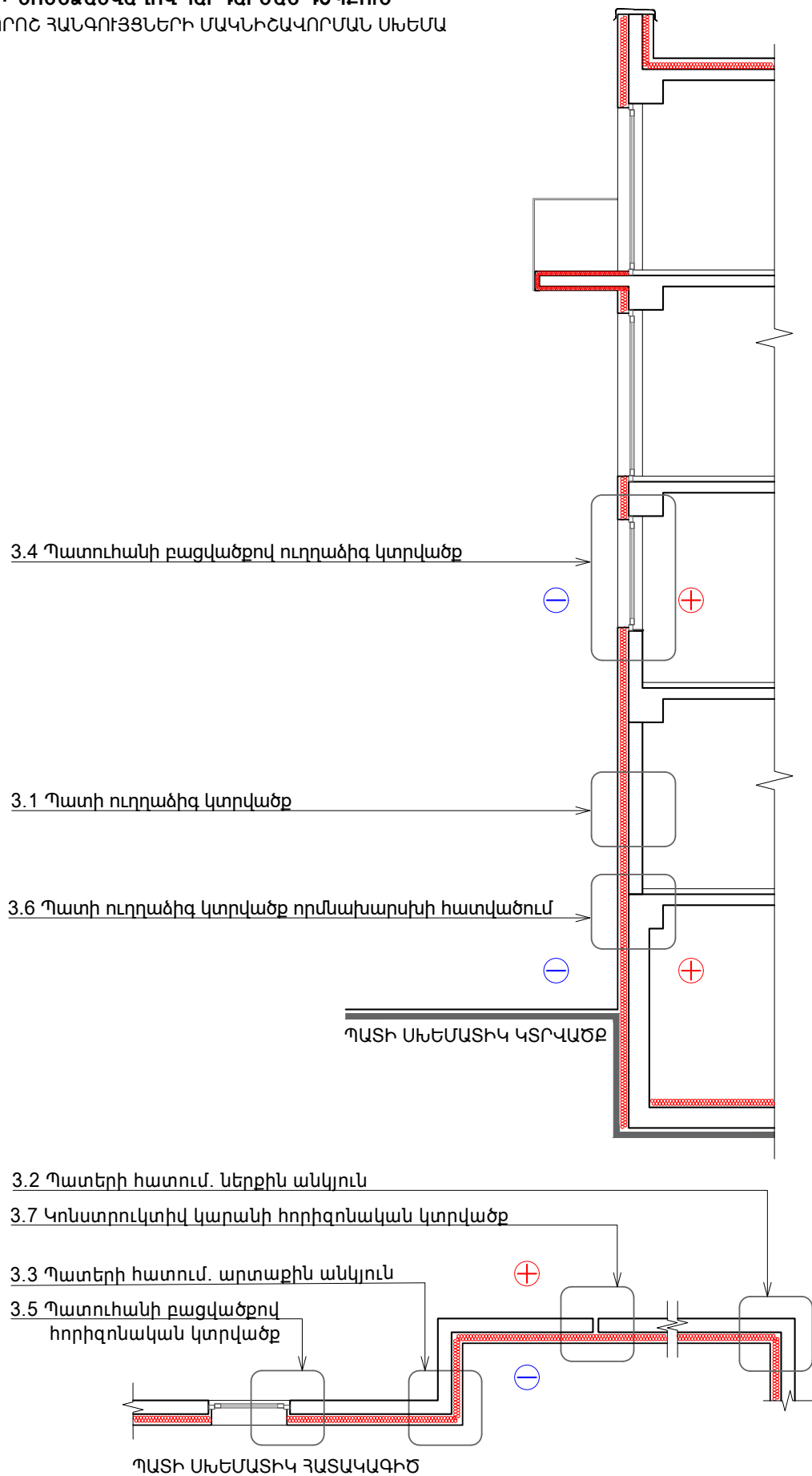
Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Կախված նախագծի լուծումներից՝ ներքին մակերևույթի արտաքին երեսապատման նյութը կարող է փոփոխվել:
- Պատի ներսի կողմից ջերմամեկուսիչի տեղադրման դեպքում կիրառել միայն հանքաբամբակ ($50 - 80 \text{ կգ/մ}^3$ խտությամբ):
- Ներքին ջերմամեկուսացումը կիրառվում է հուշարձանների, ճարտարապետական արժեք ունեցող ճակատների և այլ պատճառներով արտաքինից ջերմամեկուսացումն իրականացնելու անհնարինության դեպքերում:

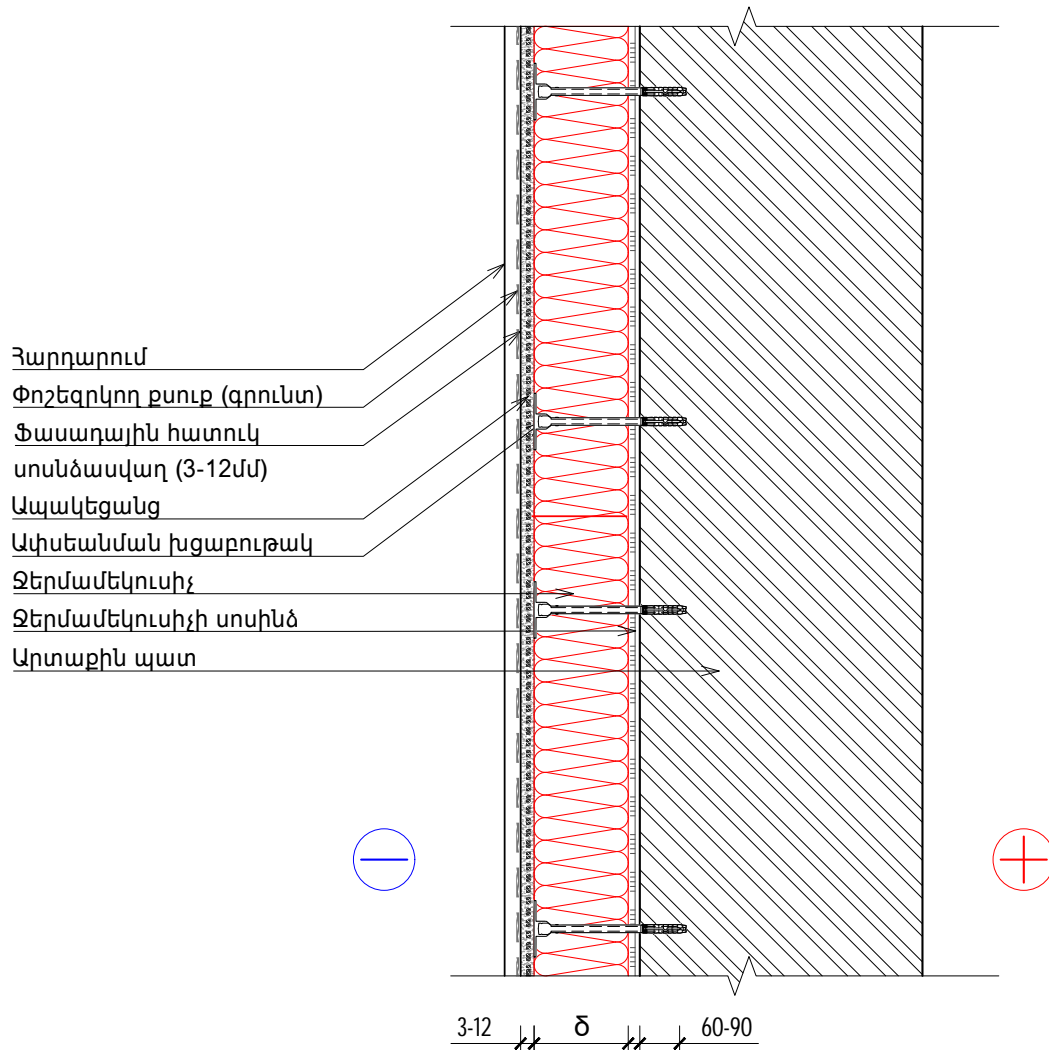
ՄԱՍ 2**ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ****2.18 ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ ՊԱՏԻ ՆԵՐՍԻ ԿՈՂՄԻՑ****ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՅՎԱԾՔՈՎ ՀՈՐԻՉՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ****Ծանոթագրություն**

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Կախված նախագծի լուծումներից՝ ներքին մակերևույթի արտաքին երեսապատման նյութը կարող է փոփոխվել:
- Պատի ներսի կողմից ջերմամեկուսիչի տեղադրման դեպքում կիրառել միայն հանքաբամբակ (50 - 80 կգ/մ³ խտությամբ):
- Ներքին ջերմամեկուսացումը կիրառվում է հուշարձանների, ճարտարապետական արժեք ունեցող ճակատների և այլ պատճառներով արտաքինից ջերմամեկուսացումն իրականացնելու անհնարինության դեպքերում:

ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.0 ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



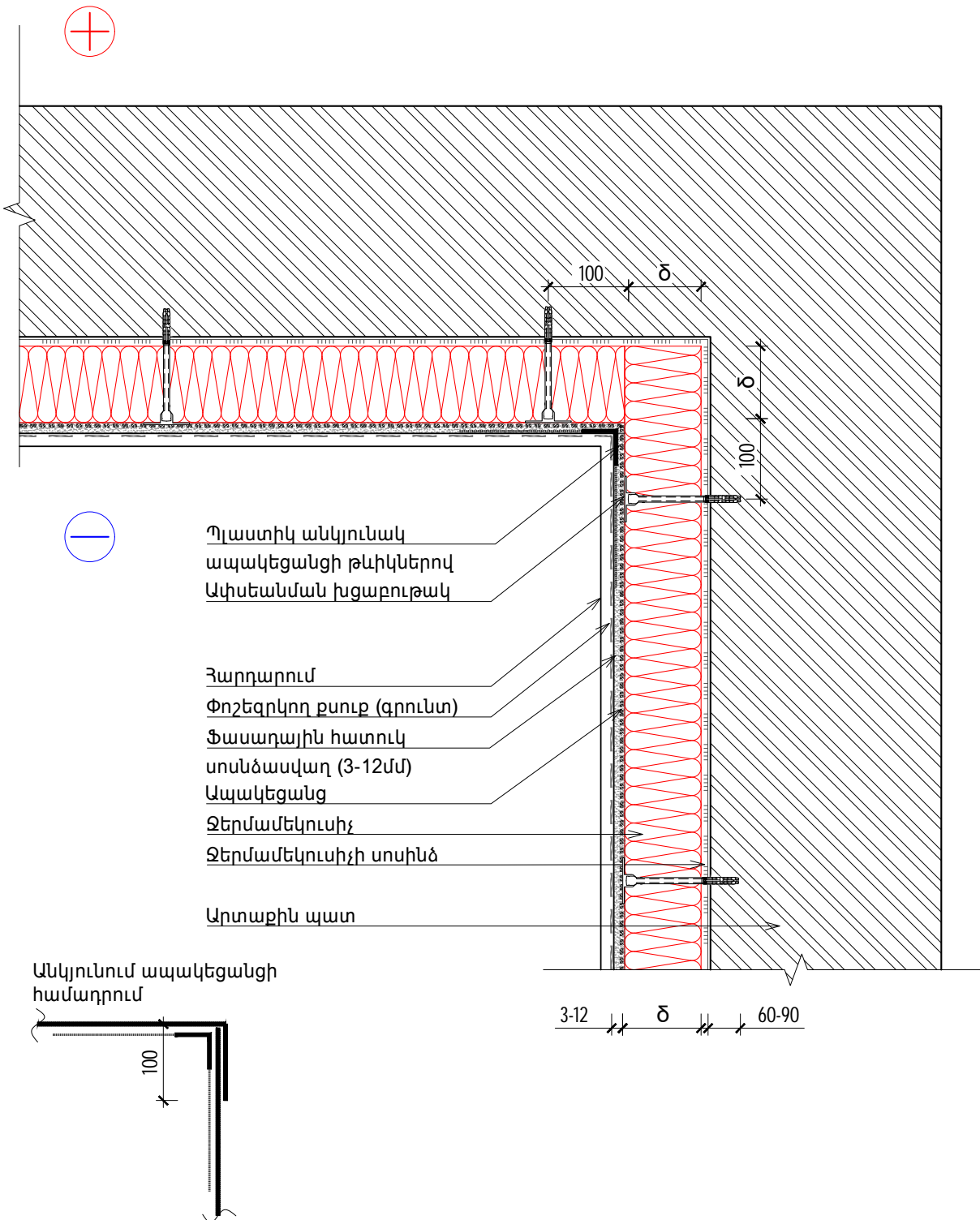
ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.1 ՊԱՏԻ ՈՒՂԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

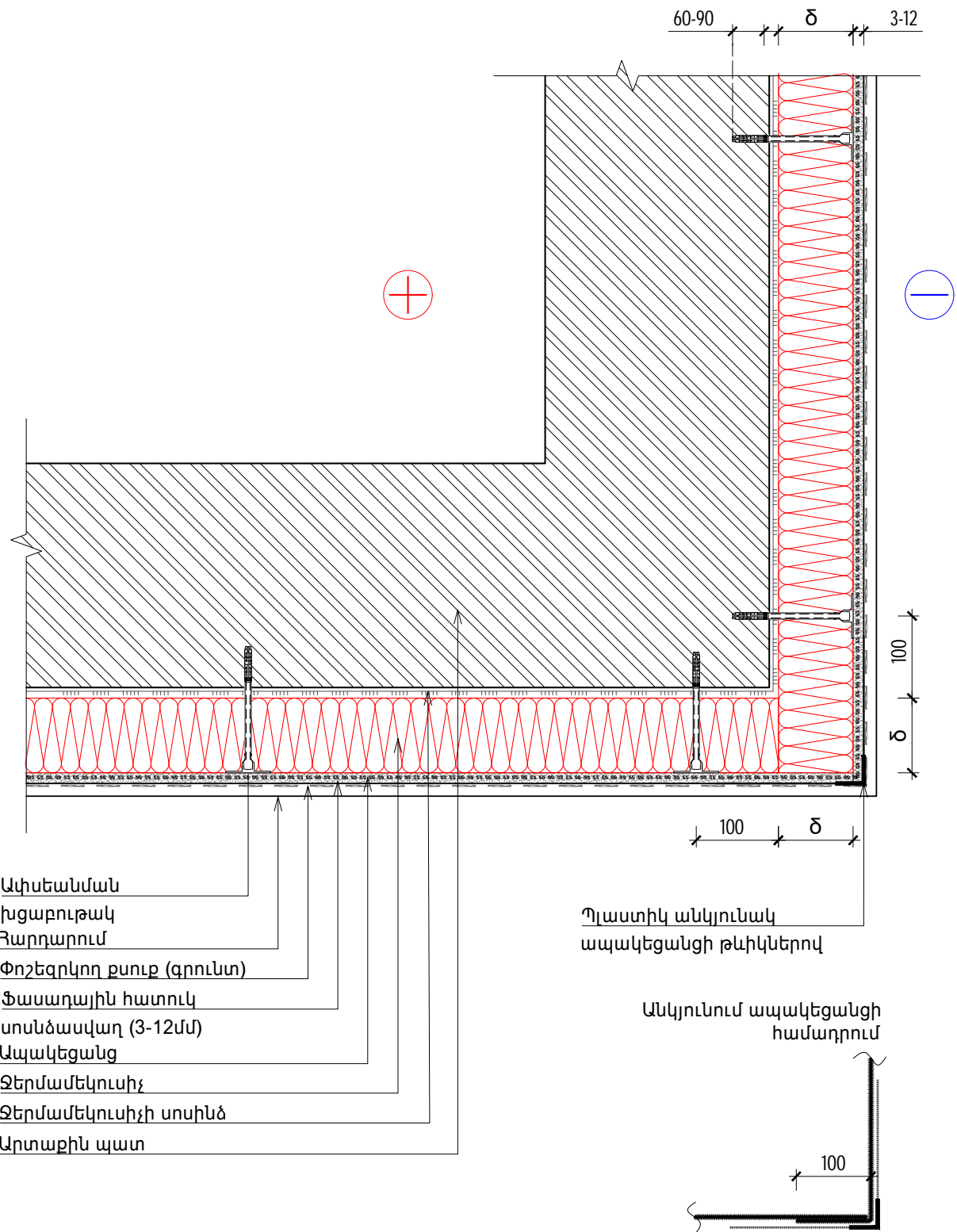
ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.2 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ՆԵՐՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

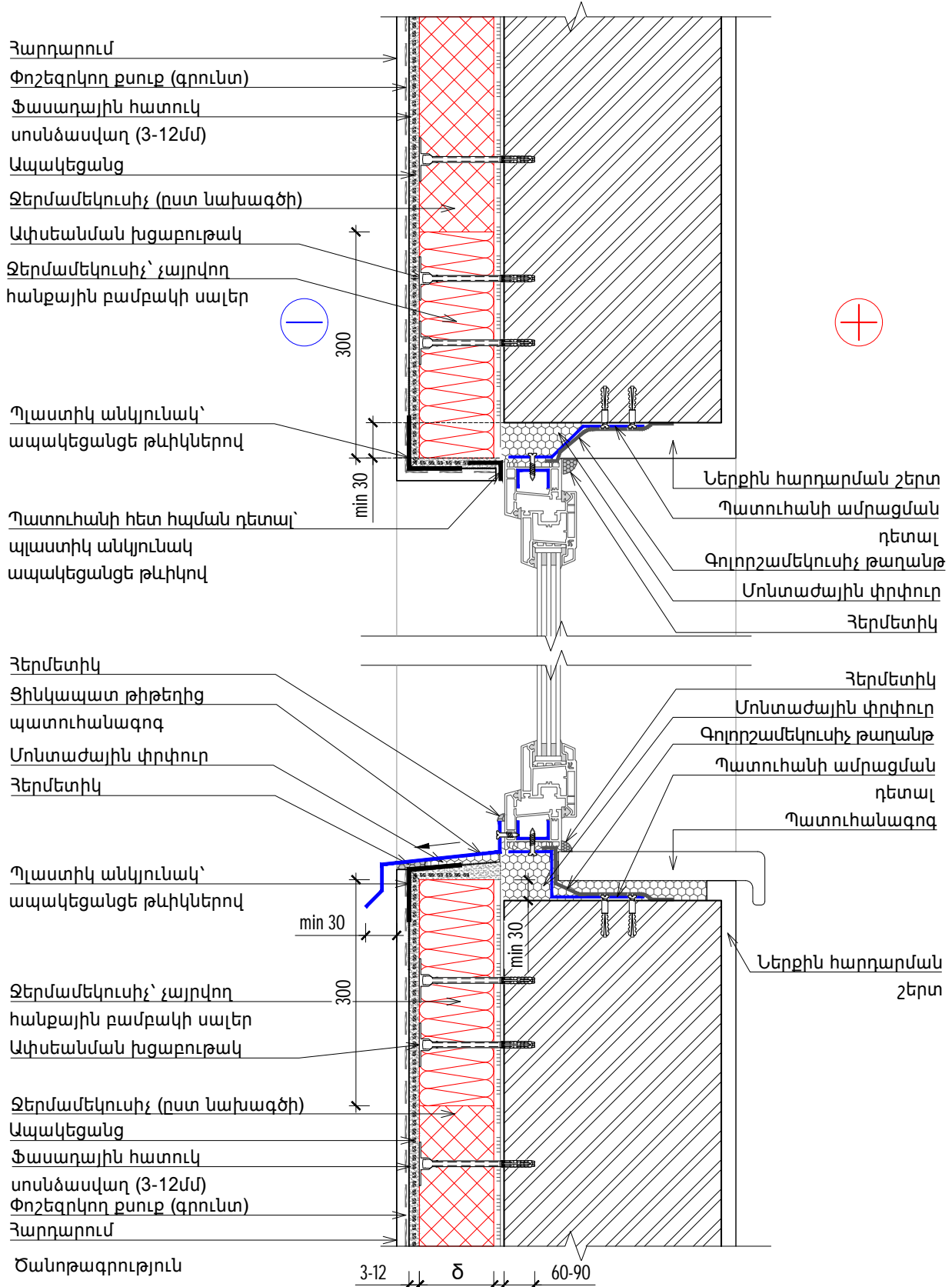
ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.3 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ԱՐՏԱՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

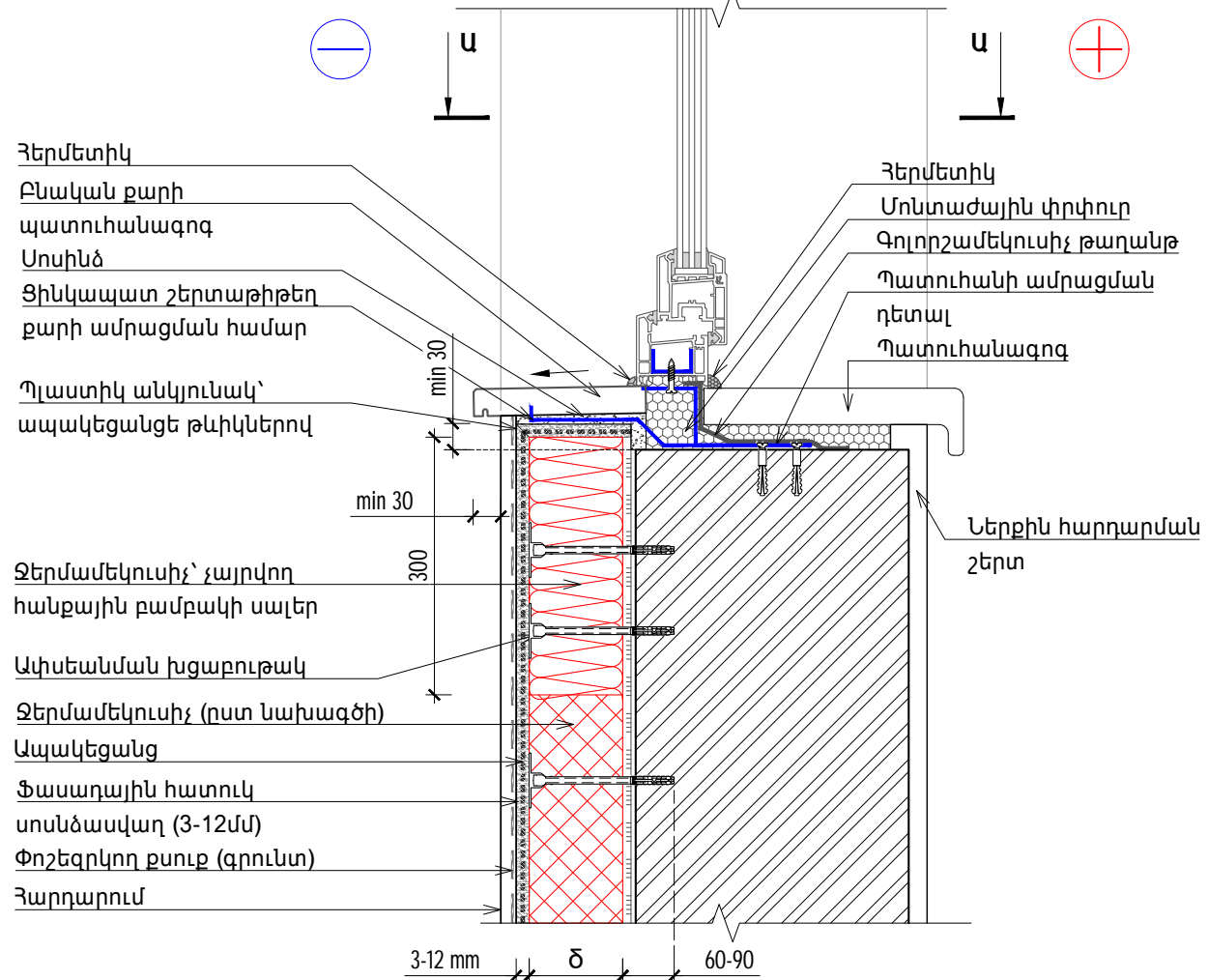
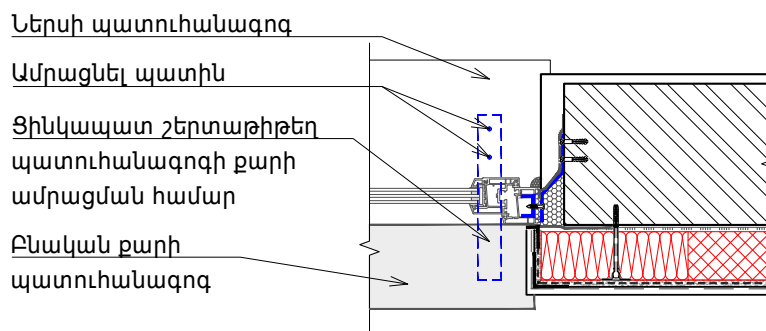
ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.4 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՐԴԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

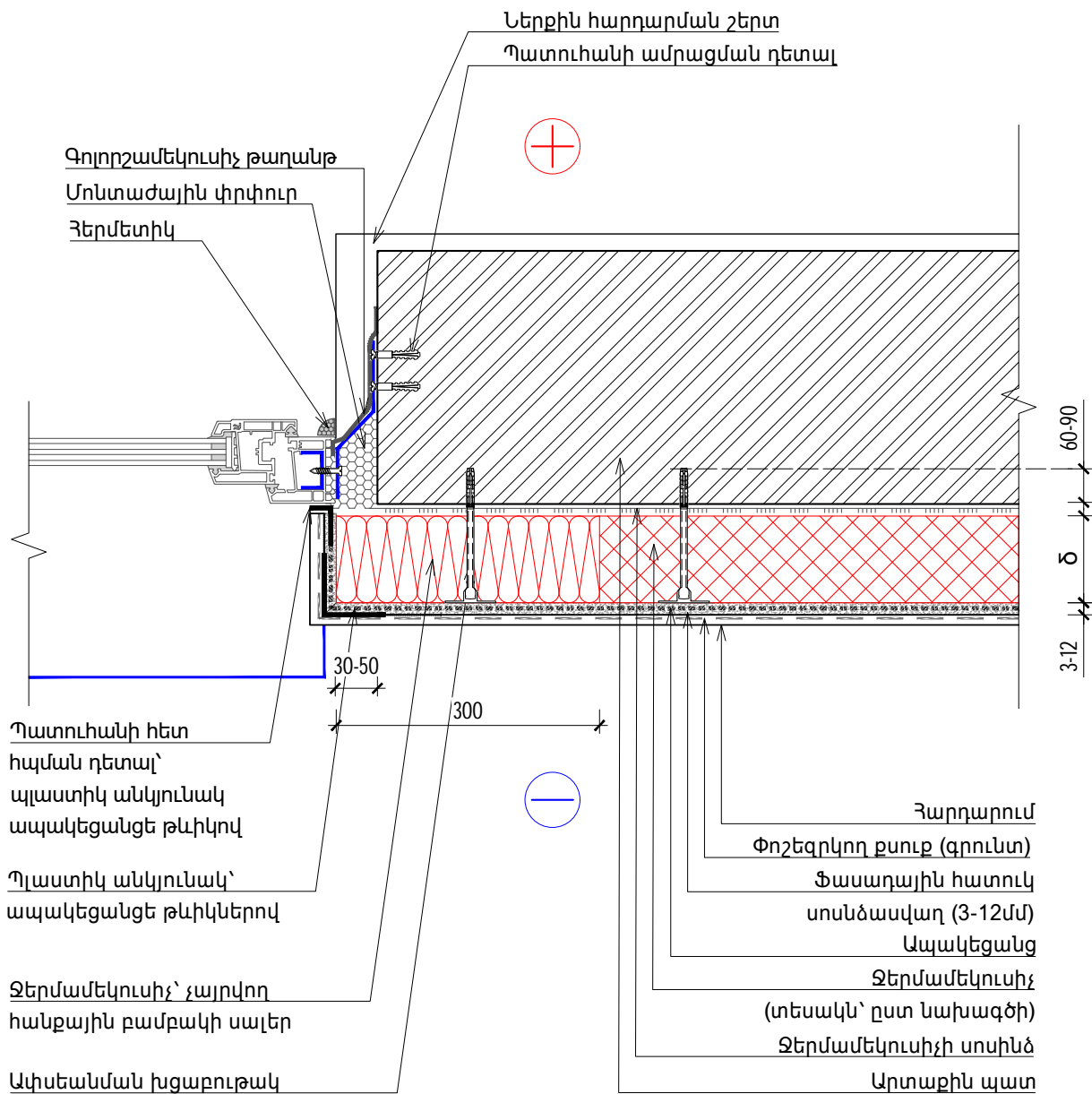
ՄԱՍ 3**ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ**

3.4/1 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՒՐԱԶԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ, ԲՆԱԿԱՆ ԶԱՐԵ ՊԱՏՈՒՀԱՆՈԳՈՎ ՏԱՐԲԵՐԱԿ

**ԿՏՐՎԱԾՔ Ա-Ա****Ծանոթագրություն**

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

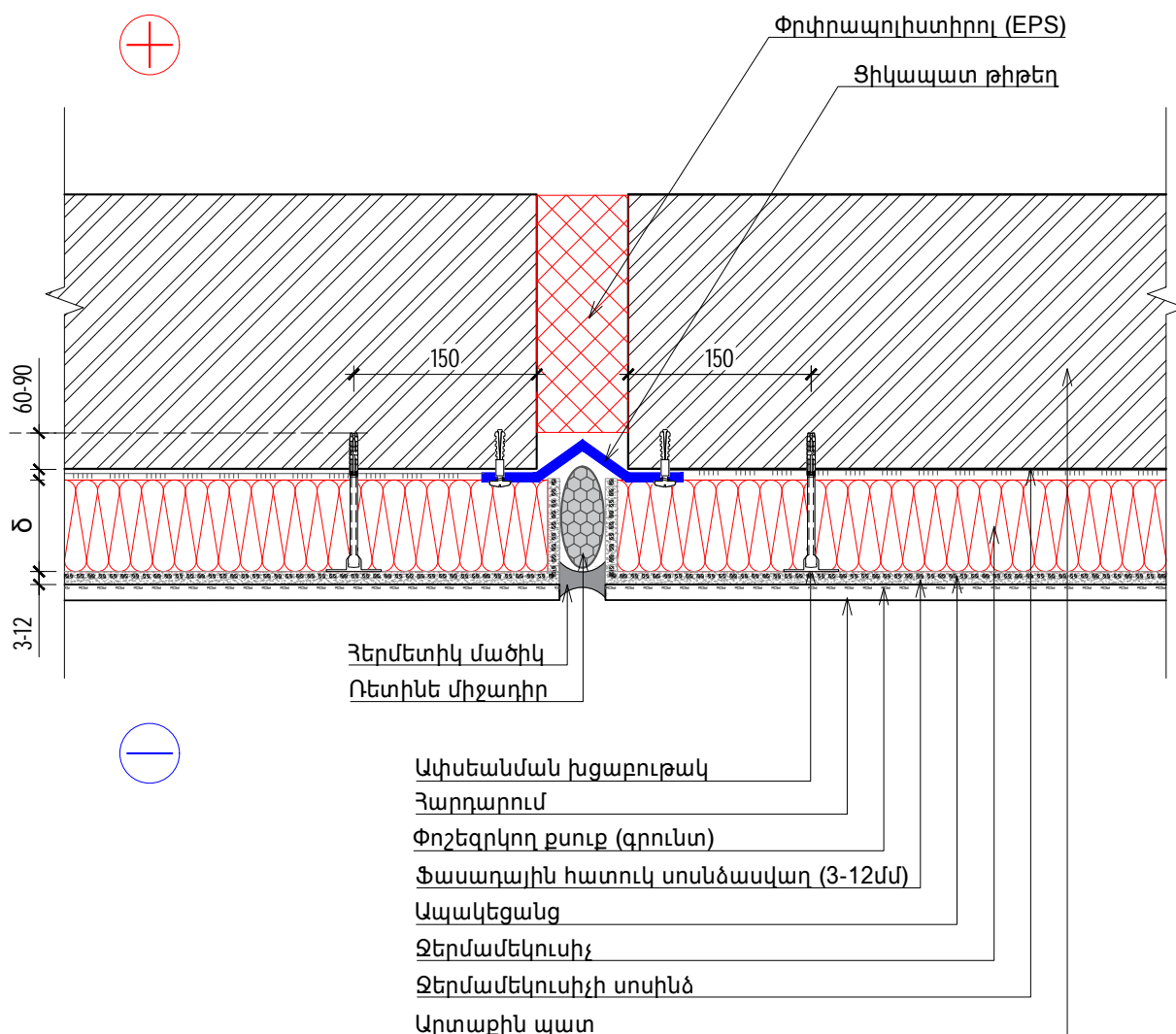
ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
3.5 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

ՄԱՍ 3
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՍՈՍՆՁԱՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊԵՈՒՄ
3.7 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԿԱՐԱՆԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾԸ

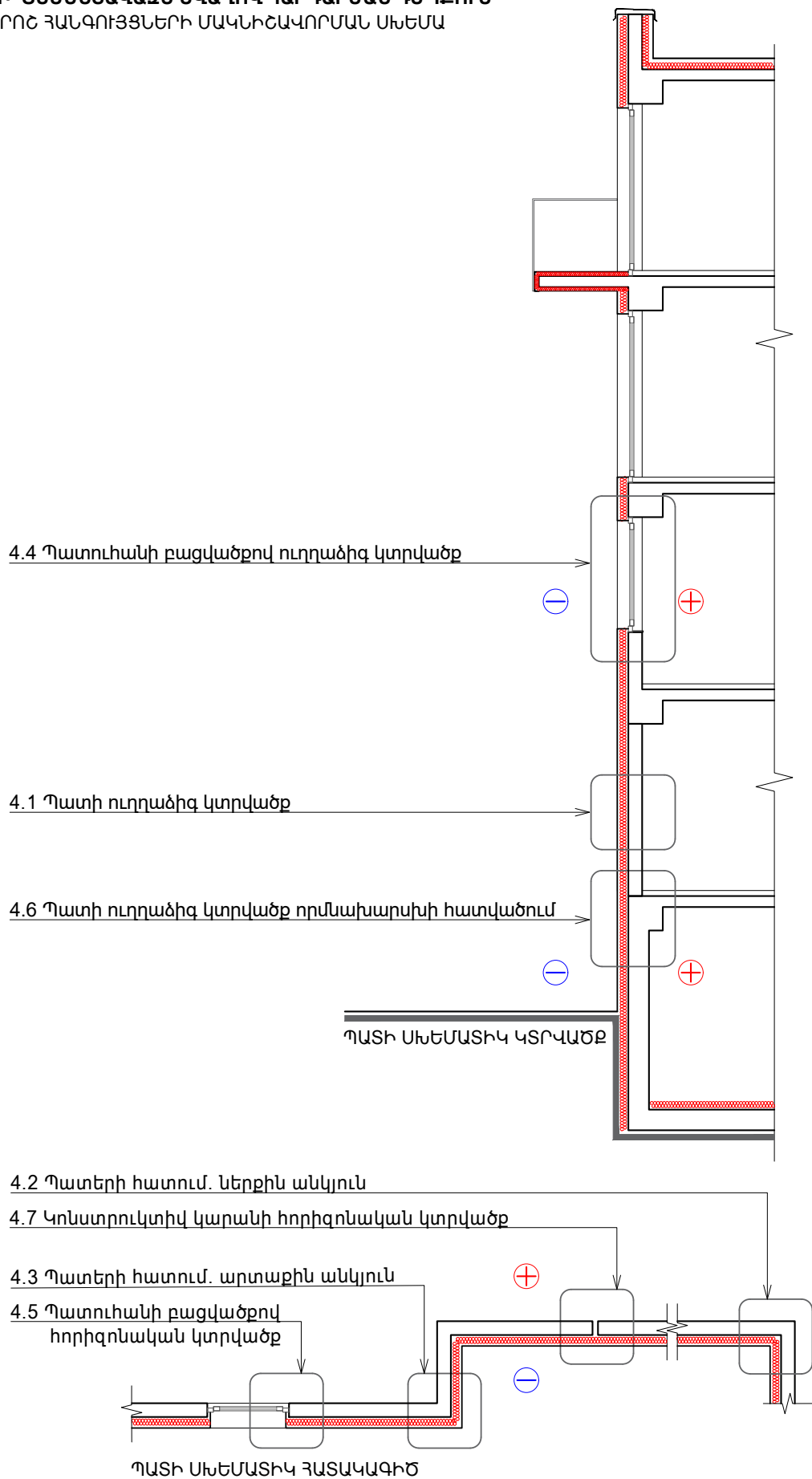


Ծանոթագրություն

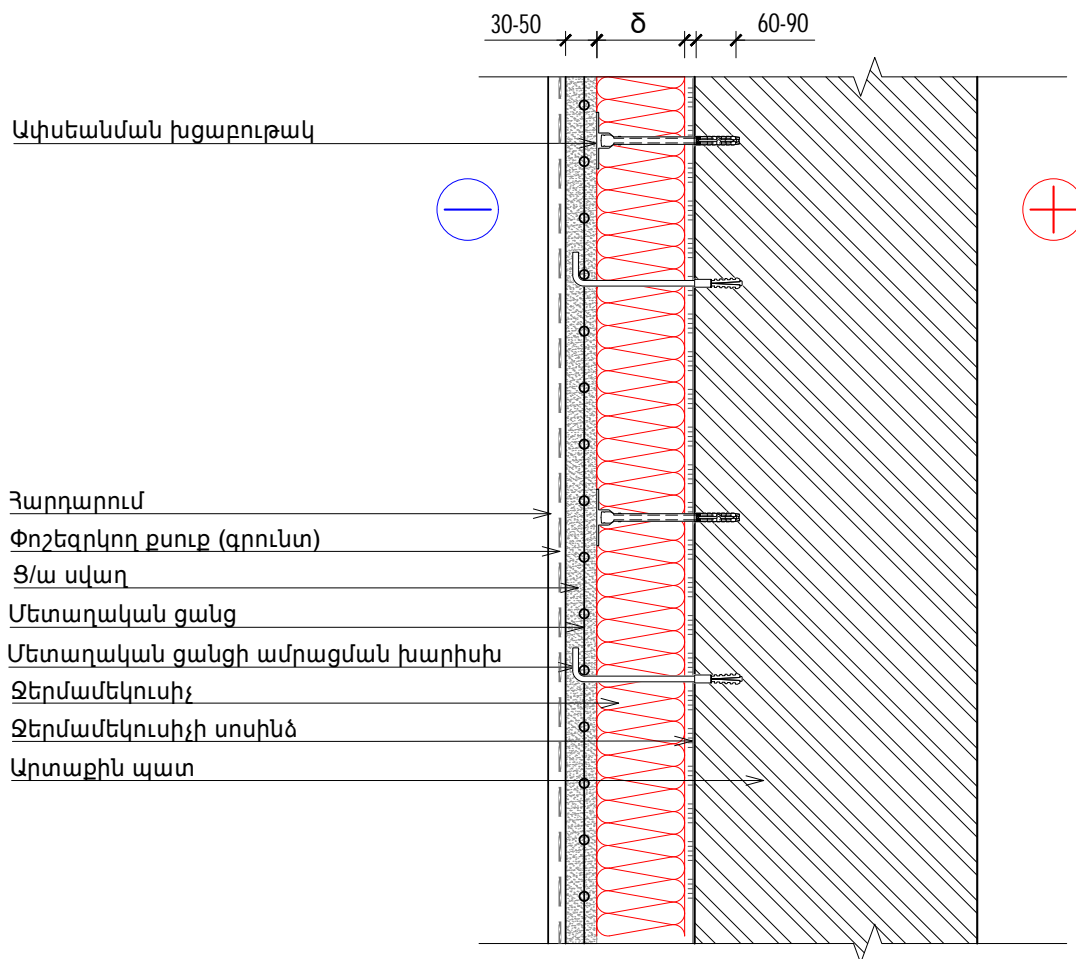
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ապակեցանցի շերտերի քանակն իրականացնել կախված սոսնձասվաղի հաստությունից:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

ՄԱՍ 4

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱՎԱՉԵ ՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈԻՄ 4.0 ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



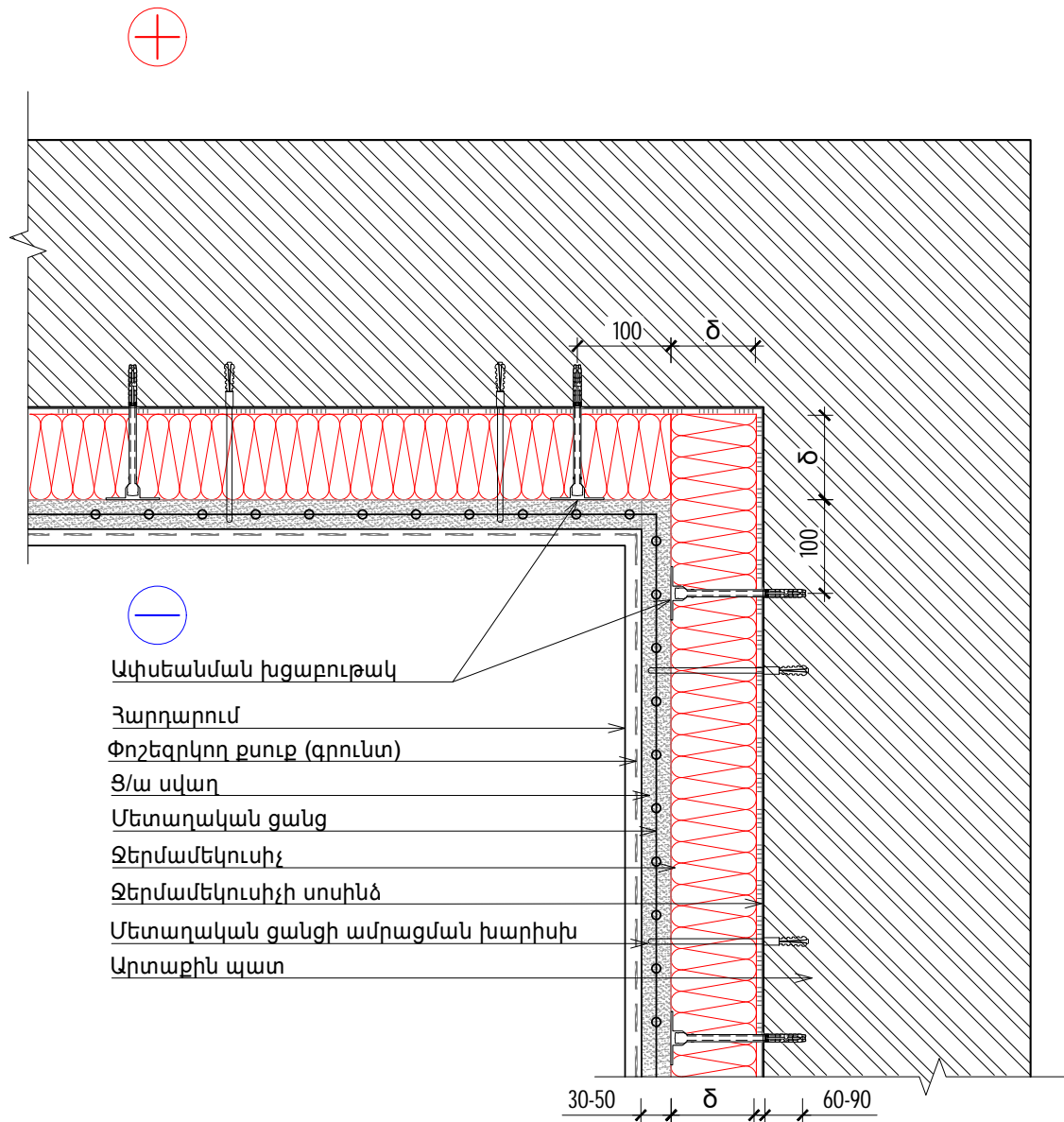
ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱՎԱՉԵ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ
4.1 ՊԱՏԻ ՈՒՂԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱԿԱՉԵ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ
 4.2 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ՆԵՐՔԻՆ ԱՆԿՑՈՒՆ



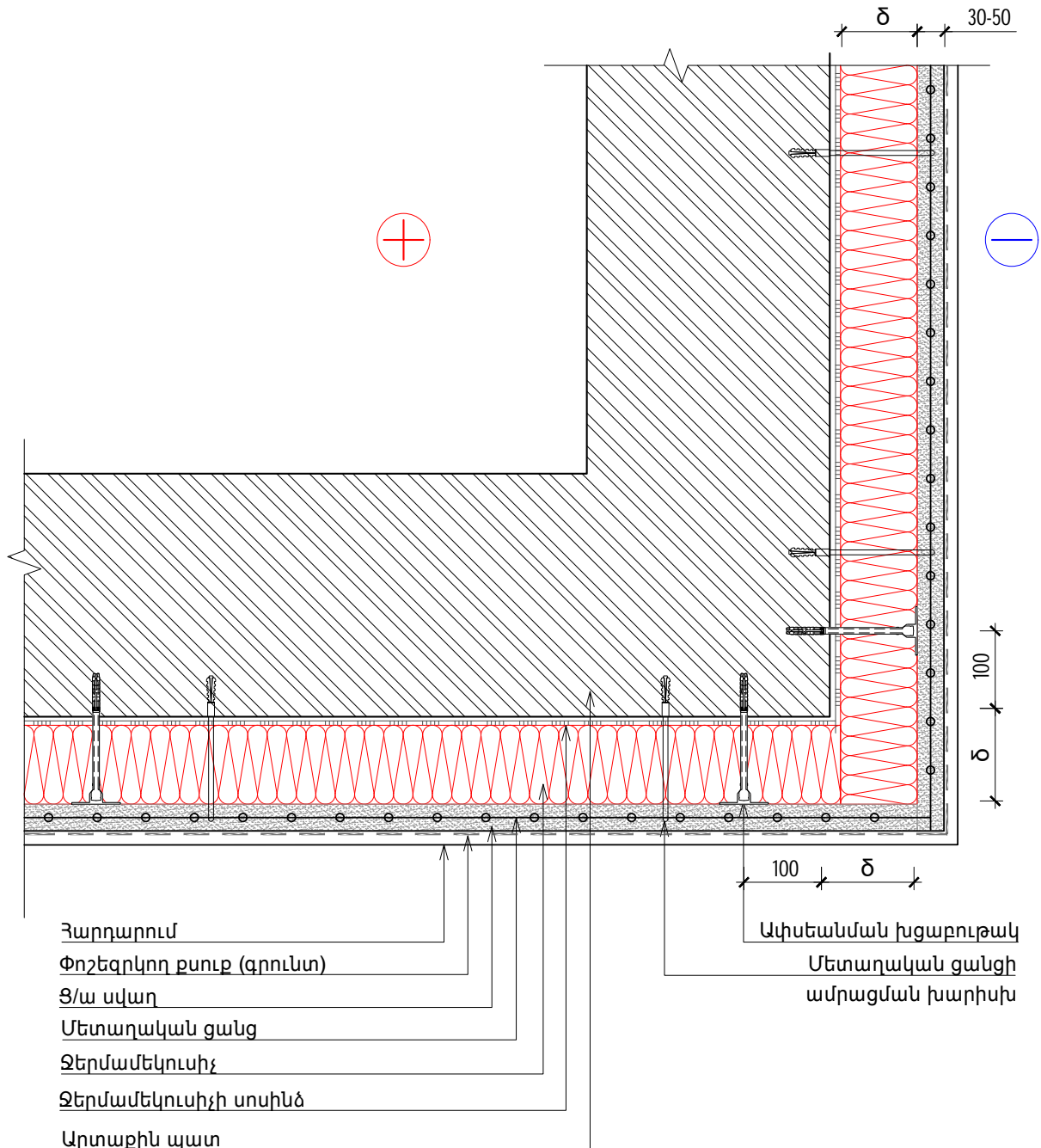
Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

ՄԱՍ 4

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՍԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱՎԱՉԵ ՍՎԱՂՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ

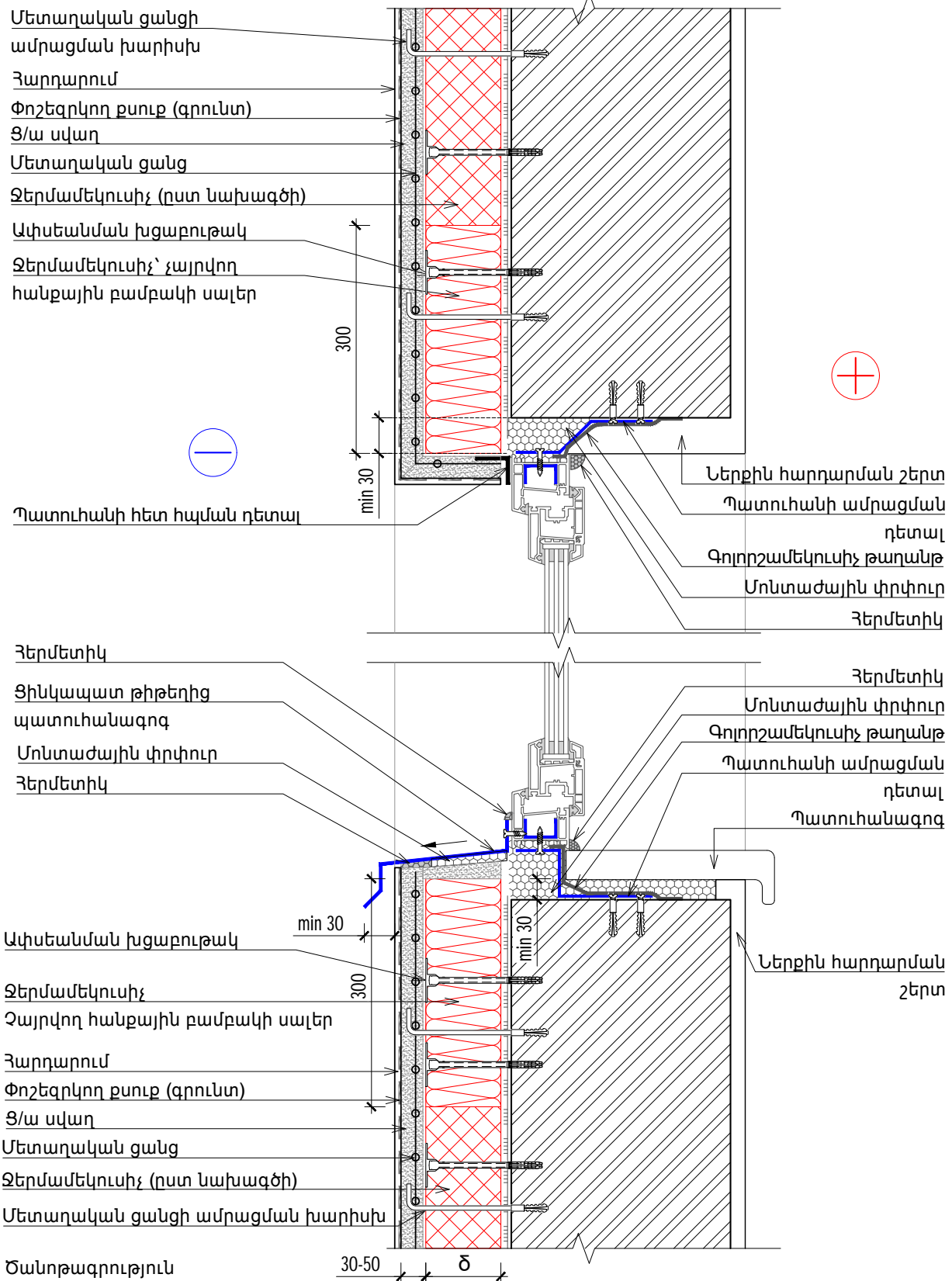
4.3 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ԱՐՏԱԶԻՆ ԱՆԿՑՈՒՆ



Ծանոթագրություն

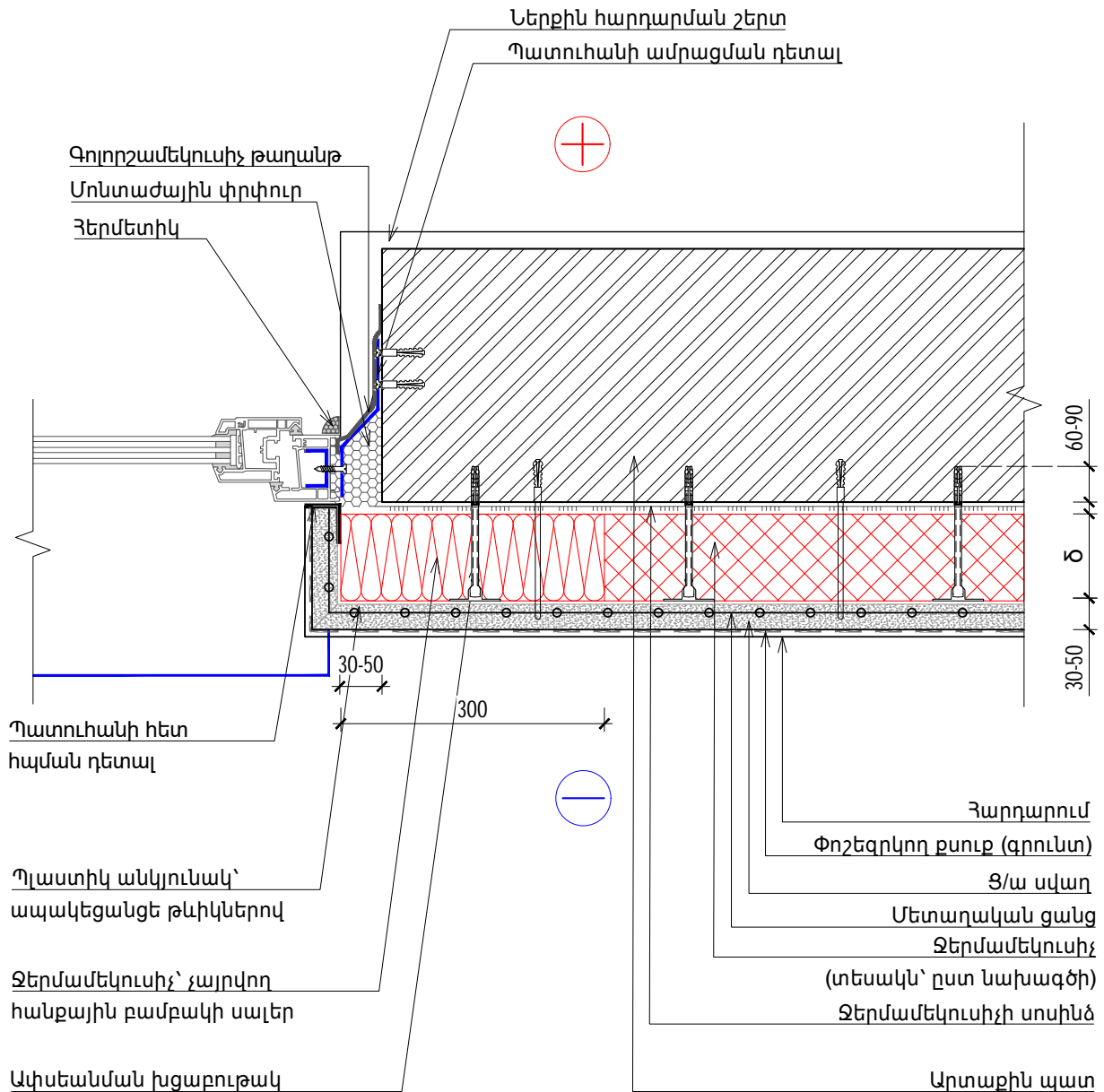
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՋԵՄԵՆՏԱԿԱՆ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ
4.4 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՒՂԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

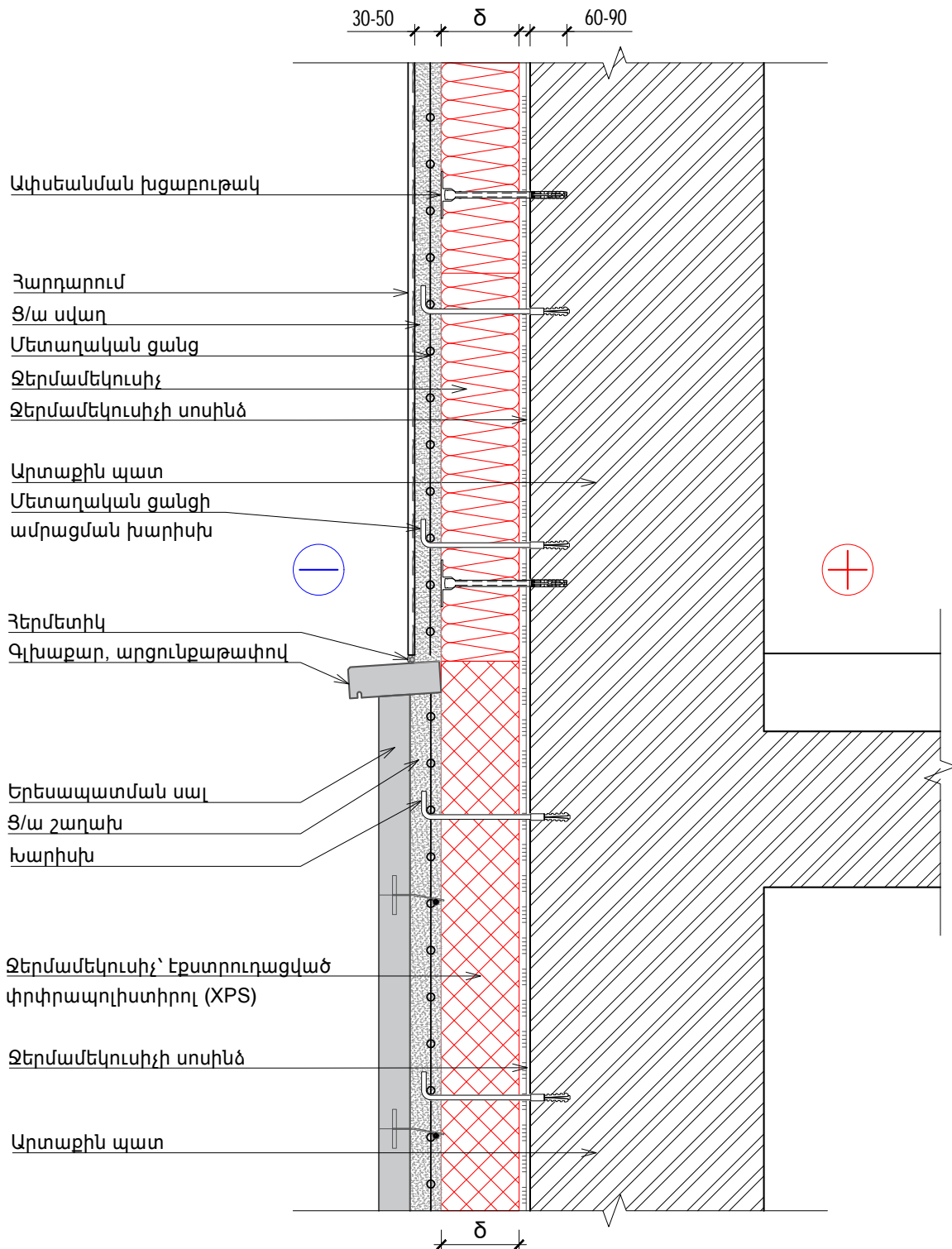
ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՋԵՐՄԵՆՏԱԿԱԶԵ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈԻՄ
 4.5 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՀՈՐԻՉՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

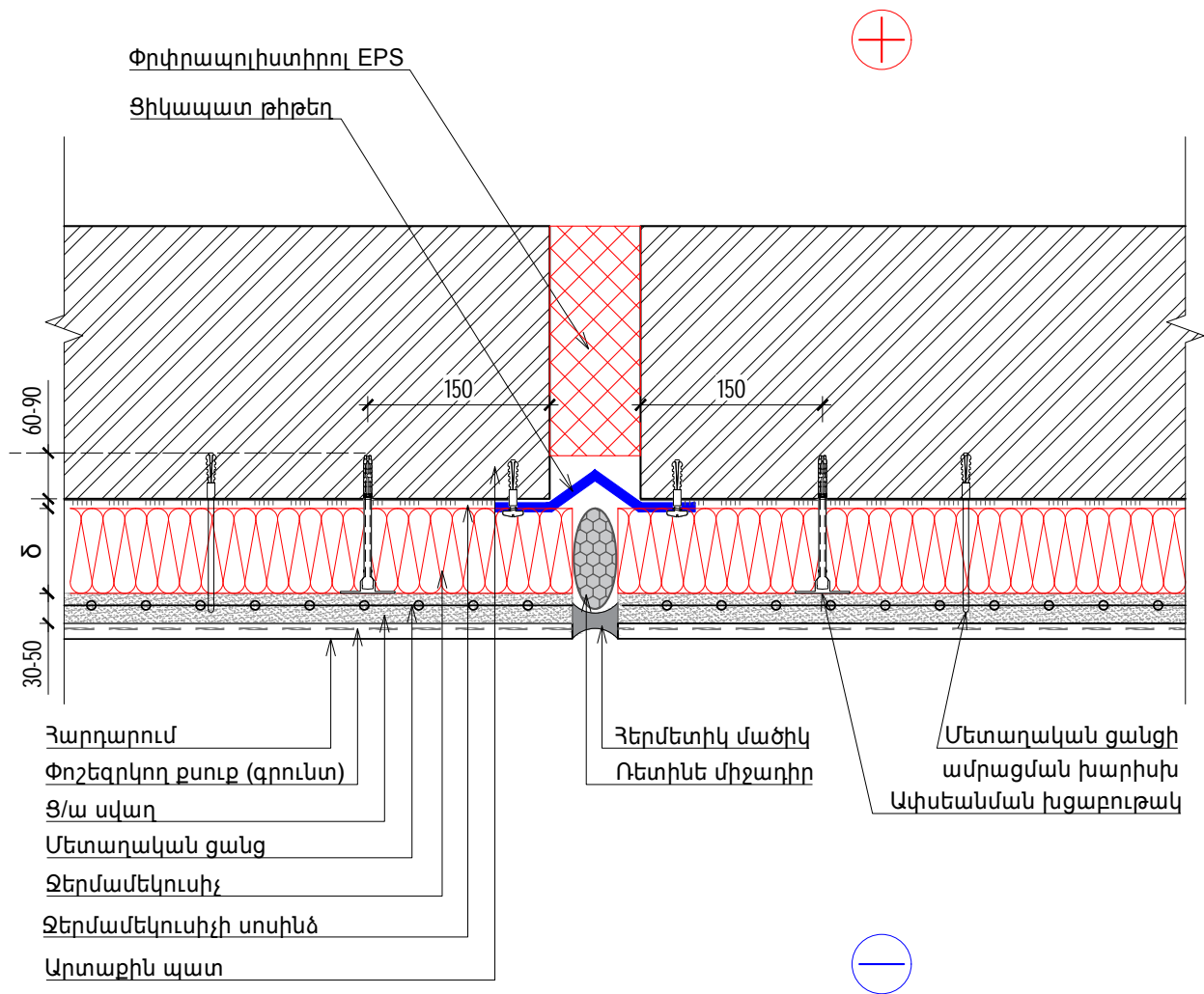
ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՋԵՄԵՆՏԱՎԱՁԵ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՁՈՒՄ
 4.6 ՊԱՏԻ ՈՐԴԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾԸ ՈՐՄՆԱԽԱՐԱՄԻ ՀԱՏՎԱԾՈՒՄ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսևձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

ՄԱՍ 4
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ՑԵՄԵՆՏԱԿԱՉԵ ՍՎԱՐՈՎ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ
 4.7 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԿԱՐԱՆԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



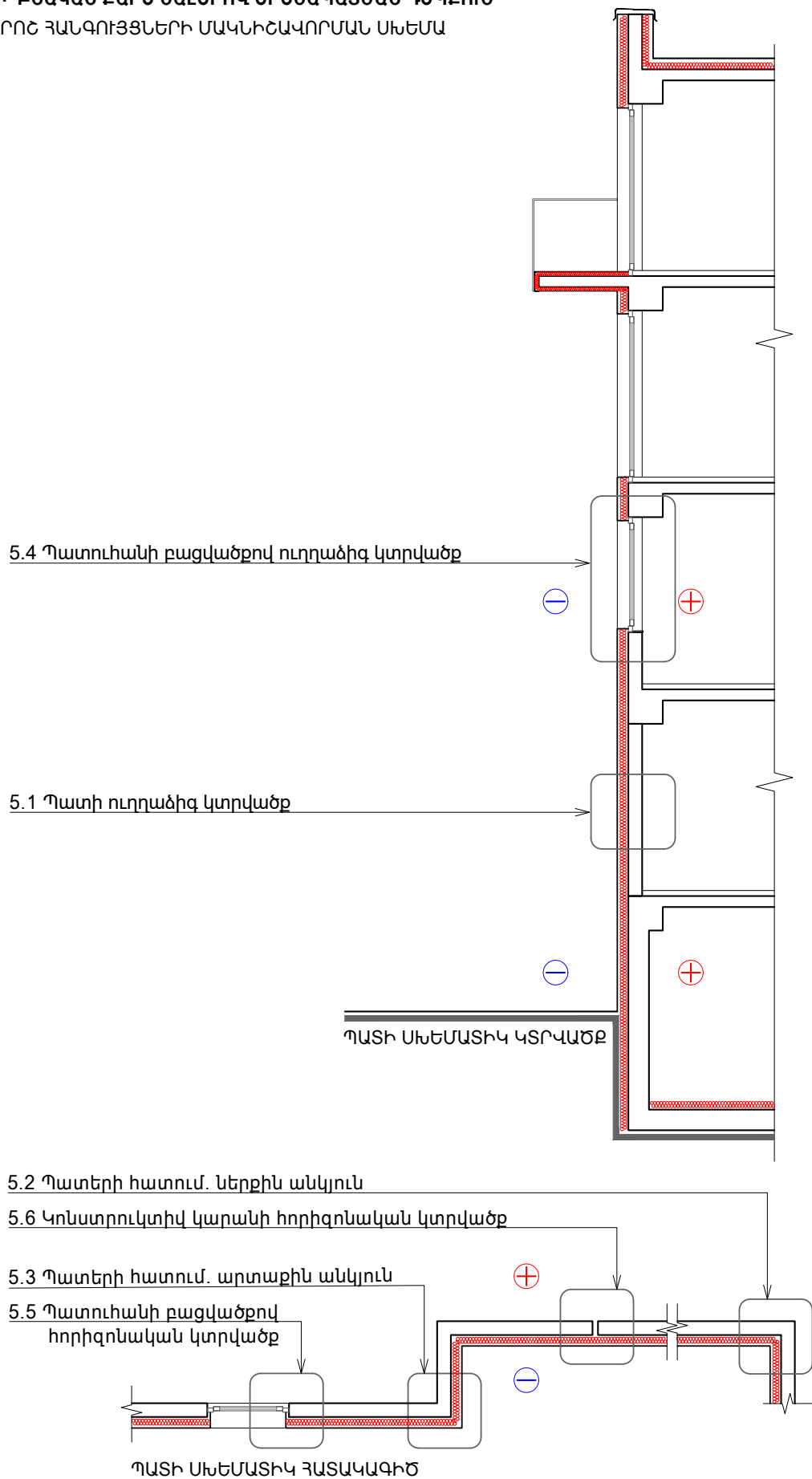
Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (ծ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Խորհուրդ է տրվում ցեմենտավազե սվաղն իրականացնել տորկրետացմամբ:

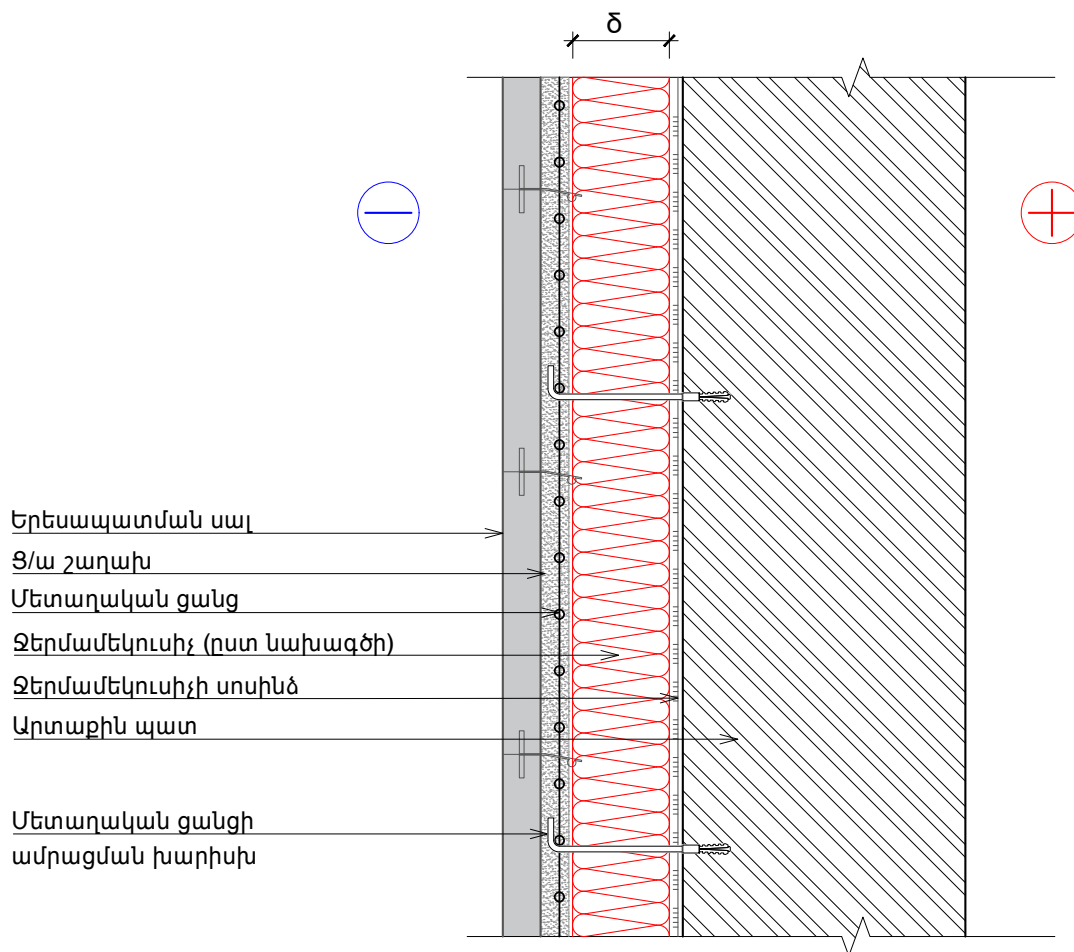
ՄԱՍ 5

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ

5.0 ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



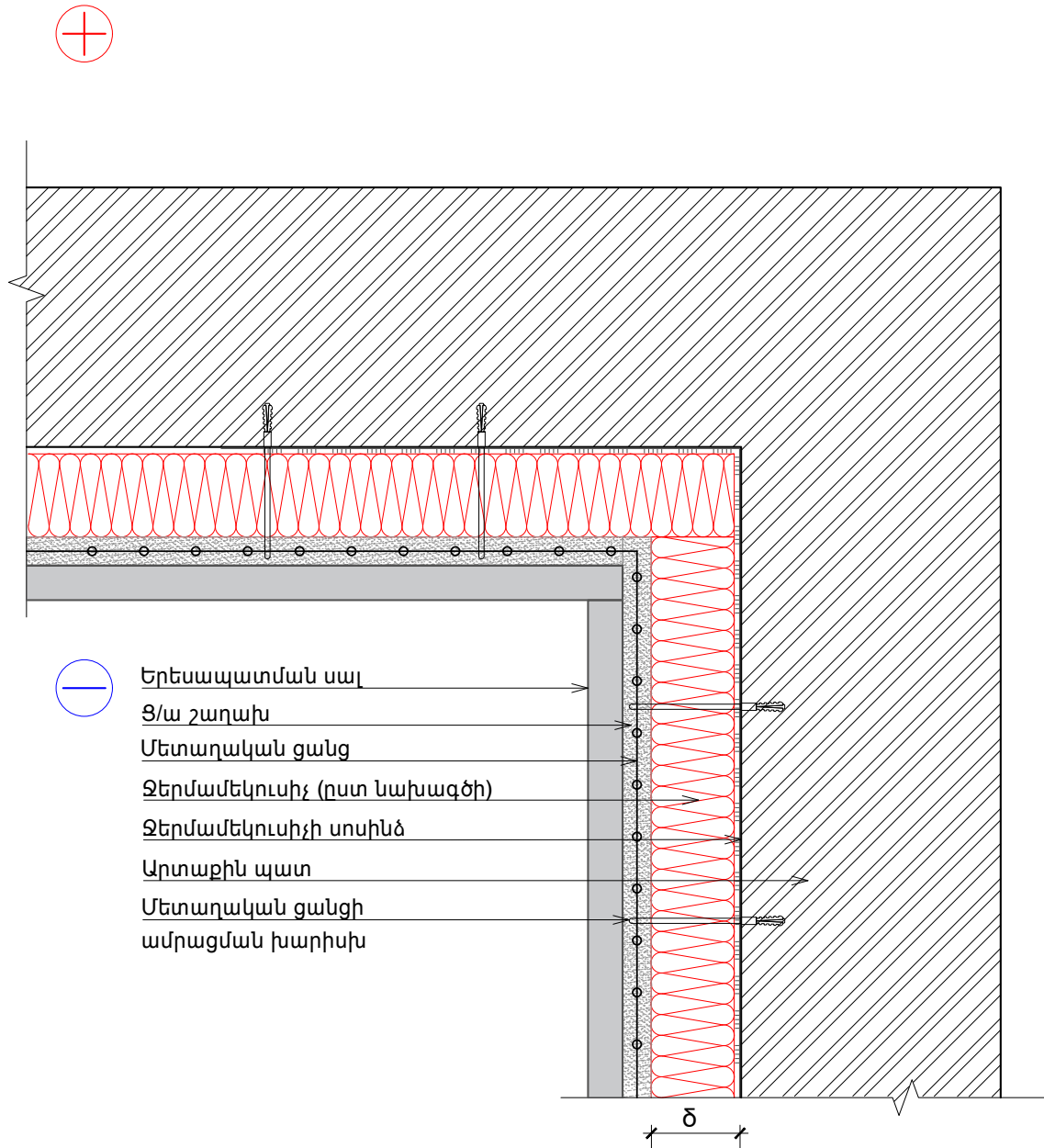
ՄԱՍ 5
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
5.1 ՊԱՏԻ ՈՒՂԱԶԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

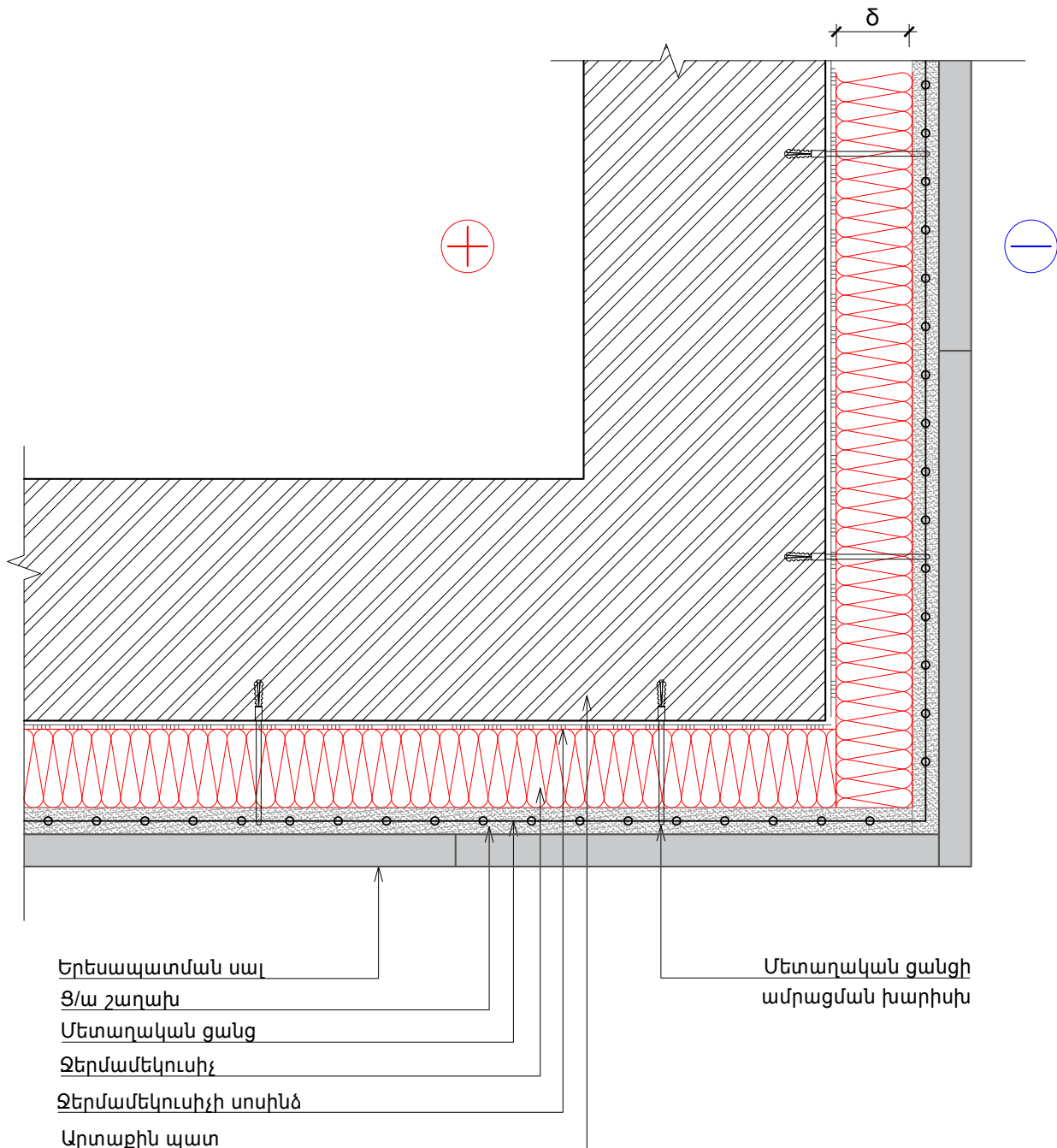
ՄԱՍ 5
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ
5.2 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ՆԵՐՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

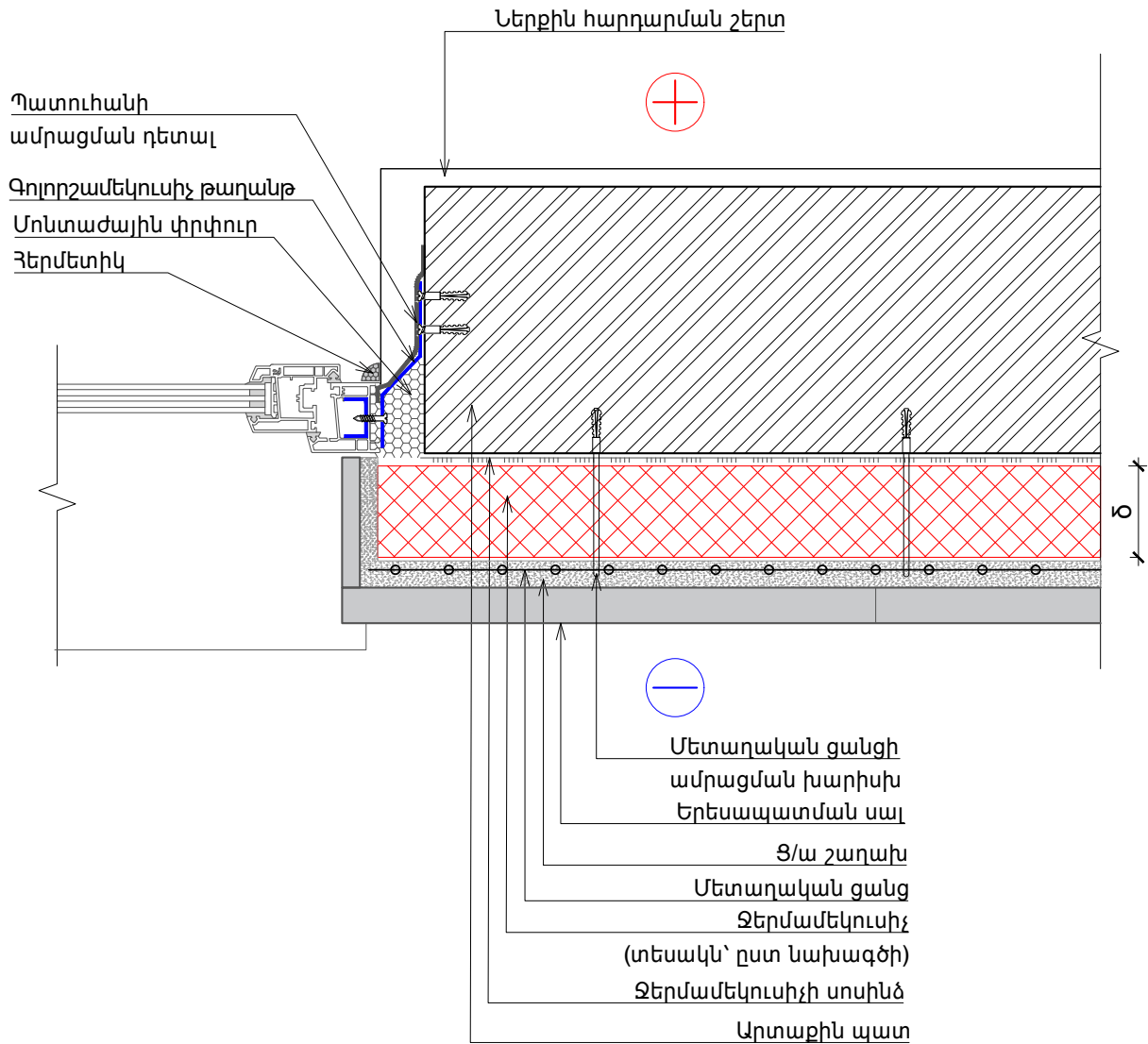
ՄԱՍ 5
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՈՒՄ
 5.3 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ԱՐՏԱՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսիսձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

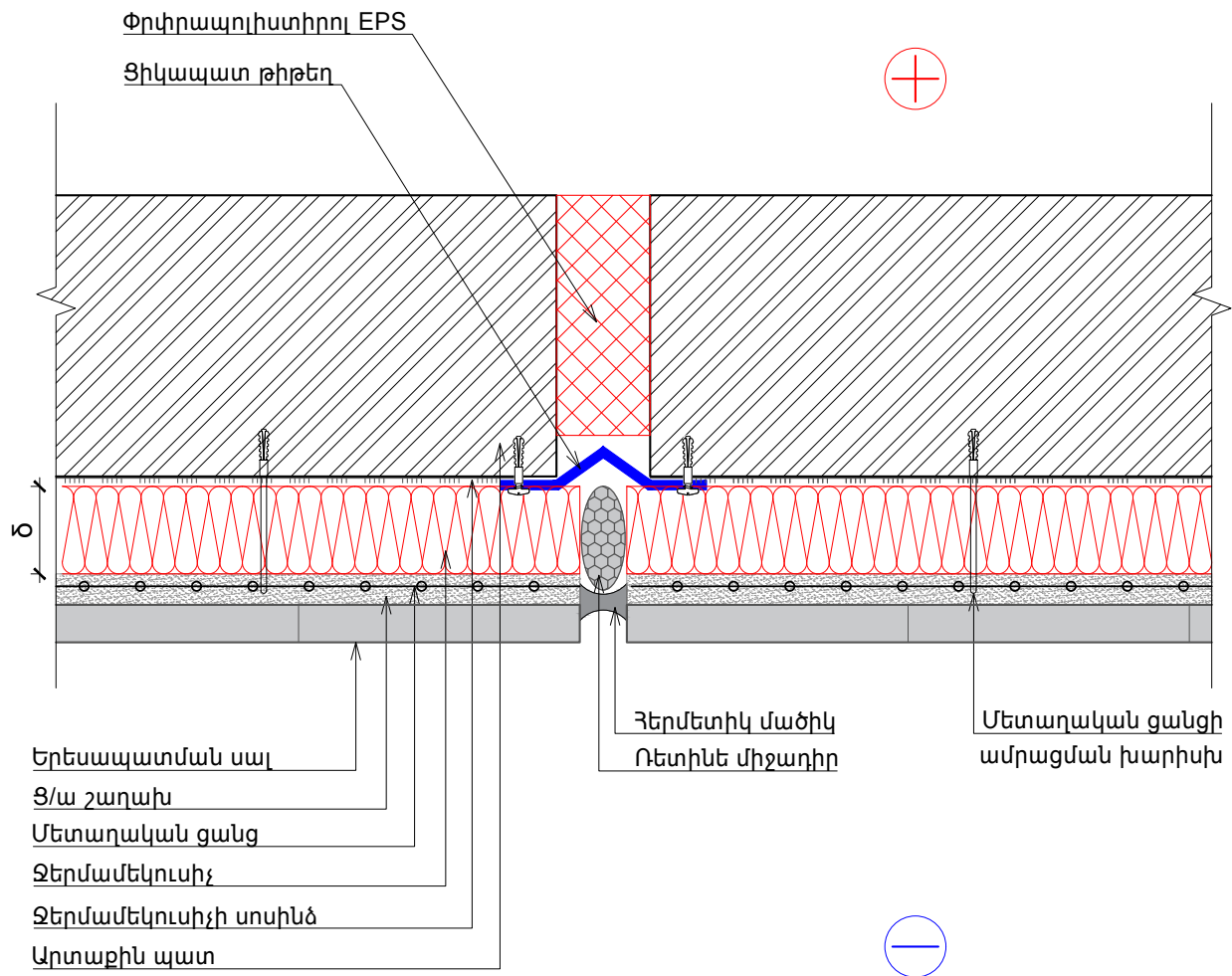
ՄԱՍ 5
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ԴԵՊՋՈՒՄ
5.5 ՊԱՏՈՒՅԱՆԻ ԲԱՅՎԱԾՔՈՎ ՀՈՐԻՉՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

ՄԱՍ 5
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՃԱԿԱՏԻ՝ ԲՆԱԿԱՆ ՔԱՐԵ ՍԱԼԵՐՈՎ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ �ԵՊԶՈՒՄ
5.6 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԿԱՐԱՆԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾԸ



Ծանոթագրություն

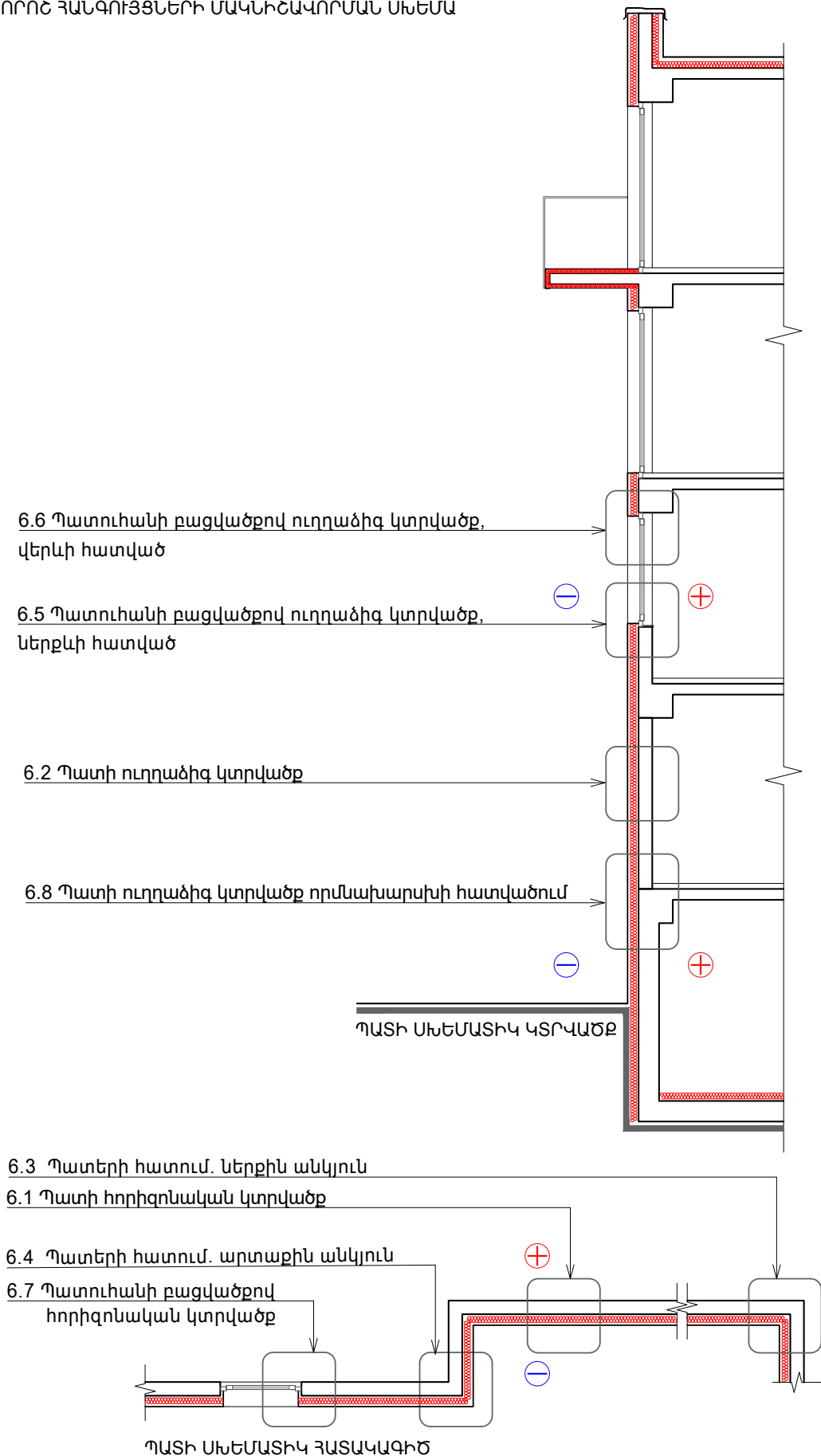
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (ձ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի և սոսնձի տեսակի ընտրությունն իրականացնել ըստ նախագծի:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:

ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՅԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

6.0 ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐԻ ՄԱԿՆԻՇԱՎՈՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ

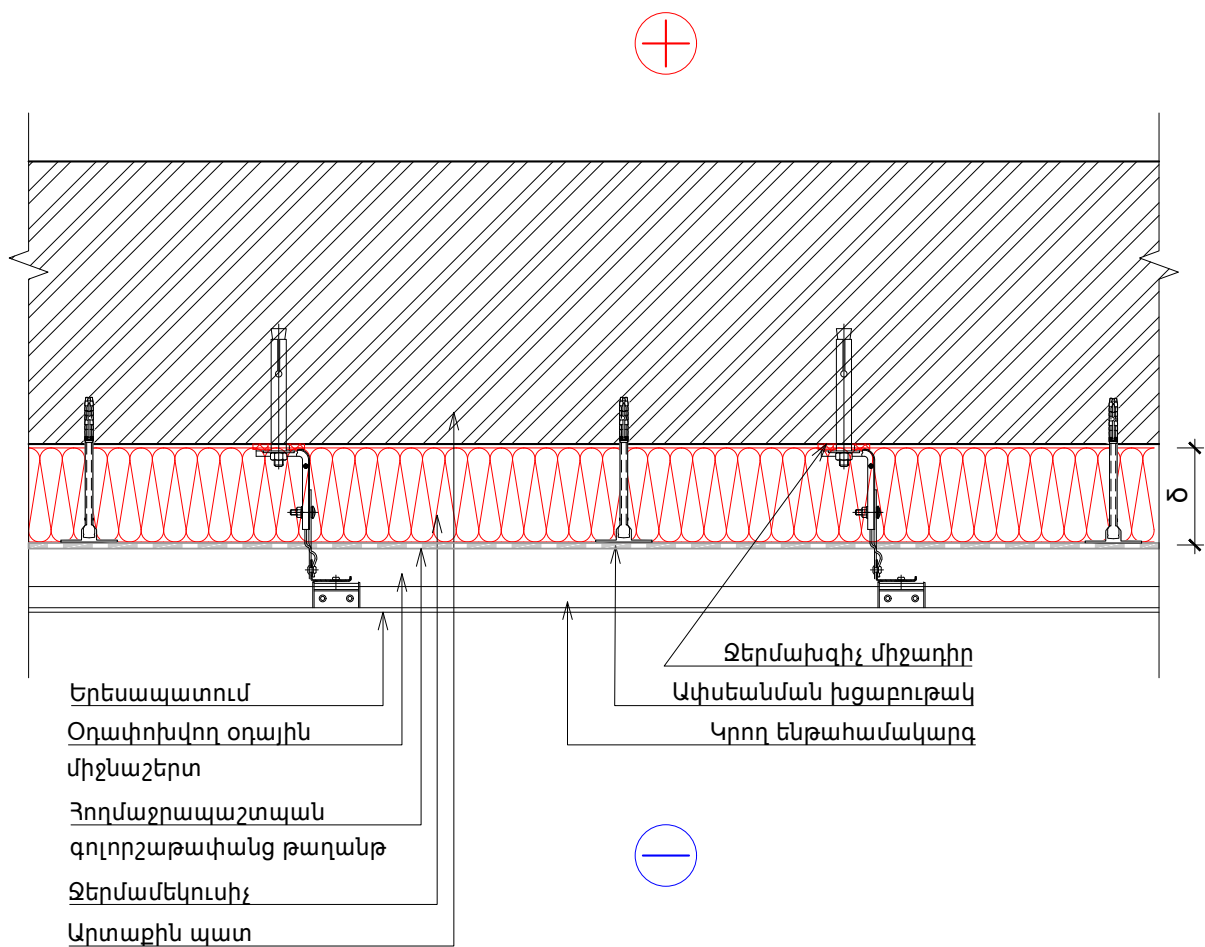


ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՑԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՑԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

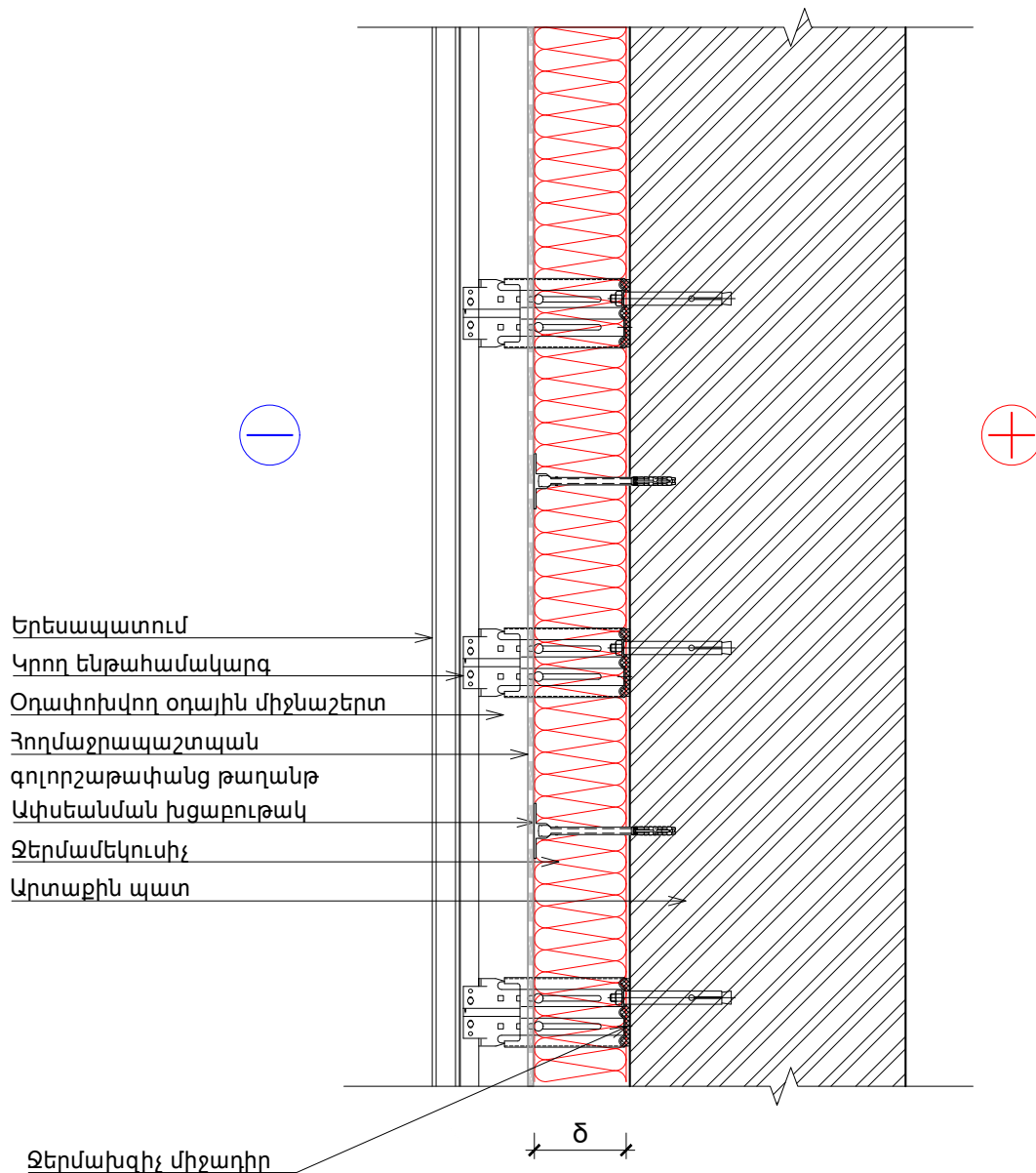
6.1 ՊԱՏԻ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքարակի սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախափի միջադիր:

ՄԱՍ 6
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՑԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՑԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ
6.2 ՊԱՏԻ ՈՒՐԱԶԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

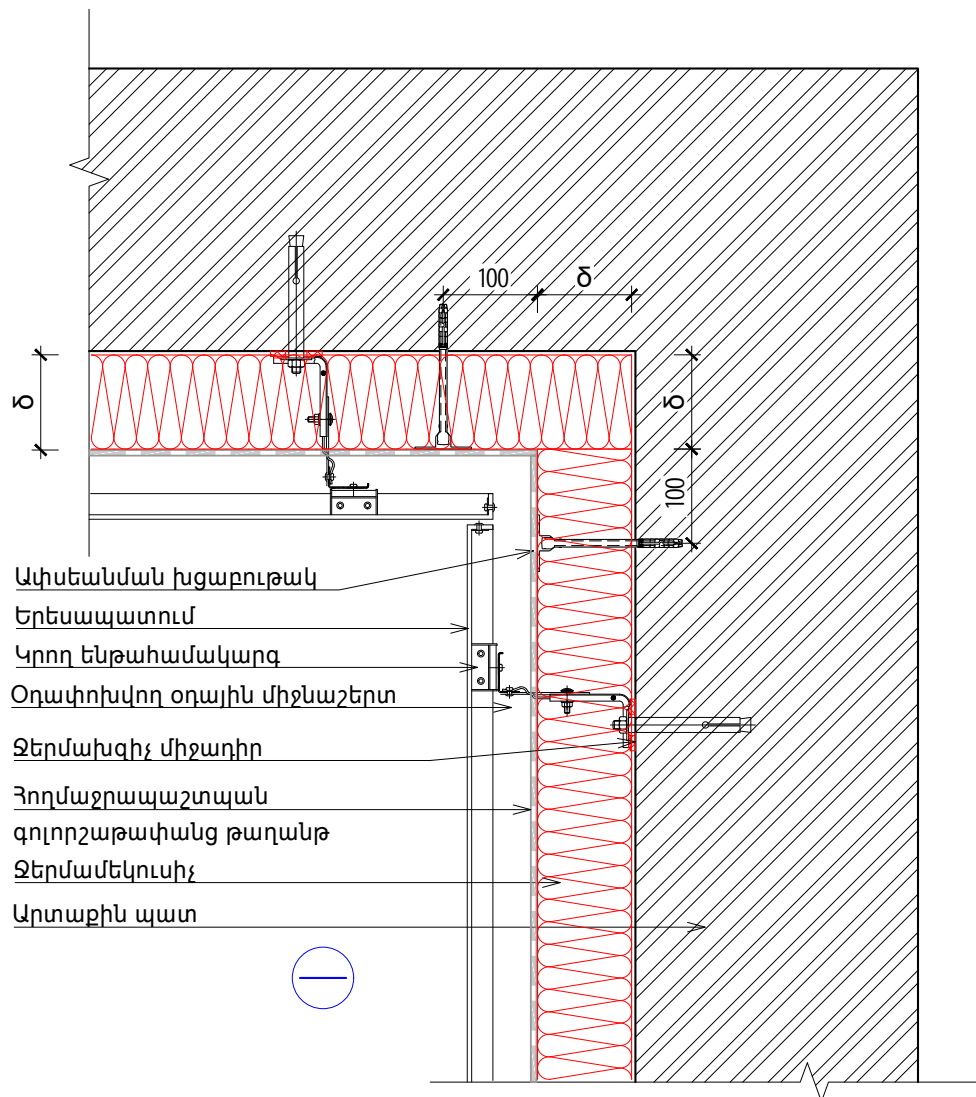
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքարե սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախզիչ միջադիր:

УЦУ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՐԱՓՈԽԿՈՂ ՕՐԱՅԻՆ ՄԻՋՆԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

6.3 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ՆԵՐՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

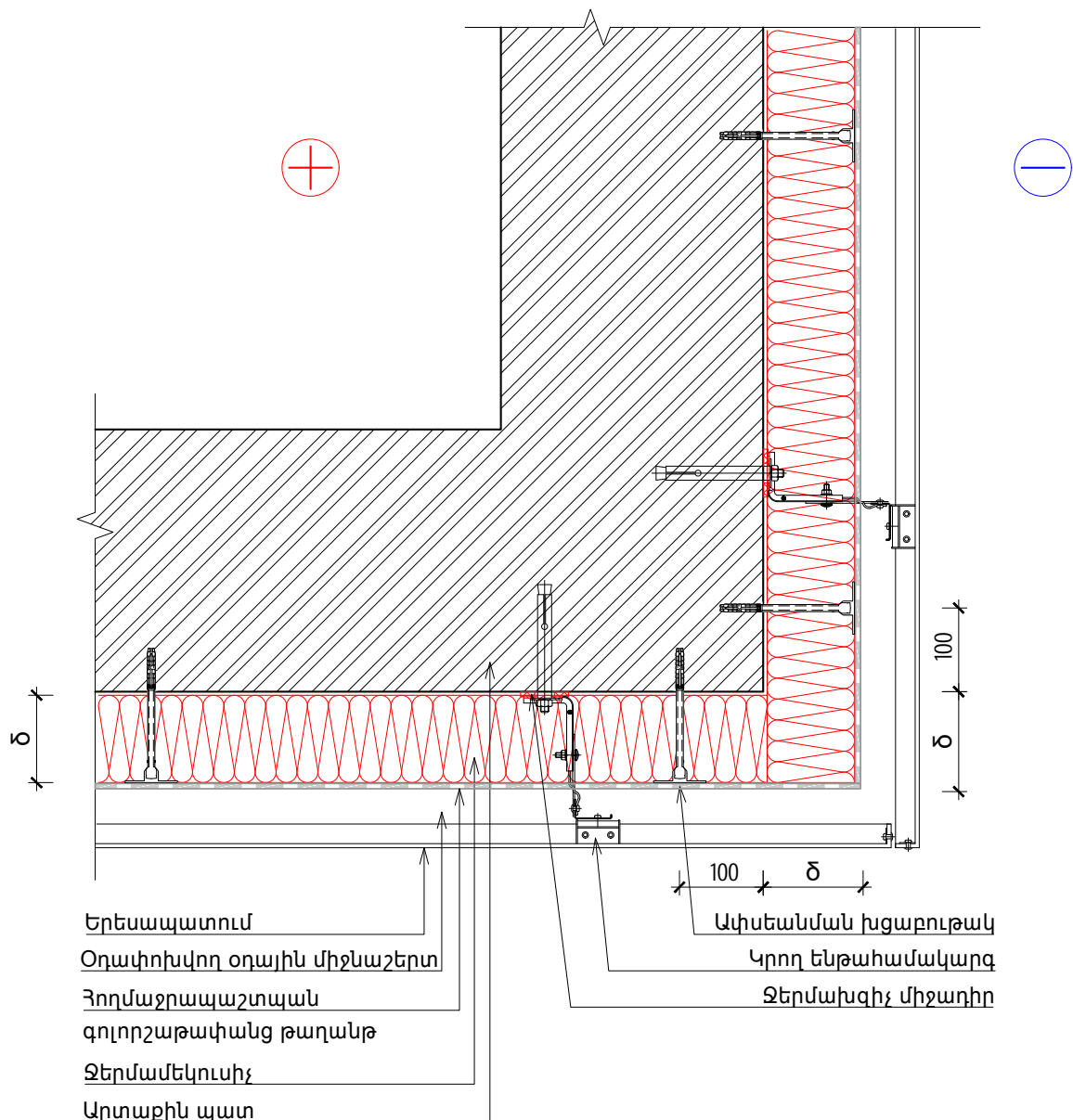
- Ձերմամեկուսիչի հաստությունն (ծ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ձերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայովող կոշտ հանքաքարաբակի սալեր:
- Ձերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախզիչ միջադիր:

ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻԶԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՅԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿԻԱՅՈՎ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

6.4 ՊԱՏԵՐԻ ՀԱՏՈՒՄ. ԱՐՏԱՔԻՆ ԱՆԿՅՈՒՆ



Ծանոթագրություն

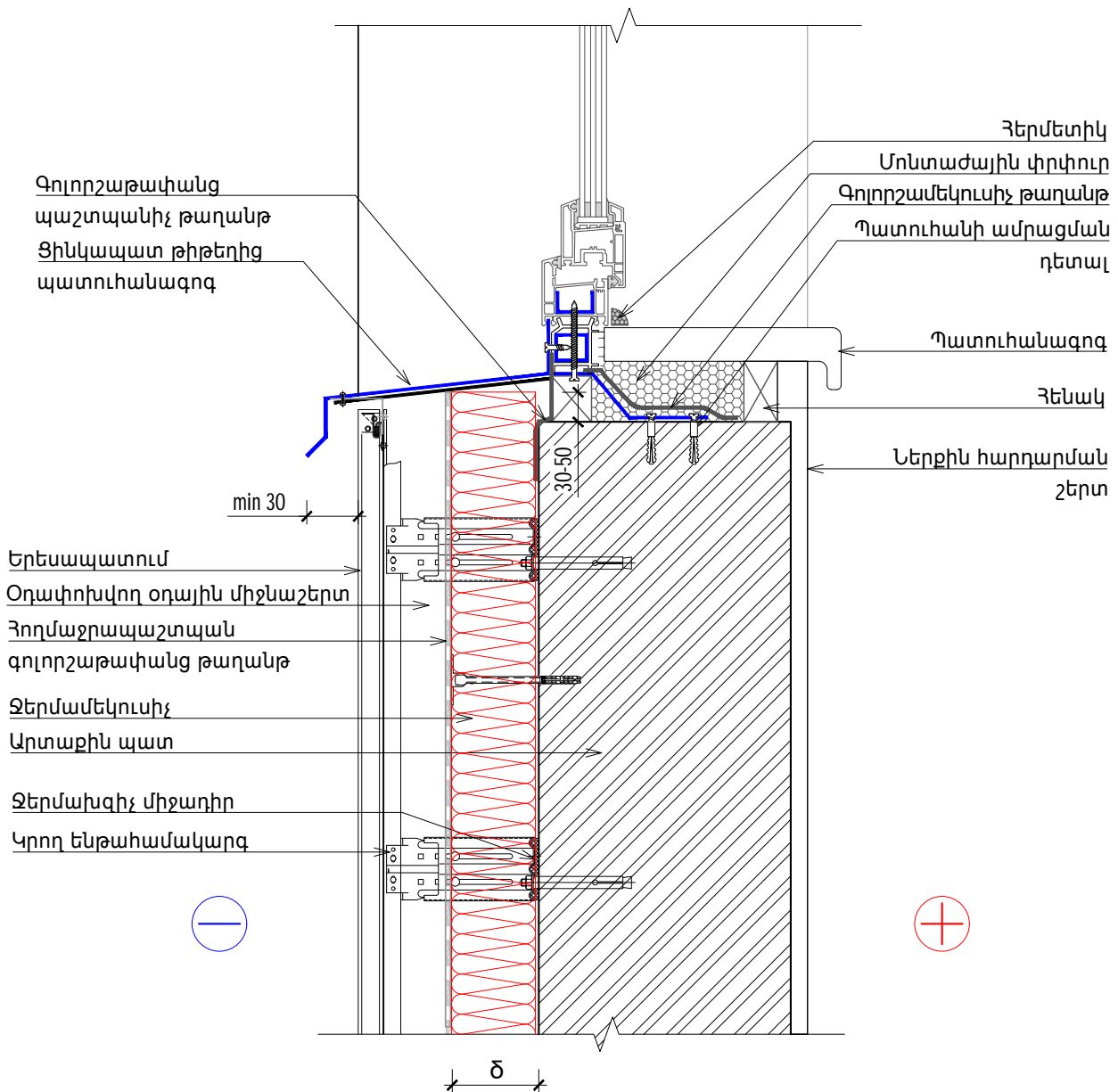
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքամբակի սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախափի միջադիր:

ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՐԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՐԱՓՈԽՎՈՂ ՕՐԱՅԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

6.5 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՐԴԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ, ՆԵՐՔԵՎԻ ՀԱՏՎԱԾ



Ծանոթագրություն

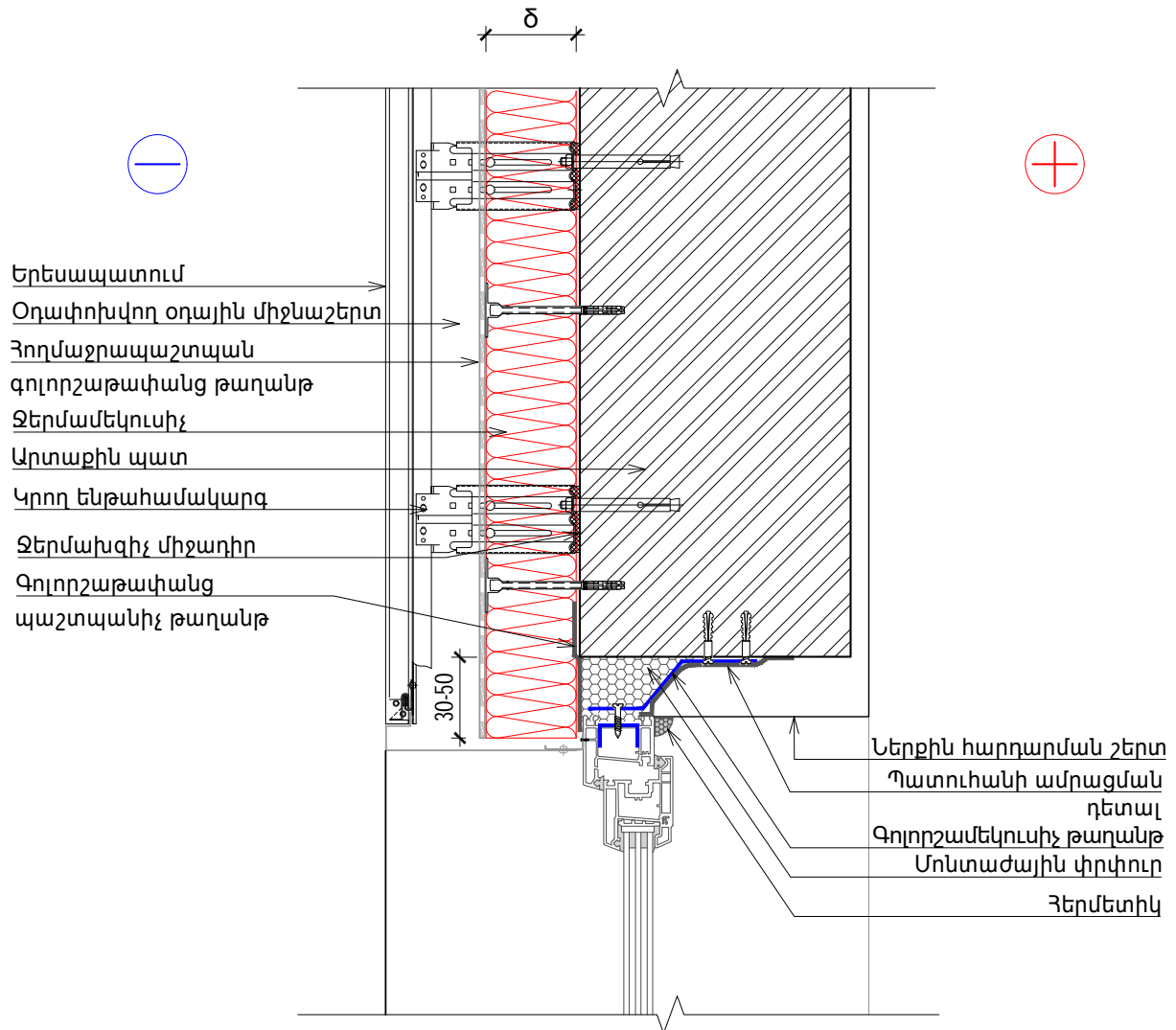
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքարե սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախզիչ միջադիր:

ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՅԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

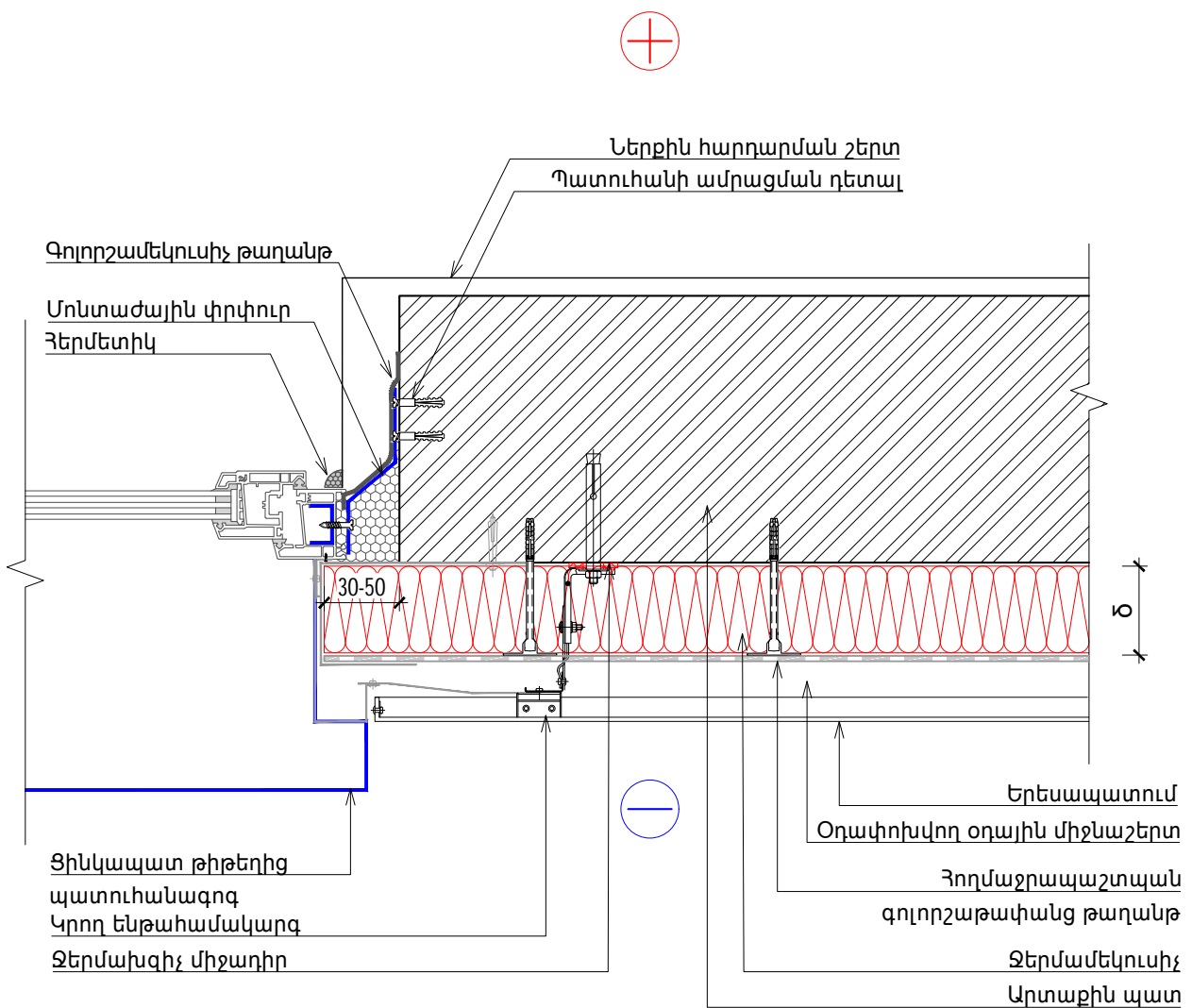
6.6 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՈՐԴԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾՔ, ՎԵՐԵՎԻ ՀԱՏՎԱԾ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքամքակի սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախզիչ միջադիր:

ՄԱՍ 6
ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ
ՕՂԱՓՈԽՎՈՂ ՕՂԱՑԻՆ ՄԻՋՆԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՑԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՑՈՎ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ
6.7 ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ ԲԱՑՎԱԾՔՈՎ ՀՈՐԻՉՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



Ծանոթագրություն

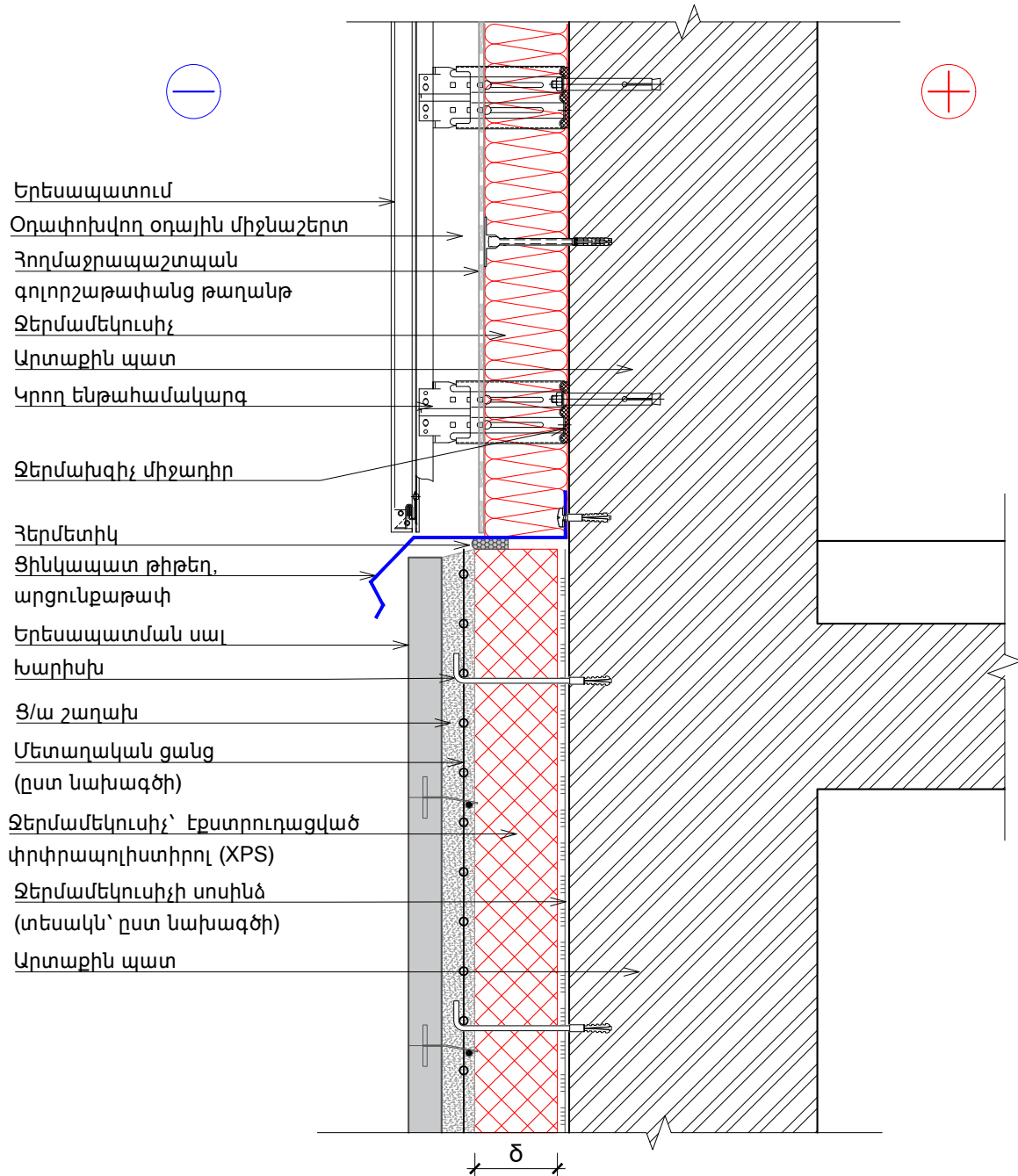
- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքարակի սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախափի միջադիր:

ՄԱՍ 6

ՋԵՐՄԱՄԵԿՈՒՄԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԲՆՈՐՈՇ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

ՕՐԱՓՈԽՎՈՂ ՕՐԱՅԻՆ ՄԻՋԱՇԵՐՏՈՎ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԱՅՈՎ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ

6.8 ՊԱՏԻ ՈՒՂԱՁԻԳ ԿՏՐՎԱԾԸ ՈՐՄԱԿԱՐՄԻՆԻ ՀԱՏՎԱԾՈՒՄ



Ծանոթագրություն

- Ջերմամեկուսիչի հաստությունն (δ) իրականացնել ըստ հաշվարկի:
- Ջերմամեկուսիչի տեսակը՝ չայրվող կոշտ հանքաքարե սալեր:
- Ջերմամեկուսիչն ամրացնելուց առաջ վերացնել պատի անհարթությունները:
- Կրող ենթահամակարգի և պատի միջև պարտադիր տեղադրել ջերմախզիչ միջադիր:

