

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ TİKİNTİ NORMATİV SƏNƏDLƏRİ SİSTEMİ

**YAŞAYIŞ, İCTİMAİ VƏ İSTEHSALAT BİNALARI ÜÇÜN METAL VƏ AĞAC
KARKASLI GİPSKARTON LÖVHƏLƏRDƏN YIĞILAN ARAKƏSMƏLƏR
İşçi cizgilər albomu**

RƏSMİ NƏŞR

Azərbaycan Respublikası
Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsi

BAKI - 2009

Yaşayış, ictimai və istehsalat binaları üçün metal və ağac karkaslı gipskarton lövhələrdən yığılan arakəsmələr. İşçi cizgilər albomu» (Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsi, Bakı şəhəri, 87 səhifə)

İşləyib:

Azərbaycan İnşaat və Memarlıq Elmi Tədqiqat İnstitutu

(A.T.Qasimov, N.R.Yusifov, A.N.Qarayev, C.A.Əliyev)

*Təsdiqə hazırlayıb
və təqdim edib:*

Azərbaycan Respublikası Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsi

Layihə və Elm İşləri şöbəsi və Texniki Normalar və Lisenziya şöbəsi

Təsdiq edib:

Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsinin 04.12 2009-cu il tarixli
125 №-li Əmri ilə

Qüvvəyə minib:

01 yanvar 2010-cu il tarixdən.

İlk dəfə olunur

Dövlət Şəhərsalma və Arxitektura Komitəsinin icazəsi olmadan bu sənədin rəsmi nəşr kimi tam və ya qismən çap edilməsi, çoxaldılması və yayılması qadağandır

Qeyd.

Normativ sənədin mətnində istinad edilmiş və Respublika ərazisində qüvvədə olmayan tikinti normativ sənədlərinin əvəzinə qüvvədə olan analogi tikinti normativ sənədlər istifadə olunmalıdır.

MÜNDƏRİCAT

Sənədin işarələnməsi	Adı	Səh.
1 - 1 - İV	İzahat vərəqəsi	3
1 - 1 - 1	Arakəsmə D111	25
1 - 1 - 2	Metal karkasda qapı boşluğunun qurulması, dayaq profillərinin uzadılması	30
1 - 1 - 3	Arakəsmə D112	31
1 - 1 - 4	Arakəsmə D113	38
1 - 1 - 5	Arakəsmə D115.1	40
1 - 1 - 6	Arakəsmə D115.2	47
1 - 1 - 7	Arakəsmə D116	54
1 - 1 - 8	Arakəsmə D118	58
1 - 1 - 9	Arakəsmə D121	61
1 - 1 - 10	Arakəsmə D122	65
1 - 1 - 11	Dəyirmiləşdirilmiş gipskarton lövhələr	69
1 - 1 - 12	Arakəsmələrin kommunikasiya xətləri ilə tikişi	70
1 - 1 - 13	Elektrik avadanlıqları üçün qutuların quraşdırılması	75
1 - 1 - 14	Yanğın dolabının qurulması	76
1 - 1 - 15	Asma avadanlıqların bərkidilməsi üçün sistem	77
1 - 1 - Ə1	Əlavə 1	81
1 - 1 - Ə2	Əlavə 2	86

1. ÜMUMİ MƏLUMAT

Hazırkı seriyanın işlənməsinin əsas məqsədi yerli tikinti təcrübəsinə KNAUF komplekt sisteminin tətbiqi üçün layihə bazasının yaradılmasıdır. Bu sistem bina otaqlarının yüksək keyfiyyətli tamamlama işlərinin "quru" (nəm proseslərdən istifadə etmədən) üsul ilə yerinə yetirilməsini təmin edir.

Quru üsul ilə tamamlama işlərinin aparılması üçün KNAUF komplekt sistemi-nə daxildir:

Əsas materiallar- gipskarton lövhələr, metal profillər və ya ağac tirlər;

Əlavə materiallar- məcun qarışıqları, möhkəmləndirici lentlər, astarlar, şuruplar və.s;
Konstruksiyalar və istehsal texnologiyası haqqında texniki məlumatlar və alətlər.

Hazırkı seriya metal və ağac karkaslı gipskarton lövhələrdən ibarət arakəsmə-lərin növünün və konstruksiyasının seçilməsi barədə ümumi göstəriciləri, həmçinin arakəsmələrin qovşaqlarının cizgilərini özündə cəmləşdirir.

Seriyaya daxil edilmiş əlavələrdə KNAUF-da istifadə olunan element və materialların növləri və xassələri haqqında məlumatlar öz əksini tapmışdır.

1.1. Tətbiq sahələri

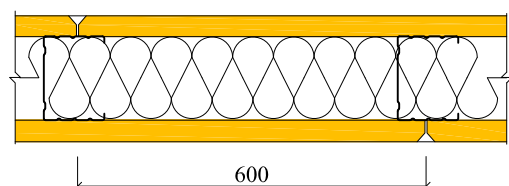
KNAUF sisteminin yığma gipskarton arakəsmələri quru, normal və nəm re-jimli, hündürlüyü 2,7m ... 9m olan qeyri-aqressiv mühitli otaqlarda istifadə olunur.

Bu seriyada işlənmiş arakəsmə və qovşaqlar aşağıdakı mülki və sənaye binala-rında istifadə olunması üçün nəzərdə tutulmuşlar:

- müxtəlif konstruktiv sistemli və tipli;
- müxtəlif məsuliyyətlik səviyyəli;
- müxtəlif yanğınadavamlılıq dərəcəsi olan, o cümlədən birinci dərəcəli;
- müxtəlif mərtəbəli, hündürlüyü 60 m- dən çox olmayan;
- mühəndisi-geoloji şəraitdən asılı olmayaraq ölkənin hər hansı rayonunda tikilən, o cümlədən seysmik, küləkli rayonlarda.

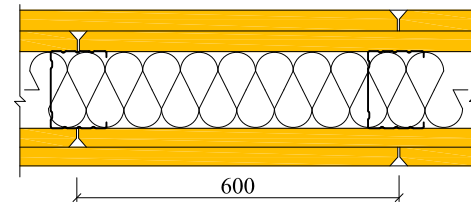
2. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİNİN NÖVÜ

Arakəsmələrin üfiqi kəsiyi



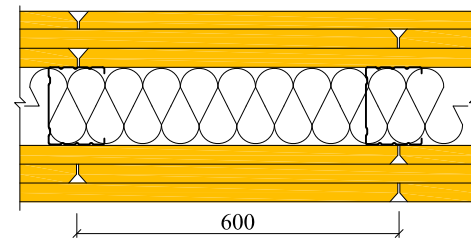
Arakəsmə D111

Konstruksiyası- hər tərəfdən birqat gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş birqat metal karkas
Hündürlüyü- 7.8 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 28kq



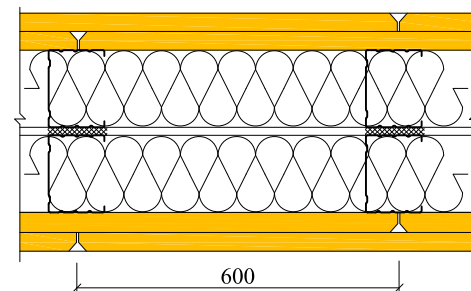
Arakəsmə D112

Konstruksiyası- hər tərəfdən ikiqat gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş birqat metal karkas
Hündürlüyü- 9.0 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 53kq



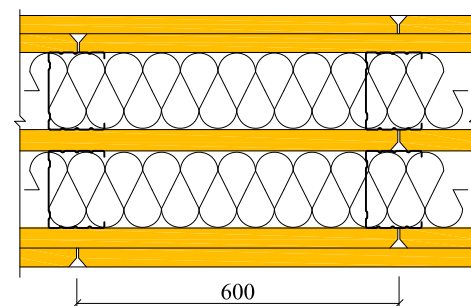
Arakəsmə D113

Konstruksiyası- hər tərəfdən üçqat odadavamlı gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş birqat metal karkas
Hündürlüyü- 7.8 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 78kq



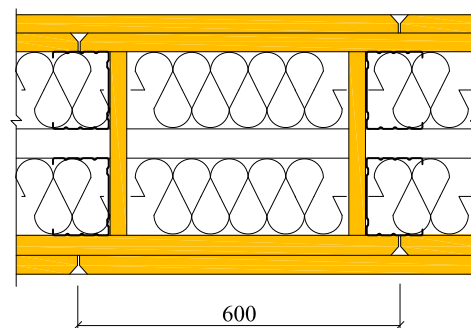
Arakəsmə D115.1

Konstruksiyası- hər tərəfdən ikiqat gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş ikiqat metal karkas
Hündürlüyü- 9.0 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 57kq



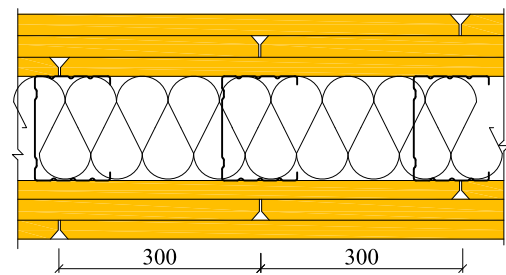
Arakəsmə D115.2

Konstruksiyası- hər tərəfdən ikiqat gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş ikiqat metal karkas və karkasların arasında birqat gipskarton lövhə
Hündürlüyü- 9.0 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 69kq



Arakəsmə D116

Konstruksiyası- hər tərəfdən ikiqat gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş ikiqat, qatlar arasında kommunikasiyaların yerləşdirilməsi üçün boşluğu olan metal karkas
Hündürlüyü- 9.0 m- dək
1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 61kq

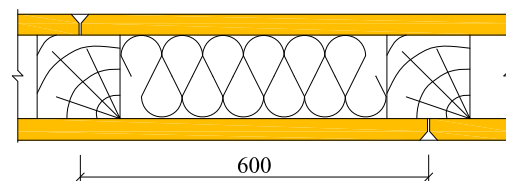


Arakəsmə D118

Konstruksiyası- hər tərəfdən üçqat odadavamlı gipskarton lövhələri ilə üzlənmiş birqat metal karkas. Gipskarton qatları arasında 0,5 mm-lik sinklənmiş polad lövhələri nəzərdə tutulub

Hündürlüyü- 9.0 m- dək

1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 86kq

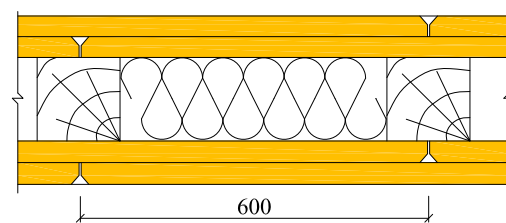


Arakəsmə D121

Konstruksiyası- hər iki tərəfdən birqat gipskarton lövhə ilə üzlənmiş birqat ağac karkas

Hündürlüyü- 3.0 m qədər

1m² arakəsmənin təxmini kütləsi- 32kq



Arakəsmə D122

Konstruksiyası- hər iki tərəfdən ikiqat gipskarton lövhə ilə üzlənmiş birqat ağac karkas

Hündürlüyü - 4.2m qədər

1m² arakəsmənin təxmini kütləsi - 57kq

Qeyd: 1m² arakəsmənin kütləsi 12,5 mm qalınlıqlı gipskarton lövhələrin istifadə olunduğu hal üçün hesablanmışdır.

2.1. Arakəsmələrin əsas elementləri

2.1.1. ГОСТ 6266 üzrə gipskarton lövhələr

Gipskarton lövhələr (GKL) bütün müstəviləri, alt və üst kənarlarından başqa kartonla üzlənmiş odadavamlı gips özəkdən ibarət lövhəvari məmulatlardır.

Özəyin yaradılması üçün Г-4 markalı gips tikinti materialından istifadə olunur. Gips əsaslı materiallar- çox böyük olmayan sıxlığa, aşağı istilik keçiriciliyinə, orta səsizolyasiyası, yüksək buxar və qaz keçiriciliyinə malikdirlər. Materialların bu xassələri yaşayış, iş və.s otaqların rahatlığını təmin edir. Gips- yanmayan, odadavamlı materialdır, zəhərli komponentləri yoxdur və onun istifadəsi ətraf mühitə zərərli təsir etmir. Gips özəyin möhkəmliyini, sıxlığını və.s xarakterizə edən lazımi göstəricilərin alınması və istismar xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılması məqsədilə tərkibinə xüsusi komponentlər əlavə edilir.

GKL- in digər əsas komponenti üzlük kartonudur. Kartonun özəklə yapışqanlıq xüsusi əlavələrin istifadə olunması ilə təmin edilir. Karton həm karkas üçün möhkəmləndirici, həm də bəzək materialları (divar kağızı, boya, keramik plitələr və.s) üçün özül rolunu oynayır. Özünün fiziki və gigiyenik xüsusiyyətlərinə görə karton yaşayış otaqlarında istifadə üçün ideal dərəcədə münasibdir.

Xüsusiyyətlərindən və tətbiq sahələrindən asılı olaraq lövhələr aşağıdakı növlərə bölünür:

Adi gipskarton lövhələr (GKL) - gipskarton lövhələr əsasən quru və normal rütubətli rejimli bina və otaqların daxili tamamlama işlərində istifadə olunur.

Nəmə davamlı gipskarton lövhələr (GKLN) - gipskarton lövhələr aşağı nəmudma (10%-dən aşağı) qabiliyyətli olub, nəmin nüfuzuna qarşı müqavimətə malikdir; hazırki tikinti istilik texnikasının normalarına uyğun olaraq quru, normal, rütubətli və nəm rejimli sahələrdə istifadə olunur.

Açıq alovun təsirinə yüksək müqavimətli gipskarton lövhələr (GKLO) - gipskarton lövhələr, alovun təsirinə digərlərinə nisbətən daha yüksək müqavimətə malikdirlər, daha yüksək yanğın təhlükəsi olan məkanlarda istifadə olunurlar.

Nəmə davamlı, açıq alovun təsirinə yüksək müqavimətli gipskarton lövhələr (GKLNO) - gipskarton lövhələr, eyni zamanda GKLN və GKLO lövhələrin xüsusiyyətlərinə malikdir.

GKL-in nomenklaturası

Cədvəl 1

Adı	Kartonun rəngi	Arxa üz yazısının rəngi
GKL	Boz	Göy
GKLN	Yaşıl	Göy
GKLO	Boz	Qırmızı
GKLNO	Yaşıl	Qırmızı

Qış dövründə bina və qurğuların sahələrinin rütubətlik rejimi daxili havanın nisbi rütubəti və temperaturundan asılı olaraq СНИП II-3 "Строительная техника" cədvəl 1-ə görə qurulur (bax. cədvəl 2).

Cədvəl 2

Bina sahələrinin rejimi

Rejim	Daxili havanın rütubətliyi, %, temperaturda		
	12°C qədər	12°C-dən 24°C- qədər	24°C-dən yuxarı
Quru	60 qədər	50 qədər	40 qədər
Normal	60-dan yux.75 qədər	50-dən yux.60 qədər	40-dən yux.50 qədər
Rütubətli	75-dən yuxarı	60-dan yux.75 qədər	50-dən yux.60 qədər
Nəm	--	75-dən yuxarı	60-dan yuxarı

KNAUF sisteminin gipskarton lövhələrinin şərti işarələnməsi aşağıdakılardan ibarətdir:

- lövhələrin növünün hərfi işarəsi- GKL;
- lövhələrin qrupunun işarəsi (xarici görünüşünə görə və hazırlanma dəqiqliyinə görə) -A,B;
- DK, NK, YK, NYK, DvK- lövhələrin uzununa kənarlarının tipinin işarəsi;
- normal uzunluğunu, enini və qalınlığını millimetrlə işarə edən şifrə;
- hazırki standartın işarəsi.

Nazikləşdirilmiş kənarlı, uzunluğu 2500mm, eni 1200mm olan A qruplu gipskarton lövhənin şərti işarəsinə misal:

GKL-A-NK-2500 1200 12,5 ГОСТ 6266

GKL- lər görünüşünə görə düzbucaqlı olub, aşağıdakı nominal həndəsi ölçülərə və kütləyə malikdir (bax. cədvəl 3):

Cədvəl 3

Gipskarton lövhələrin ölçüləri və kütləsi

Adı	Qalınlığı S, mm	Eni	Uzunluğu, mm	Kütlə 1m ² , kq
GKL	8	1200	2000-dən 4000-ə qədər 50mm-dən bir	≤ 8
	9,5			≤ 9,5
12,5	≤ 12,5			
14,0	≤ 14,0			
16,0	≤ 16,0			
	> 18,0	600		< 1,0S
GKLN	9,5	1200	2000-dən 4000-ə qədər 50mm-dən bir	7,6-dan-10,07-ə q.
	12,5			10,0-dan-13,3-ə q.
	14,0			11,2-dən-14,9-ə q.
	16,0			12,8-dən-17,0-ə q.
GKLO	12,5	1200	2000-dən 4000-ə qədər 50mm-dən bir	10,0-dan-13,3-ə q.
	14,0			11,2-dən-14,9-ə q.
	16,0			12,8-dən-17,0-ə q.
	> 18,0	600		0,8S - 1,06S
GKLNO	12,5	1200	2000-dən 4000-ə qədər 50mm-dən bir	10,0-dan-13,3-ə q.
	14,0			11,2-dən-14,9-ə q.
	16,0			12,8-dən-17,0-ə q.

İstehsalçının istehlakçı ilə razılığı əsasında digər nominal ölçülü lövhələr hazırlana bilər. Nominal ölçülərdən kənara çıxma həddi cədvəl 4-ə uyğun olmalıdır.

Cədvəl 4

Gipskarton lövhələrin nominal ölçülərdən kənara çıxma həddi

Lövhələrin qalınlığı	Qruplar üzrə nominal ölçülərdən kənara çıxma həddi					
	A			B		
	uzunluğu üzrə	eni üzrə	qalınlığı üzrə	uzunluğu üzrə	eni üzrə	qalınlığı üzrə
16 daxil olmaqla	0	0	±5	±8	0	±5
16- dan çox	-5	-5	±0,9		-5	±0,9

Gipskarton lövhələr müxtəlif tip uzununa kənarlarla hazırlanır (bax cədvəl 5).

Cədvəl 5

Gipskarton lövhələrinin uzununa kənarlarının tipləri

Kənarın eskizi	Tip	İşarəsi
	Düz kənar	DK
	Üz tərəfdən nazikləşdirilmiş kənar	NK
	Üz tərəfdən yarım dairəvi kənar	YK
	Üz tərəfdən nazikləşdirilmiş yarım dairəvi kənar	NYK
	Dairəvi kənar	DvK

NK və NYK kənarlı GKL-lərin tikişlərinin işlənməsi möhkəmləndirici lentlə yerinə yetirilir.

NYK- kənarı həmçinin GKL- in tikişlərinin işlənməsini möhkəmləndirici lent olmadan da yerinə yetirməyə imkan verir ki, bu da əməliyyatların sayını, material sərfini və nomenklaturunu azaldır.

DK kənarlı lövhələr əsasən D112, D115.2, D118 arakəsmələrində ikiqat üzlənmənin daxili qatı kimi işlənir.

Alt və üst kənarlar düzbucaqlı formada olur.

2.1.2. Metal karkasın elementləri (TY 1111-004-04001508-95 üzrə sinkləşdirilmiş metal profillər)

KNAUF-un metal profilləri TY 1111-004-04001508-95 əsasən qalınlığı 0,55-0,8 mm olan nazik polad lentlərdən müasir dəzgahlarda soyuq yayma üsulu ilə hazırlanan uzunölçülü elementlərdir.

Profillər bütün kateqoriyalı binalarda- yaşayış, ictimai, istehsal və kənd təsərrüfatı binalarında istifadə olunur. KNAUF komplekt sistemin əsas hissələrindən olub, yığma arakəsmələrin karkaslarının qurulmasına xidmət edir. Karkaslar öz növbəsində GKL- lərin bərkidilməsi üçün sərt özüdür.

Profillərin standart uzunluğu 2750, 3000, 4000, 4500 mm- dir.

İstehsalçı və istehlakçı arasındakı razılığa əsasən profillər digər nominal ölçülərdə hazırlana bilər. Profillərin maksimum uzunluğu 9000 mm təşkil edir.

Dayaq və istiqamətləndirici profillərin divarlarında uzunluq boyu büzmələr qurulmuşdur, bu da onların sərtliyini artırır və "Dichtungsband" lenti əvəzinə silikon hermetiklərin çəkilməsinə xidmət edir.

Metalların əksəriyyətinin müxtəlif maddələrin aqressiv, dağıdıcı təsirinə məruz qaldığını nəzərə alaraq, KNAUF profilləri yalnız sinklənmiş örtüklə buraxılırlar. Sink havada sinkkarbonat qatı ilə örtülür ki, bu da onu oksidləşmədən qoruyur. Sink örtüyü poladın səthi ilə sıx bağlıdır və effektiv qoruyucu qat yaradır ki, bu da yalnız konsentrasiyalı turşunun təsirindən dağıla bilər. Sinklənmiş profillərin kəskin yerlərinin korroziyadan əlavə qorunmasına ehtiyac yoxdur.

Profillərin kəsilməsi və yığılması müxtəlif qurğu və alətlər (elektrik qayçısı, pərçimləyici və s.) vasitəsilə aparılır.

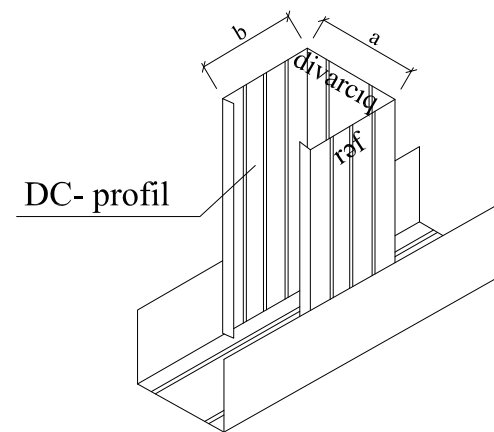
Dayaq profilləri (DC)- C- şəkilli formada olub, gipskarton arakəsmələr üçün nəzərdə tutulan karkasların şaquli dayacağı kimi xidmət edir. Dayaq profili ölçüləri uyğun gələn istiqamətləndirici profillə qoşa quraşdırılır.

KNAUF- un dayaq profili aşağıdakı en kəsikli ölçülərdə buraxılır:

Cədvəl 6

Dayaq profillərin həndəsi ölçüləri

Ölçü	Profil			
	DC 50	DC 65	DC 75	DC 100
axb (mm)	50x50	65x50	75x50	100x50



a- nın ölçüsü (48,5; 63,5; 73,5; 98,5) faktiki olaraq cədvəldəki nominal qiymətlərdən bir qədər azdır, bu da istiqamətləndirici profillə sıx tikişini təmin edir.

KNAUF dayaq profilinin 50 mm enində rəflərinin olması xüsusi ilə ikiqat üzləmə zamanı ustanın gipskarton lövhələrin karkasa şurupla bərkitmə işini xeyli asanlaşdırır, belə ki, şurupun profilin rəflərinə düşməmək ehtimalını praktiki olaraq yox edir.

Dayaq profilinin xüsusiyyəti profilin rəfləri üzərində uzununa büzmələrin olmasıdır ki, bunlar da şurupu istiqamətləndirir, bundan başqa mərkəzi büzmə həm karkasın montajı zamanı, həm də gipskarton lövhələrin qurulması zamanı istiqamətləndirici rolunu oynayır.

Hər bir profilin divarında 33 mm diametrində üç cüt dəlik vardır ki, bunlar da arakəsmələrin içərisində mühəndis kommunikasiya elementlərinin montaj edilməsinə imkan yaradır.

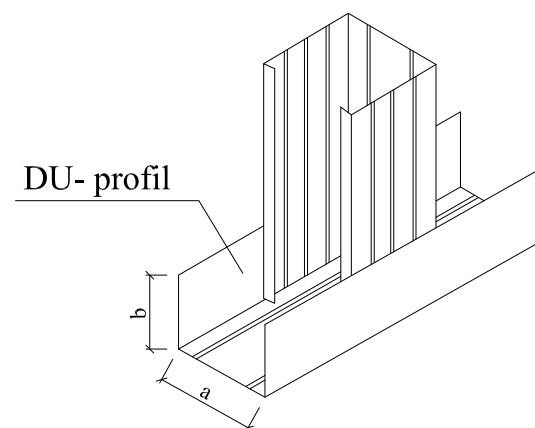
Profilin lazımi ölçüdə seçilməsi arakəsmənin zəruri hündürlüyü, onun konstruksiyası (birqat və ya ikiqat) və səs izolyasiyası tələbinə görə şərtlənir (bax cədvəl 12).

Dayaq profilinin istiqamətləndiriciyə bərkidilməsi pərçimləyici vasitəsilə "əyərək pərçimləmək" üsulu ilə və ya LN şurupu ilə yalnız müəyyən müddətli fiksasiya ilə həyata keçirilir.

Dayaq profillərinin uzununa birləşdirilməsi bir-birinə keçirmə və ya əlavə profilin vasitəsi ilə birləşdirilmə üsulları ilə mümkün olur. Hər iki halda üst-üstə birləşmənin uzunluğu profilin a divarının uzunluğunun 10 mislindən az olmamalıdır, əlavə profilin uzunluğu isə a- nın uzunluğunun 20 mislindən az olmamalıdır. Üst-üstə birləşmənin ölçüləri cədvəl 7- də verilir.

Cədvəl 7

Profilin markası	Üst-üstə birləşmənin uzunluğu
DC 50	≥ 50 sm
DC 65	≥ 65 sm
DC 75	≥ 75 sm
DC 100	≥ 100 sm



İstiqamətləndirici profillər (DU)- U- şəkilli olub, dayaq profilləri üçün istiqamətləndirici kimi, həmçinin arakəsmə və üzlüklərin karkaslarında atmaları qurmaq üçün istifadə olunur. Ölçülərinə uyğun DC profili ilə cütlükdə montaj olunur.

KNAUF- DU- profilləri aşağıdakı en kəsiklərdə istehsal olunur:

Cədvəl 8

İstiqamətləndirici profillərin həndəsi ölçüləri

Ölçü	Profil			
	DU 50	DU 65	DU 75	DU 100
axb (mm)	50x40	65x40	75x40	100x40

KNAUF- istiqamətləndirici profilləri divarında dübelin qoyulması məqsədi ilə Ø8 mm hazır dəliklə buraxılır ki, bu da profilin daşıyıcı özülə bərkidilmə prosesini xeyli asanlaşdırır. Lazım olan halda, drel vasitəsilə istiqamətləndirici profilin divarında dübel üçün əlavə dəliklər açıla bilər.

Müxtəlif konstruksiyaların montajı prosesində elə şərait yaranır ki, gipskarton lövhənin istiqamətləndiricinin rəfinə bərkitmək lazım gəlir. Bu halda KNAUF- istiqamətləndirici profilinin 40 mm enində olan rəfi, bərkidici şurupların yerləşdirilməsini xeyli asanlaşdırır.

2.1.3. Ağac karkasın elementləri

Şaquli dayaqqlar və üfiqi istiqamətləndiricilər ГОСТ 8486 əsasən iynəyarpaqlı ağacdən olan materialdan hazırlanır. Karkasın tirləri СНИП 3.03.01 ("Несущие и ограждающие конструкции") tələblərinə əsasən antipiren və anti-septiklərlə işlənilməlidir. Karkasın taxtasının nəmliyi 12%- dən artıq olmamalıdır.

2.1.4. Səs izolyasiyası materialları

KNAUF sisteminin gipskarton arakəsmələrində səs izolyasiyaedici qat kimi mineral və şüşəlifli müxtəlif sintetik əsaslı məmulatlardan yanğın təhlükəsizliyi sertifikatı və uyğun təyinatlı binalarda gigiyena sertifikatı olan "Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве министерством здравоохранения СССР. - М., 1985" sənədinə daxil olmuş digər materiallar aiddir.

Səsizolyasiya qatının qalınlığı GKL-nın daxili səthlərinin arasındakı məsafənin yarısından az olmamalıdır. Materialın sıxlığına olan tələb arakəsmənin səs izolyasiyası hesabına əsasən təyin olunur.

Cədvəl 12 və 13- də izolyasiya qatının qalınlığının 40, 60, 80 və 100 mm və orta sıxlığın 40 və 70 kq/m³ qiymətlərində izolyasiya indeksləri 1B göstərilmişdir.

Səs izolyasiya indekslərinin hesabı СНИП II-12 "Защита от шума" tələblərinə uyğun yerinə yetirilir.

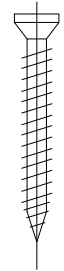
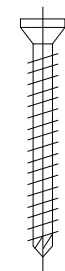
Cədvəl 12,13- də göstərilmiş digər xarakteristikalı qatlar üçün arakəsmələrin səs izolyasiya qabiliyyəti hesabatla yoxlanılır.

2.1.5. Bərkidici məmulatlar

GKL- in arakəsmənin karkasına bərkidilməsi və karkasın elementlərinin öz aralarında bərkidilməsi üçün aşağıda göstərilən növlərdə bərkidici məmulatlar tətbiq edilir:

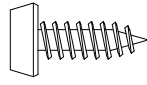
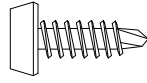
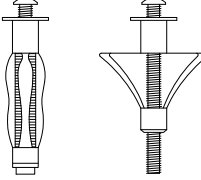
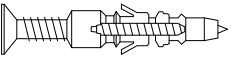
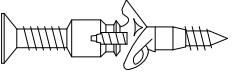
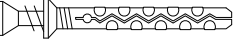
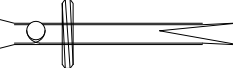
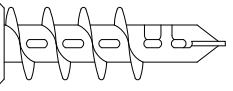
a) GKL- in karkasa bərkidilməsi üçün.

Cədvəl 9

Örtüyün qalınlığı, mm	Şurupun tipi			Şurupun təsviri		
	Ağac üçün	Profil üçün, qalınlığı mm				
		0,7 qədər	0,7 - 2,2			
Bir	12,5 qədər	TN35	TN35	TB35	TN tipli şurup (özüyivaçan görünməyən başlıqlı və iti uclu vint)	TB tipli şurup (özüyivaçan görünməyən başlıqlı və yiv uclu vint)
	15	TN35	TN35	TB35		
	18-20	TN45	TN45	TB45		
	25	TN45	TN45	TB45		
İki	12,5+12,5	TN35+TN45	TN35+TN45	TB35+TB45		
	15+12,5	TN35+TN55	TN35+TN55	TB35+TB55		
	18+15	TN45+TN55	TN45+TN55	TB35+TB45		
	25+18	TN45+TN70	TN45+TN70	TB45+TB55		

b) karkasın daşıyıcı konstruksiyaya və asma avadanlığının gipskarton lövhələrinə bərkidilməsi üçün.

Cədvəl 10

Şurup və dübelin təyini və tipi	Şurup və dübelin təsviri	
Metal detalların bir-birinə birləşdirilməsi üçün	LN 9	LN tipli şurup (özuyiv-açan, itiuclu vint) 
	LN 11	
	LB 9	LB tipli şurup (özuyiv-açan, ucu burğulu vint) 
	LB 11	
DC profilinin və asma avad anlığın boşluqlu konstruksiyalara bərkidilməsi üçün	d = 11 mm, uzunluğu 49-77 mm	Boşluqlu konstruksiyalar üçün dübel 
	d = 13 mm, uzunluğu 51-79 mm	
	d = 6 mm, uzunluğu 35,40,50,70 mm	Universal dübel 
d = 8 mm, uzunluğu 80 mm		
DU profilinin daşıyıcı konstruksiyalara bərkidilməsi üçün (45 dəq. qədər odada-vamlılıqla)	d = 6 mm, d = 3-4 mm, vint üçün	Plastik dübel 
DU profilinin daşıyıcı konstruksiyalara bərkidilməsi üçün (45 dəq. yuxarı odada-vamlılıqla)	d = 6 mm, uzunluğu 49 mm	Polad dübel 
Asma avadanlığın gipskarton lövhələrin üzərinə bərkidilməsi üçün	d = 12 mm, uzunluğu 39 mm olan vint üçün	GKL üzərinə bərkidilmə üçün dübel 

3. KNAUF ARAKƏSMƏLƏRİNİN KONSTRUKTİV HƏLLİ

3.1. Arakəsmələrin konstruksiyası gipskarton lövhələrlə üzlənmiş metal və ağac karkasdan ibarətdir.

3.2. Karkas yuxarı və aşağı istiqamətləndiricilərdən və dayaqlardan ibarətdir. Metal profillərin və karkasın ağac tirlərinin döşəmə və tavana bərkidilməsi, həmçinin divarlara və ya sütunlara birləşən dirəklərin bərkidilməsi dübellər vasitəsilə nəzərdə tutulur. Bu dübellər bir profildə (tirdə) 3 bərkidilmədən az olmamaq şərti ilə aralarında 1000 mm olan addımdan bir yerləşdirilir. D118 arakəsməsində istiqamətləndirici profilin döşəmə və tavana bərkidilmə addımı 500 mm təşkil edir, dayaq profilinin divar konstruksiyalarına isə 1000 mm, amma bir profilə 3 bərkidilmədən az olmamaq şərti ilə.

3.3. Karkasın dayaq profilləri yuxarı və aşağı istiqamətləndiricilər arasında 600 mm addımla (300, 400 mm - lazımi hallarda, bax. cədvəl 12) quraşdırılır.

3.4. Dayaq profillərinin divarlarında mühəndis kommunikasiyalarının keçirilməsi üçün dəlik qoyulması nəzərdə tutulmuşdur.

3.5. Arakəsmələrin müxtəlif hündürlüyünə görə profillər müxtəlif ölçülərdə buraxılır. Profillərin birləşməsi oynaqlıdır: dayaq profili istiqamətləndirici profilə sıx daxil edilir "əyərək pərçimləmə" üsulu ilə bərkidilir.

Profilin bərkidilməsinin bu cür həlli arakəsmələrin karkasının və binanın daşığı konstruksiyasının müstəqil işini təmin edir.

3.6. Səs izolyasiya xarakteristikalarını yüksəltmək üçün arakəsmənin dayaq profilləri arasındakı boşluq izolyasiya materialı ilə doldurulur. GKL- lərin şaquli tikişləri yalnız dirək profillərində yerləşdirilir.

3.7. Nazıqlaşdırılmış kənarlı GKL- lərin tikişləri "Fugenfüller" məcun qarışığı ilə doldurulur və lentlə möhkəmləndirilir. Tamamlama "Finish-pasta" və ya "Satengips" ilə istəyə uyğun olaraq aparılır.

Yarımdairəvi kənarlı gipskarton lövhələrin tikişləri "Uniflott" məcunu ilə möhkəmləndirici lent olmadan doldurulur. Tamamlama "Finish-pasta" və ya "Satengips" ilə aparılır.

3.8. 15 m- dən yuxarı hündürlüklü arakəsmələrdə şaquli temperatur (deformasiya) tikişlərinin qoyulması vacibdir.

4. KNAUF ARAKƏSMƏLƏRİNİN SEÇİLMƏ QAYDASI

Arakəsmələrin seçilməsi aşağıdakı ardıcılıqlarla aparılır:

- cədvəl 11 üzrə divar konstruksiyasının tirinin sıra nömrəsi seçilir;
- seçilmiş nömrədən və otağın hündürlüyündən asılı olaraq cədvəl 12 və 13 üzrə arakəsmələrin konstruksiyası seçilir.

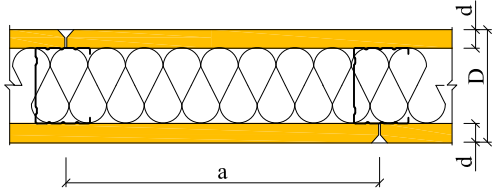
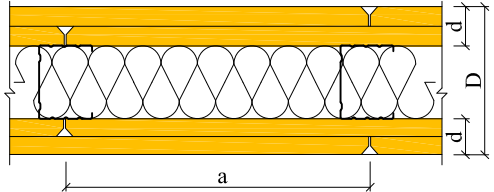
Cədvəl 11

Divar konstruksiyalarının tipi (СНП II-12-77 "Защита от шума")

№	Divar konstruksiyalarının adı	Səs izolyasiyası indeksi, dB
YAŞAYIŞ BİNALARI		
1	Mənzillər arasında divarlar və arakəsmələr	50
2	Mənzillərin otaqları ilə pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, dəhlizlər arasındakı divarlar və arakəsmələr	50
3	Mənzilin otaqları ilə dükanlar arasındakı divarlar	55
4	Otaqlar arasında, mənzilin mətbəxi ilə otaq arasında qapısız arakəsmələr	41
5	Bir mənzilin otaqları ilə sanitariya qovşağı arasındakı arakəsmələr	45
6	Yataqxananın mədəni-məişət xidməti otaqlarını bir-birindən ayıran divarlar və arakəsmələr	45
7	Yataqxananın mədəni-məişət xidməti otaqlarının ümumi istifadə sahələrindən (hollar, vestibüllər, pilləkan qəfəslisi) ayıran divarlar və arakəsmələr	45
MEHMANXANALAR		
8	Nömrələr arasında divarlar və arakəsmələr: birinci kateqoriya üçün	48
9	İkinci kateqoriya üçün	45
10	Nömrələri ümumi istifadə sahələrindən (pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, hollar, bufetlər) ayıran divarlar və arakəsmələr Birinci kateqoriyalı nömrələr üçün	50
11	İkinci kateqoriyalı nömrələr üçün	47
12	Nömrələri restoranlardan, kafe, yeməxana, mətbəxdən ayıran divarlar və arakəsmələr: İkinci kateqoriyalı nömrələr üçün	55
OFİSLƏR		
13	İşçi otaqlar arasında divarlar və arakəsmələr	40
14	İşçi otaqları, katibliyi ümumi istifadə sahələrindən (pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, hollar) ayıran divar və arakəsmələr	45
15	İşçi otaqları, katibliyi səs-dən mühafizə olunmayan iş otaqlarından ayıran divarlar və arakəsmələr	45

16	Kabinetləri səs-dən mühafizə olunmayan iş otaqlardan və ümumi istifadə sahələrindən ayıran divarlar və arakəsmələr	49
XƏSTƏXANALAR VƏ SANATORİYALAR		
17	Palatalar, həkim kabinetləri arasında divarlar və arakəsmələr	45
18	Palataları, kabinetləri ümumi istifadə sahələrindən (pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, hollar) ayıran divarlar və arakəsmələr	50
MƏKTƏB VƏ DİGƏR TƏHSİL OCAQLARI		
19	Sınıf otaqları, tədris kabinetləri və auditoriyalar arasında divarlar və arakəsmələr	45
20	Sınıf otaqlarını, tədris kabinetlərini və auditoriyaları ümumi istifadə sahələrindən (pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, hollar, tənəffüs zalı) ayıran divarlar və arakəsmələr	45
21	Orta tədris müəssisələrində musiqi sinifləri arasında divarlar və arakəsmələr	55
22	Orta tədris müəssisələrində musiqi siniflərini ümumi istifadə sahələrindən (pilləkan qəfəslisi, vestibüllər, hollar, tənəffüs zalı) ayıran divarlar və arakəsmələr	55
UŞAQ - KÖRPƏLƏR BAĞÇALARI		
23	Qrup otaqları, yataq otaqları ilə digər uşaq otaqları arasında divarlar və arakəsmələr	45
24	Qrup otaqlarını, yataq otaqlarını mətbəxdən ayıran divarlar və arakəsmələr	49
KÖMƏKÇİ BİNALAR VƏ SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİN SAHƏLƏRİ		
25	İdarənin işçi otaqları ilə konstruktor büroları, kabinetlər, ictimai-təşkilat otaqları arasında divarlar və arakəsmələr	40
26	İstirahət otaqlarını, tədris məşğələ otaqlarını, sağlamlıq guşələrinin idarənin işçi otaqları və konstruktor bürosundan, kabinetlərindən, ictimai-təşkilat sahələrindən ayıran divarlar və arakəsmələr	45
27	İstirahət, tədris-məşğələ, sağlamlıq guşələrinin, idarənin işçi otaqlarını və konstruktor bürosunu, kabinetləri, ictimai-təşkilat otaqlarını ümumi istifadə sahələrindən (vestibüllər, qarderoblar, pilləkan qəfəslisi) ayıran divarlar və arakəsmələr	45
28	Laboratoriya otaqlarını, iclas zalını, yeməxanaları, istirahət, tədris-məşğələ, sağlamlıq guşələri idarənin işçi otaqları və konstruktor büroları, kabinetlər, ictimai-təşkilat sahələrindən ayıran divarlar və arakəsmələr	49

Metal karkaslı arakəsmələrin texniki xarakteristikaları

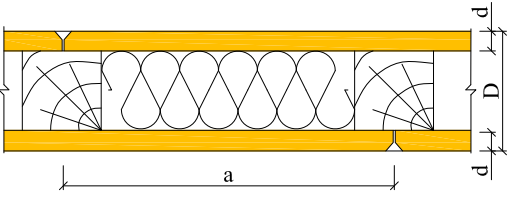
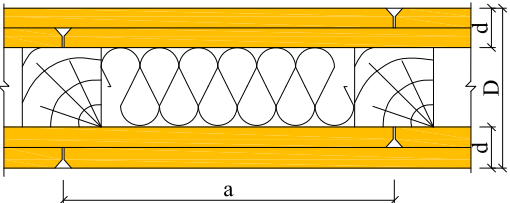
Arakəsmələrin tipi	Eskiz	Arakəsmələrin maksimal hündürlüyü, m	Arakəsmənin qalınlığı D, mm	Üz lüyün bir qatının qalınlığı d, mm	Dayaq profilin ad-dımı a, mm	Metal karkaslı elementlərin markası			Səs izolyasiyasının indeksi, İB, D6	Səs izolyasiya qatının xarakteristikaları		İstifadə sahəsi (cədv. 11 üzrə bəndlərin nömrəsi)		
						İstiqamətləndirici profilin markası	Dayaq profilin markası	Profilin rəfinin hündürlüyü, mm		Sıxlıq, kq/m ³	Qalınlıq, mm			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
D111		2,7	75	12,5	600	DU 50	DC 50	50	41	40	40	4,13,25		
		3,0	86	18,0	600	DU 50	DC 50	50	45			5 ¹ ,6,9,14 ² ,15,17,19,23,26		
		3,9	90	12,5	600	DU 65	DC 65	65	41			4,13,25		
		3,9	93	14	600	DU 65	DC 65	65	45	70	60	5 ¹ ,6,9,14 ² ,15 17,19,23,26		
		4,2	101	18	600	DU 65	DC 65	65	45	40	40	4,13,25		
			103	14	600	DU 75	DC 75	75	45					
		4,5	100	12,5	600	DU 75	DC 75	75	41			5 ¹ ,6,9,14 ² ,15 17,19,23,26		
			107	16	600	DU 75	DC 75	75	45			4,13,25		
		4,8	125	12,5	600	DU 100	DC 100	100	45			60	5 ¹ ,6,9,14 ² ,15 17,19,23,26	
			128	14	600	DU 100	DC 100	100	46			4,13,25		
		6,0	100	12,5	400	DU 75	DC 75	75	41			40	40	4,13,25
			103	14	400	DU 75	DC 75	75	45			60	5 ¹ ,6,9,14 ² ,15 17,19,23,26	
		7,8	125	12,5	300	DU 100	DC 100	100	45			60	60	4,13,25
			128	14	300	DU 100	DC 100	100	46					
136	18		300	DU 100	DC 100	100	48	8,11						
D112		3,3	100	2x12,5	600	DU 50	DC 50	50	48			40	40	7 ² ,8,11,14 ² ,20 ² ,27 ²
		3,9	106	2x14	600	DU 50	DC 50	50	49					16 ² ,24 ² ,28 ²
		4,2	114	2x16	600	DU 50	DC 50	50	49					
		4,5	115	2x12,5	600	DU 65	DC 65	65	49	40	40	1,2 ² ,10 ² ,18 ²		
			122	2x18	600	DU 50	DC 50	50	50					
		4,8	121	2x14	600	DU 65	DC 65	65	50			60		
			147	2x18	600	DU 75	DC 75	75	50			40		
		6,0	164	2x16	600	DU 100	DC 100	100	50			60		
			139	2x16	400	DU 75	DC 75	75	50			40		
		7,2	156	2x14	400	DU 100	DC 100	100	50			60		
			147	2x18	300	DU 75	DC 75	75	50			40		
9,0	164	2x16	300	DU 100	DC 100	100	50	60						

Cədvəl 12- nin davamı

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
D113		4,8	125	3x12,5	600	DU 50	DC 50	50	50	40	40	Yüksək odadavamlı arakəsmə
		6	150	3x12,5	600	DU 75	DC 75	75	51			
		6,9	150	3x12,5	400	DU 75	DC 75	75	51			
		7,8	150	3x12,5	300	DU 75	DC 75	75	51			
D115.1		4,2	155	2x12,5	600	DU 50	DC 50	50	51	40	60	1 ,2 ² ,10 ² ,18 ²
		4,5	161	2x14	600	DU 50	DC 50	50	52			
		4,8	169	2x16	600	DU 50	DC 50	50	52			
		6	207	2x18	600	DU 65	DC 65	65	52	40	2x40	3,12,21,22 ²
			211	2x14	600	DU 75	DC 75	75	52			
		7,2	255	2x12,5	600	DU 100	DC 100	100	55	40	100	
9,0	255	2x12,5	400	DU 100	DC 100	100	55					
D115.2		4,2	167,5	2x12,5	600	DU 50	DC 50	50	51	40	2x40	1 ,2 ² ,10 ² ,18 ²
		4,5	175	2x14	600	DU 50	DC 50	50	52			
		4,8	185	2x16	600	DU 50	DC 50	50	52			
		6	225	2x18	600	DU 65	DC 65	65	52	40	2x50	3,12,21,22 ²
			225	2x14	600	DU 75	DC 75	75	52			
		7,2	267,5	2x12,5	600	DU 100	DC 100	100	55			
9,0	267,5	2x12,5	400	DU 100	DC 100	100	55					
D116		4,8	270	2x12,5	600	DU 50	DC 50	50	49	40	40	Kommunikasiyanın keçirilməsi üçün arakəsmə
		6	306	2x14	600	DU 65	DC 65	65	52			
		7,2	326	2x14	600	DU 75	DC 75	75				
		9,0	376	2x14	600	DU 100	DC 100	100				
D118		£ 9,0	127	3x12,5	300	DU 50	DC 50	50	50	40	40	"Daxil olmaqdan mühafizə" arakəsməsi

¹GKLN- dən üzlük²GKLO- dan üzlük

Taxta karkaslı arakəsmələrin texniki xarakteristikaları

Ara-kəs-mə-lə-rin tipi	Eskiz	Ara-kəs-mə-lə-rin mak-si-mal hün-dürlü-yü, m	Ara-kəs-mə-nin qalınlı-ğı D, mm	Üz-lü-yün bir qatın-qalınlı-ğı d, mm	Dayaq pro-filin ad-dımı a, mm	Taxta karkaslı elementlərin en kəsiyi		Səs izolya-siyasının indeksi, İB, Db	Səs izolyasiya qatının xarakteristikaları		İstifadə sahəsi (cə.d.11 üzrə bəndlərin nömrəsi)
						İsti-qamət-lən-dir-i-ci tirin	Dayaq tirinin		Sıxlıq, kq/m ³	Qalınlıq, mm	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D121		2,7	85	12,5	600	60x40	60x50	41	40	40	4,13,25
		3,0	92	16				45	70	60	5 ¹ ,6,9,14 ² ,15 17,19,23,26
D122		3,0	110	2x12,5	600	60x40	60x50	49	40	60	16 ² ,24 ,28
		3,6	116	2x14				50	40	40	1 ,2 ² ,10 ² ,18
		3,9	124	2x16				51			
		4,2	132	2x18							

¹ GKLN- dən ibarət üzlük² GKLO- dan ibarət üzlük

Cədvəl 14

D111 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmənin qalınlığı, mm			
		75	90	100	125
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	0,7(1,3)	0,7(1,3)	0,7(1,3)	0,7(1,3)
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	2,0	2,0	2,0	2,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	1,2	1,2	1,2	1,2
Dübel	əd.	1,5			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	2,0			
Şurup TN 25	əd.	29			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,1			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	0,6 (0,9)			
Tikiş lenti	m	1,5 (2,2)			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzlənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	0,5			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	0,6 (0,9)			
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 və ya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	2,0			

Cədvəl 15

D112 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmənin qalınlığı, mm			
		100	115	125	150
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	0,7	0,7	0,7	0,7
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	2,0	2,0	2,0	2,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	1,2	1,2	1,2	1,2
Dübel	əd.	1,5			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,0			
Şurup TN 25 TN 35	əd.	13 (14) 29 (30)			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	1,0 (1,5)			
Tikiş lenti	m	1,5 (2,2)			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzlənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	0,5			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	1,0 (1,5)			
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 və ya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,0			

Cədvəl 16

D113 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Araçsmənin qalınlığı, mm			
		125	140	150	175
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	0,7	0,7	0,7	0,7
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	2,0	2,0	2,0	2,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	1,2	1,2	1,2	1,2
Dübel	əd.	1,6			
Səs izoluasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	6,0			
Şurup TN 25 TN 35 TN 55	əd.	12,5 21 29			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	1,4			
Tikiş lenti	m	1,5			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	0,5			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	1,4			

Cədvəl 17

D115.1 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Araçsmənin qalınlığı, mm			
		155	185	205	255
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	1,4	1,4	1,4	1,4
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	4,0	4,0	4,0	4,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 (DC prof. ilə qoyulur) kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
Dübel	əd.	3,0			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,0			
Şurup TN 25 TN 35	əd.	13 (14) 29 (30)			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	1,0 (1,5)			
Tikiş lenti	m	1,5 (2,3)			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	0,5			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	1,0 (1,5)			
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 və ya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,0			

Cədvəl 18

D113 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmənin qalınlığı, mm			
		167,5	197,5	217,5	267,5
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	1,4	1,4	1,4	1,4
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	4,0	4,0	4,0	4,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 (DC prof. ilə qoyulur) kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4	0,5 2,4
Dübel	əd.	3,0			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	5,0			
Şurup TN 25 TN 35	əd.	28 (29) 29 (30)			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	1,0 (1,5)			
Tikiş lenti	m	1,5 (2,2)			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzlənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	1,0			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	1,0 (1,5)			
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 və ya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	5,0			

Cədvəl 19

D116 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmənin qalınlığı, mm			
		270	300	320	370
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	1,4	1,4	1,4	1,4
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	4,0	4,0	4,0	4,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	2,4	2,4	2,4	2,4
Dübel	əd.	3,0			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,1			
Şurup TN 25 TN 35	əd.	18 29			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu (hidro) TY 5745-011-04001508-97	kq	1,4			
Tikiş lenti	m	1,0			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzlənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənilir	əd.	1,0			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənilir	kq	1,4			
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 və ya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,1			

Cədvəl 20

D118 arakəsmənin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmənin qalınlığı, mm			
		125	140	150	175
Karkas və bərkətmə məmulatları					
İstiqamətləndirici profil TY 1111-004-04001508-95 DU 50/40 DU 65/40 DU 75/40 DU 100/40	m	0,7	0,7	0,7	0,7
Dayaq profili TY 1111-004-04001508-95 DC 50/50 DC 65/50 DC 75/50 DC 100/50	m	4,0	4,0	4,0	4,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2 kəşik 70x3,2 kəşik 95x3,2	m	1,2	1,2	1,2	1,2
Dübel	əd.	3,2			
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0			
Üzlük					
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	6,0			
Şurup TN 25 TN 35 TN 55	əd.	24 41 58			
Sinklənmiş polad lövhə qalınlığı 0,5 mm	m ²	4,0			
Tikişlərin işlənməsi					
"Uniflott" məcunu	kq	0,2			
"Fugenfüller" məcunu TY 5745-011-04001508-97	kq	1,4			
Tikiş lenti	m	1,5			
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Kənar profil (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə			
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır			
Materialın əvəzlənməsi mümkündür					
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənir	əd.	0,5			
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənir	kq	1,4			

Cədvəl 21

D121 və D122 arakəsmələrinin hər 1 m² düşən material sərfi

Adı	Ölçü vah.	Arakəsmə	
		C121	C122
Karkas və bərkətmə məmulatları			
İstiqamətləndirici tir ГОСТ 8486* 60x40	m	0,7 (1,3)	0,7
Dayaq tiri ГОСТ 8486* 60x50	m	2,0	2,0
Kipləşdirici lent kəşik 50x3,2	m	1,2	1,2
Şurup	əd.	1,5	
Dübel (mismar)	əd.	2,5	
Səs izolyasiya materialı	m ²	1,0	
Üzlük			
Gipskarton lövhə GKL 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	2,0	4,0
Şurup TN 25 TN 35	əd.	29	13 (14) 29 (30)
Tikişlərin işlənməsi			
"Uniflott" məcunu	kq	0,2	0,2
"Fugenfüller" məcunu (hidro) TY 5745-011-04001508-97	kq	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)
Tikiş lenti	m	1,5 (2,2)	
Künc möhkəmləndirici lent	m	Sifarişçinin tələbi ilə	
Dəlikli künc profili TY 1111-004-04001508-95 31/31 (L= 3000)	m	Sifarişçinin tələbi ilə	
Kənar profili (KP) 23x15	m	Sifarişçinin tələbi ilə	
Ayırıcı lent 50 mm	m	Sifarişçinin tələbi ilə	
Astar	kq	Dekorativ işləmənin tipindən asılıdır	
Materialın əvəzlənməsi mümkündür			
Kipləşdirici lent əvəzi arakəsmələr üçün hermetik (tub 550ml) işlənir	əd.	0,5	
"Fugenfüller" məcun əvəzi "Uniflott" məcunu işlənir	kq	0,6 (0,9)	1,0 (1,5)
Gipskarton lövhə GKL- in əvəzinə istifadə olunur: GKLN 12,5 mm ГОСТ 6266 vəya GKLO 12,5 mm ГОСТ 6266	m ²	4,0	2,0

Qeyd: Sərf olunan material arakəsmənin H= 2,75 m; L= 4,00 m; S= 11m² və GKL- in qalınlığının 12,5 mm, dirəyin addımının 600 mm (C118-300 mm) itkisiz olan halı üçün hesablanıb.

Mötərizədə olan göstəricilər arakəsmənin hündürlüyünün gipskarton lövhənin uzunluğundan artıq olan halı üçün göstərilib.

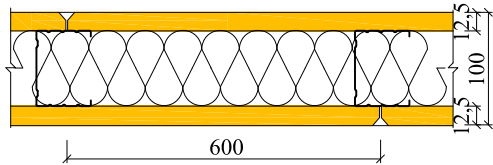
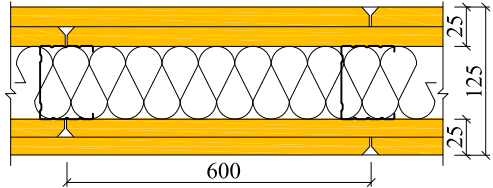
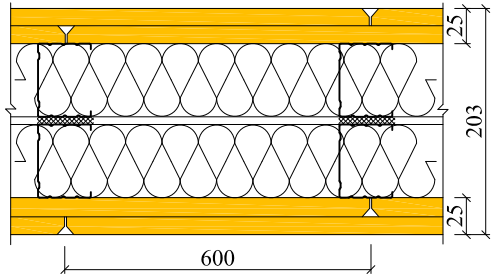
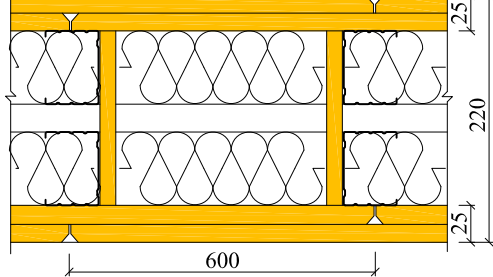
5. ARAKƏSMƏLƏRİN ODADAVAMLILIĞI

ГОСТ 6266 üzrə olan gipskarton lövhələr aid olunur: yanmasına görə Г1 (zəif yananlar) qrupuna ГОСТ 30244; alışmasına görə (tezalışan) B3 qrupuna ГОСТ 30402-96; tüstü yaratmasına görə (az tüstü yaradan) Д1 qrupuna toksiki təsirinə görə (az qoxulu) Т1 qrupuna.

Gipskarton lövhələrin yuxarıda göstərilən yanğına qarşı texniki xarakteristikaları konkret istehlakçının məhsulunun odadavamlılıq sınağının nəticələrinə görə formalaşdırılmış uyğun sınaq protokolu və sertifikatları ilə təsdiqlənməlidir.

Cədvəl 22- də KNAUF sisteminin müəyyən tip arakəsmələrinin odadavamlılıq göstəriciləri verilmişdir, bunlar ГОСТ 30247.1 üzrə və hesabat qiymətlərinə görə aparılmış odadavamlılıq sınaqları zamanı əldə edilmişdir.

Cədvəl 22

Arakəsmələrin tipi		Odadavamlılıq həddi, dəq.	
Şərti işarəsi	Eskiz	GKL	GKLO
D111		EI 45	EI 45
D112		EI 75	EI 90
D115.1		EI 75	EI 90
D116		EI 75	EI 90

Konstruksiyaların odadavamlılıq həddi və yanğın təhlükəsi üzrə siniflər СНиП 2.01.02 üzrə arakəsmələrin seriyada göstərilən odadavamlılıq sınaqların protokollarına əsasən lazımi qaydada təsdiq olunmalıdır.

Metal karkaslı gipskarton lövhələrdən ibarət arakəsmələr, içəriləri doldurulmamış və III yanma qrupuna daxil olan materialla (yanmayan ГОСТ 30244) doldurulan halda yanğın təhlükəsizliyinə görə K0 sinfinə (yanma təhlükəsi olmayan ГОСТ 30403) aiddir.

Arakəsmələr yanğına qarşı sədd ola bilirlər. Odadavamlılığı və yanğın təhlükəsinə görə yanğın əleyhinə səddlər п.5.14 СНиП 2.01.02 "Противопожарные нормы" tələblərinə cavab verməlidirlər. Arakəsmələrin odadavamlılığı və yanğın təhlükəsinə qarşı tələbləri, həmçinin müxtəlif funksional təyinatlı binaların yanğın əleyhinə normaları ilə təyin olunurlar. Yanğın əleyhinə səddlərin layihəsi zamanı GKLO markalı polad karkaslı gipskarton lövhələrdən istifadə etmək məqsədəuyğundur, səs və istilik izolyasiya ediciləri kimi isə yanmadan (НГ), sıxlığı 70 kq/m³ və daha artıq olan mineralmahlıclı həsir və plitələr istifadə etmək məqsədəuyğundur (ГОСТ 9573 və "плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия").

6. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİ İLƏ MÜHƏNDİS-TEHNİKİ, SANİTAR-TEHNİKİ, ELEKTROTEHNİKİ KOMMUNİKASIYALARIN TIKIŞI

Arakəsmələrin karkasının qurulması arakəsmələrin içindən keçən güc, zəif yüklü elektrik və boru xətləri istisna olmaqla yalnız bütün kommunikasiyaların montajı bitdikdən sonra yerinə yetirilir. Bununla əlaqədar olaraq memarlıq planlarında və layihələrdə kommunikasiyaların keçirilməsi üçün dəlikləri göstərmək lazım deyil.

Arakəsmələrin mühəndis xətləri ilə tikişini yerinə yetirmək üçün bütün hallarında vacibdir:

- arakəsmənin boşluğunda karkasın əlavə (dəlikləri haşiyələyən) elementləri qoyulmalıdır;
- GKL- dən üzlük karkasın əlavə köndələnində elementlərinə bərkidilməlidir;
- birləşmələr bütün kontur boyu germetiklə doldurulmalıdır.

Odadavamlılığı ³ 0,5 saat olan arakəsmələrin, diametri 60 mm- dən artıq olan boru kəməri ilə tikişi zamanı odadavamlılığı 0,5 saatdan az olmayan və arakəsmənin səthindən 0,5 m- dən az olmayan uzunluqda boru kəmərinin izolyasiyası nəzərdə tutulmalıdır.

İzolyasiya örtüyün qoyulması arakəsmələrin qurulmasına qədər yerinə yetirilməlidir. İzolyasiya örtüyün konstruksiyası, material sərfi konkret layihədə boru kəmərinin qəbul olunan istilik izolyasiyasına uyğun olmalıdır.

Arakəsmələrin diametri 60 mm- dən kiçik olan boru kəməri ilə kəsişməsi zamanı əlavə karkasın və izolyasiya örtüyün qoyulması tələb olunmur.

Arakəsmənin su təchizatı, buxar və suqızdırıcı boru kəməri ilə qovuşan yerində alışmayan materialdan olan gilizin (sif) qoyulması vacibdir, bu istilik daşıyıcısının temperaturunun dəyişməsi zamanı boruların sərbəst yerləşməsinə təmin edir. Gilizlərin kənarları arakəsmələrin səthi ilə bir səviyyədə və təmiz döşəmədən 30 mm yuxarıda olmalıdır. Qrup şəklində boru kəmərləri keçən halda ümumi izolyasiya örtüyü qoyula bilər.

Hava kanallarının yanğına davamlı arakəsmələrindən keçdiyi təqdirdə, onların divarları yanmayan materialdan olmalıdır və СНиП 2.04.05 (Отопление, вентиляция и конденционирование) əsasən I və II dərəcəli odadavamlı binalar üçün odadavamlılıq həddi 0,5 saatdan kiçik olmamalıdır.

Arakəsmələrin qurulması zamanı onlar boru kəmərlərinə yapışdırılmamalıdır.

Güc və zəif yüklü xəttləri arakəsmələrin boşluğu içərisində konkret layihə üzrə həyata keçirilməlidir.

Montaj qutularının yerləşməsi, boruların, naqillərin, kablərin seçilməsi konkret layihənin işlənməsi zamanı təyin olunur.

Arakəsmələrdə tez və rahat montajın aparılması üçün daxili elektrik qutularından, rozetkaaltıdan və uyğun sertifikatı olan içi boş divarlar üçün paylayıcı qutulardan istifadə etmək məsləhət görülür.

Arakəsmənin içərisində qutuların qarşı-qarşıya qoyulması qadağandır. İcazə verilən maksimum yerdəyişmə, aralarında qalan məsafə 150 mm-dir.

Arakəsmələrin səs izolyasiyaedici və odadavamlılıq xüsusiyyətlərin saxlanılması məqsədilə elektrik avadanlığı üçün nəzərdə tutulan qutuların əks tərəfinin mühafizəsi aşağıdakı qaydada aparılır:

- izolyasiyaedici qatları saxlanılmalıdır, lakin onların 30 mm qalınlığa qədər presləmək (sıxmaq) olar;
- gips məhlulu ilə (20 mm qalınlığa qədər) örtmək və ya qutunu gipskarton zolaqlarından düzəldilmiş qutu ilə bağlamaq olar;

7. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİNƏ ASMA AVADANLIQLARIN VƏ MÜXTƏLİF ƏŞYALARIN BƏRKİDİLMƏSİ

Arakəsmələrin istismarı zamanı onların üzərinə müxtəlif asma avadanlıqların və interyer əşyalarının bərkidilməsi zərurəti yaranır:

7.1. 1-ci tip yük ($g \leq 35 \text{ kq/m}$, *harda ki, g- paylanmış üfqi yük*).

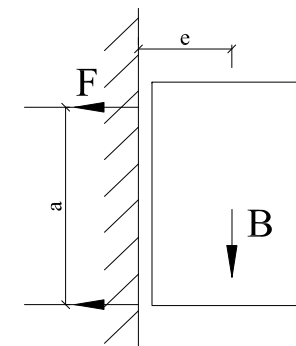
Kütləsi 15 kq- dan artıq olmayan yüngül yüklər - rəsmlər, fotolar, rəflər və s. bilavasitə gipskarton lövhələrə xüsusi qarmaqlar və ya xüsusi dübellər vasitəsi ilə asılır.



Ağır yük mərkəzi divardan 30 sm- dən aralı olmayan, kütləsi 35 kq- a qədər olan elementlərin bərkidilməsi, arakəsmələrin ixtiyari nöqtəsində xüsusi anker məmulatları, plastmas və ya metal dübellər vasitəsi ilə yerinə yetirilə bilər (cədvəl 26). Bu və ya digər bərkidilmənin tətbiqi arakəsmənin yükdaşıma qabiliyyəti və tipindən asılıdır.

Əşyanın bir neçə nöqtədə bərkidilməsi zamanı nöqtələr arasında sm- lə məsafə, hər bir bərkimə elementinə kq- la düşən yükə uyğun gələn göstəricidən böyük olmamalıdır. Məsələn, 6 kq kütləsi olan elementin iki nöqtədə bərkidilməsi zamanı bərkimə nöqtələri arasında məsafə 3 sm- dən az olmamalıdır.

Gipskarton lövhənin qalınlığı, mm	Plastmas dübellər		Metal dübellər	
	6 mm (kq)	8 mm (kq)	6 mm (kq)	8 mm (kq)
12,5	20	25	30	30
14,0	20	25	30	30
16,0	25	30	35	35
18,0	30	35	40	40
2x12,5 və 25,0	35	40	50	50



7.2. 2-ci tip yük ($35 < g \leq 70 \text{ kq/m}$)

Ağır yük mərkəzi divardan 30 sm- dən aralı, kütləsi hər 1 m- ə 35 kq- dan 70 kq- a qədər olan yüklər də divarın ixtiyari hissəsindən asıla bilər. Bu halda gipskarton lövhələrin qatlarının ümumi qalınlığı 18 mm- dən az olmamalıdır.

Dübelə maksimal yükün (elastik dartılma) təyini üçün aşağıdakı düsturdan istifadə olunur:

$$F = Bc / na$$

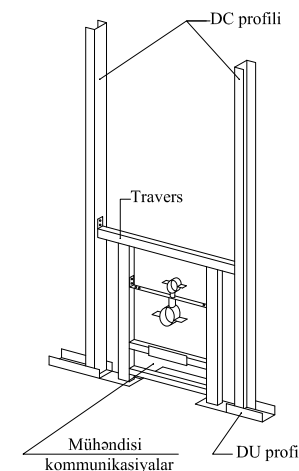
harada

- F - dübelə düşən maksimum yük (kq);
- B - dolabın maksimal kütləsi (kq);
- c - ağır yük mərkəzinin divardan uzaqlığı (sm);
- n - dübellərlə bərkitmələrin sayı (ədəd).
- a - istinad qolu (sm);

7.3. 3-cü tip yük ($70 < g \leq 150 \text{ kq/m}$)

Kütləsi hər 1 m- ə düşən 70 kq- dan 150 kq- a qədər yüklərin bərkidilməsi üçün KNAUF santexnik məkanların divarlarının qurulması ilə bağlı gipskarton lövhələrdən ibarət komplekt sistem təklif edir.

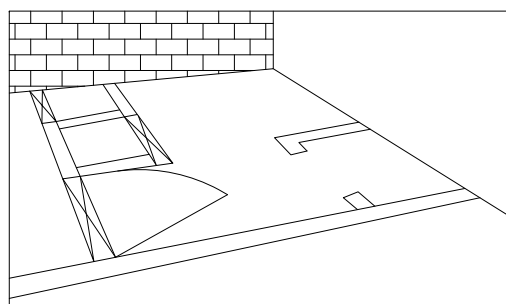
Stasionar asma avadanlığın (əl-üzyuyanların, asma unitazların, bidelərin, duşların, elektrik qutunun, asma yanğın qutularının və s.), həmçinin kütləsi 70 kq- dan çox olan elementlərin bərkidilməsi, arakəsmələrin montaj prosesi zamanı qurulan xüsusi travers və ya karkasın şaquli divarlarına (zolaqdan və ya DC profilindən) bərkidilmiş bağlama detalları vasitəsi ilə yerinə yetirir (1-1-15).



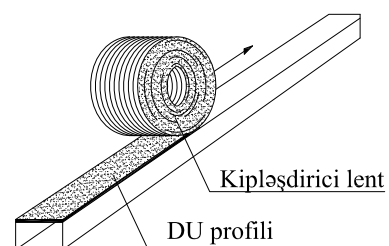
8. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİNİN QURAŞDIRILMASI QAYDASI

Arakəsmələrin quraşdırılmasının tamamlama işləri zamanı (qış zamanı qızdırıcıların qoşulmuş halında), təmiz döşəmələr salınana qədər, bütün "nəm" proseslər bitdikdə, elektrotexniki və santexnika sistemləri quraşdırıldıqdan sonra, quru və normal rütubət şəraitində həyata keçirmək lazımdır (СНП II-3* "Строительная теплотехника").

Quraşdırılma aşağıdakı ardıcılıqla aparılır:



8.2. Nişanlanma şaqul vasitəsi ilə divarlara və tavana köçürülür.



8.1. Arakəsmənin döşəmədə layihə vəziyyətinin nişanlanması xüsusi ip vasitəsilə yerinə yetirilir (işarələnmə layihəyə əsasən aparılmalıdır).

Arakəsmələrin tez və səhsiz qurulması üçün döşəmə üzərində dayaq profillərinin, qapı çərçivələrinin yerini gipskarton lövhələrin qalınlığını və tipini qeyd etmək lazımdır. Böyük sahələrin bölünməsi tez bir zamanda lazer qurğusu vasitəsilə aparılır.

8.3. DU istiqamətləndirici profilə, divar konstruksiyalarına və ya bir-birinə (ikiqat karkas) toxunan dayaq profilinə kipləşdirici lent və ya hermetik yapışdırılır.

8.4. Nişanlanmaya uyğun olaraq istiqamətləndirici profilləri döşəməyə və tavana dübellər vasitəsi ilə tələb olunan addımla qurulur və bərkidilir.

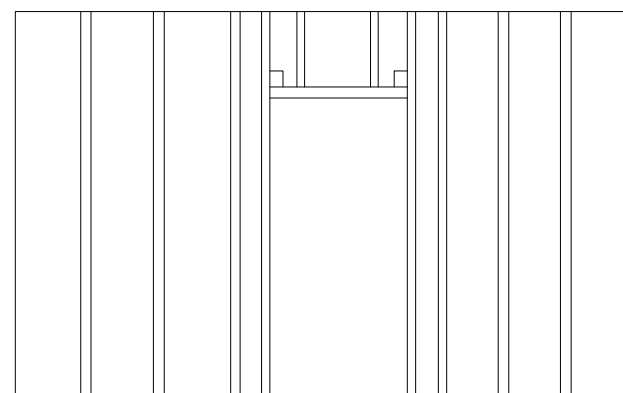
Şaqul üzrə DC profili metal istiqamətləndiricilər arakəsmənin konstruksiyasının tipinə uyğun olan addımla qurulması (profillərin bir-biri ilə birləşməsi pərçimləyərək əymə üsulu ilə və ya LN9 şurupu ilə (yalnız xüsusi hallarda, müvəqqəti olaraq montaj müddətinə)) yerinə yetirilir.

Otaqda (məkanda) dayaq profillərinin hündürlüyü adi şəraitdə otağın hündürlüyündən 10 mm, seysmik şəraitdə - 20 mm kiçik olmalıdır. Ağac dirəklər bilavasitə üfqi istiqamətləndiricilərə uyğun addımla quraşdırılır, vint və ya mismarla bərkidilir.

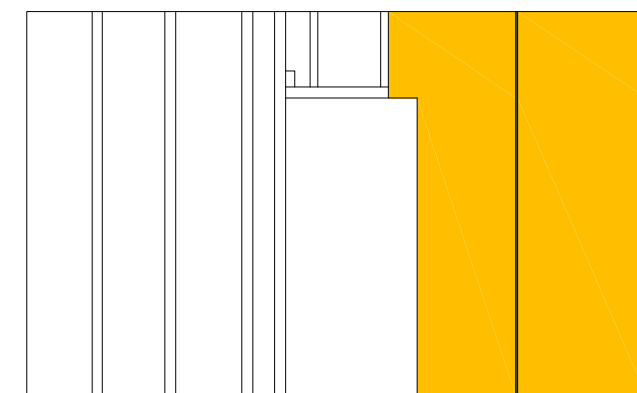
Karkasın divarlara və sütunlara söykənən dirəkləri tələb olunan addımla dübellərlə bərkidilir.

8.5. Qapı çərçivələri arakəsmələrin karkasının montajı ilə eyni vaxtda quraşdırılır. Bunun üçün aşağıdakı əməliyyatlar aparılmalıdır:

- qapı çərçivəsinin hər iki tərəfində əlavə profilə və ya ağac tirlə gücləndirilmiş dayaq profilləri, üzərində isə atma və ara dirəkləri quraşdırılır;
- qapı çərçivəsinin konstruksiyasından və onun təklif olunan quraşdırılma qaydasından asılı olaraq çərçivə dirəklərə bərkidilir;



Qapı boşluğu sahəsində karkasın quraşdırılması



Qapı boşluğu sahəsində karkasın üzlənməsi

8.6. Dirəklərin divarlarındakı dəliklərdən zəif yüklü elektrik naqilləri keçirilir. Kabelləri dirəklərə perpendikulyar yerləşdirib, onları hazırlanmış dəliklərdən elə keçirmək lazımdır ki, karkasın iti kəsilmiş polad kənarları ilə və ya GKL- nin şurupla bərkidilməsi zamanı zədələnməsi baş verməsin. Karkasın dirək profillərinin uzunluğu boyu kabellərin keçirilməsinə icazə verilmir.

8.7. Stasionar asma avadanlığı və interyer elementlərinin bərkidilməsi üçün nəzərdə tutulan bağlama detalları karkasın dirək profillərinə bərkidilərək quraşdırılır.

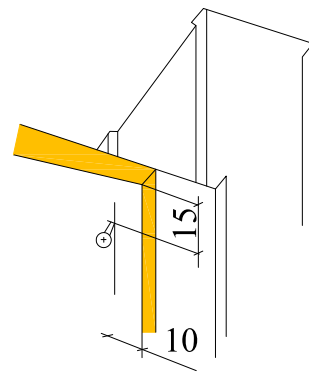
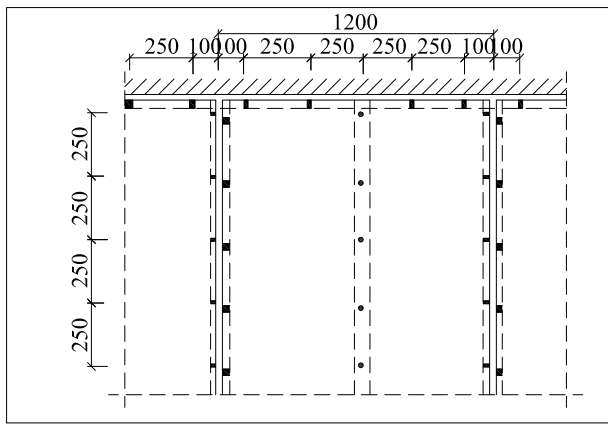
8.8. Arakəsmələrin kommunikasiya xətləri ilə tikiş yerlərində dirəklər arasında karkasın DC profillərinə bərkidilmiş üfqi DU profillərindən çərçivə quraşdırılır.

8.9. Boru kəmərlərinin qrup halında yerləşdirilməsi zamanı onlar ümumi çərçivəyə alınır.

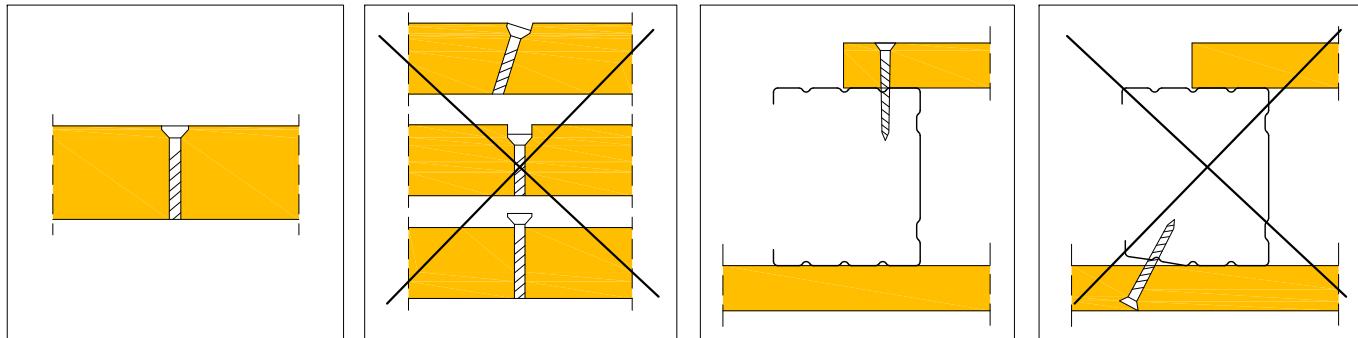
8.10. Böyük ölçülü mühəndis kommunikasiyalarının keçirilmə zərurəti yaranarsa arakəsmənin bütün hündürlüyü boyu dəliklərin kənarlarına karkasın əlavə dayaq profilləri quraşdırılması ilə şaquli dirəklərin kəsilməsinə yol verilir. Arakəsmələrin buxar, su qızdırıcısı və su kəmərləri ilə kəsişdiyi yerdə gilzlər qoyulur.

8.11. Karkasın bir üzündə gipskarton lövhələri quraşdırılır və bərkidilir. Gipskarton lövhələr şaquli yerləşdirilir, bir-biri ilə tarazlaşdırılır və deformasiyaya yol verilmədən karkasa şuruplarla bərkidilir. Üfqi tikişlər ən azı 400mm şaquli istiqamətdə sürüşdürülür. İkiqat üzləmədə birinci qatın üfqi tikişləri ikinci qatın tikişlərinə nisbətən ən azı 400mm sürüşdürülür.

Bərkitmə işlərini GKL- in küncündən bir-birinə perpendikulyar iki istiqamətdə aparmaq lazımdır. Lövhələr karkasa 250 mm- dən artıq olmayan addımla şuruplarla bərkidilir. Şuruplar lövhənin kənarından 15 mm məsafədə olmalıdır. İki bitişik lövhənin şuruplarının şaquli istiqamətdə sürüşdürülməsi 10 mm- dən az olmamalıdır. İkiqat üzləmədə birinci qatın lövhələrinin bərkidilməsi zamanı şurupun addımını 3 dəfə (750 mm) artırmaq olar. Üçqat üzlənmiş arakəsmələrin konstruksiyasında şurupun addımını birinci qat üçün- 750 mm, ikinci qat üçün- 500 mm, üçüncü qat üçün- 250 mm təşkil edir. Şuruplar bir-birindən 25 sm məsafədə yerləşir.



8.12. Bərkitmə şurupları GKL- ə düzbucaq altında daxil olmalı və karkasın metal profilinə 10 mm -dən , ağac karkasa isə 20 mm- dən az olmamaqla keçməlidir. Şurupun başlığı sonrakı məcunlama məqsədi ilə GKL- in içinə 1 mm- ə qədər batmalıdır.



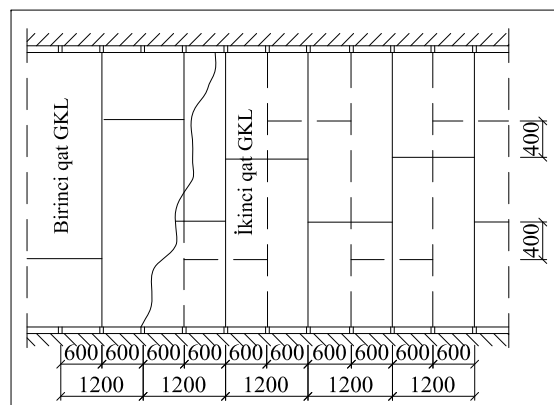
8.13. GKL- lərin tikişi yalnız karkasın dirəklərində yerinə yetirilməlidir. Lövhələrin qurulması yalnız bir istiqamətdə, profilin açıq tərəfinə doğru aparılır, bu da şurupların profilin divarına yaxın yerləşməsinə təmin edir və qonşu lövhənin bərkidilməsi zamanı şurupun profilin rəfinin içəri əyməsinə imkan vermir.

8.14. Şurupların burulma yerində karton didilməməlidir.

Deformasiya olunmuş və ya səhv yerləşdirilən şuruplar xaric edilməli yeniləri ilə əvəz olunmalıdır. Bunlar əvvəlki bərkimə yerindən 50 mm- dən az olmayan məsafədə yerləşdirilir.

8.15. Dayaq profilləri arasında boşluğa izolyasiya materialını bir tərəfdən GKL vurulandan sonra yerləşdirilir.

8.16. Gipskarton lövhələri karkasın o biri üzündə yerləşdirib, bərkidilir. İkiqat üzləmə zamanı GKL- in ikinci qatının bütün uzununa və eninə qovuşma yerlərini birinci qatın tikiş yerlərinə nisbətən dirəyin addımı qədər sürüşdürmə ilə aparmaq lazımdır. Gipskarton lövhələrin tikişi qapı çərçivəsinə bərkidilən dirəklər üzərində yerləşməməlidir. Onların birləşmə yeri həmişə üfiqi atma üstündə yerləşən ara dirəyində olmalıdır.



8.17. Elektrik qutuları, rozetkalar, elektrik açarları GKL üzərində bərkidilərək quraşdırılır.

8.18. Gipskarton lövhələr arasındakı tikişlər doldurulur və dekorativ işləmələr üçün astar vurulur.

8.19. 8.1...8.18 bəndlər üzrə əməliyyatlardan sonra təmiz döşəmənin vurulması və divarların dekorativ işləri aparılır.

9. KNAUF GİPSKARTON LÖVHƏLƏRİNİN ƏYİLMİŞ FORMALARI

9.1. Əyri formada gipskarton lövhənin hazırlanması.

Gipskarton lövhə nəm halda plastikliyə malikdir, yəni xarici təsirlər altında dağılmayaraq formasını dəyişə bilər. Quruduqdan sonra isə yeni formasını və ilkin fiziki-mexaniki xassələrini saxlaya bilər.

Əyri formaların hazırlanması üçün eni 600 mm- dən çox olmayan gipskarton lövhələrdən istifadə edilir. Bu halda qalınlığı 12,5 mm olan lövhənin minimal əyilmə radiusu 1000 mm təşkil edir. Gipskarton lövhənin qalınlığı azaldıqca əyilmə radiusu azalır (bax. cədvəl 27).

Cədvəl 27

GKL- in minimal əyilmə radiusunun lövhənin qalınlığından asılılığı

Gipskarton lövhənin qalınlığı, d mm	Əyilmə radiusu	
	Quru əyilmə, mm	Yaş əyilmə, mm
8,0	≥ 1250	≥ 350
9,5	≥ 2000	≥ 500
12,5	≥ 2700	≥ 1000

İşin görülmə ardıcılığı:

- gipskarton lövhənin əyilmə şablonu hazırlanır;
- lövhənin sıxılan tərəfini iynəli val vasitəsi ilə işlənir (qabarıq formalarda bu arxa tərəf, içəri əyilmədə üst tərəfdir);
- lövhə valla işlənmiş üzü ilə döşəkçə üzərinə qoyulur ki, əks üzünə su düşməsin (əks təqdirdə karton cırıla bilər);
- lövhə fırçadan istifadə etməklə gips özəyi su ilə doymuş hala gələncə qədər işlədilir;
- lövhə şablona elə hesabla qoyulur ki, onun mərkəzi şablonun oxu ilə üst-üstə düşsün. Əyilmiş lövhənin kənarları şablona mənğənə ilə sıxılır və bu vəziyyətdə quruyana qədər saxlanılır.

9.2. *Kiçik radiuslu (radiusu 100- dən 400 mm- ə qədər) ayrıxətli elementlərin hazırlanması.*

Əyrixətli elementlərin formalaşmasında xüsusi avadanlıq istifadə edilir. Onun vasitəsi ilə 12,5 mm qalınlıqlı gipskarton lövhənin arxa tərəfində, üz tərəfinin kartonu zədələnmədən, paralel və ya V- şəkilli yarıqlar frezerlənilir. Yarıqlar arasındakı məsafə lövhənin formasına olan tələbdən və frezin qalınlığından asılıdır. Yarıqlar arasında məsafənin azaldılması və frezerin qalınlığının artması daha səlis xətti əyrinin alınmasını formalaşdırır.

İş prosesi:

- frezerlənmiş lövhə yarıqları yuxarı vəziyyətdə əvvəlcədən hazırlanmış şablonun üstünə yerləşdirilir və tozdan təmizlənir;
- yarıqlar "Uniflott" məcun qarışığı ilə doldurulur və qurumağa qoyulur;
- hazır element karkasa bərkidilir;
- elementlərin birləşmə yerlərinə arxa tərəfdən şablon üzrə əyilmiş 0,5- 0,6mm qalınlıqlı və 100 mm enində polad zolaqlar yerləşdirilir və şuruplarla bərkidilir;
- tikişlər, sonra isə bütün səth məcunlanır.

9.3. *Arakəsmənin qurulması (bax. sənəd 1-1-11).*

İş prosesi:

- arakəsmənin yerləri nişanlanır və şaqul vasitəsi ilə tavana köçürülür;
- metal qayçı ilə DU profilin ön divarında və rəfində daxili divarına qədər paralel kəsiklər açılır;
- profil lazımı radiusa qədər əyilir və nişanlama üzrə, addımı 300 mm- dən çox olmamaqla, dübel ilə bərkidilir;
- əyilmiş gipskarton lövhələri dayaq profilinin eninə yerləşdirilir;
- tikişləri məcunlanır.

10. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİNDƏ TİKİŞ VƏ SƏTHLƏRİN İŞLƏNMƏSİ

10.1. *Tikişlərin işlənməsi üçün şərtlər.*

Tikişlərin işlənməsi otaqda temperatur-rütubət rejimi yarandıqdan sonra başlanır.

Otaqda temperatur +10°C- dən aşağı olmamalıdır və işləmədən sonra iki gün sabit qalmalıdır. Tikişlərin işlənməsi vaxtında və sonra otağın yüksək qızdırılmasına və ya soyudulmasına yol vermək olmaz.

Tikişlərin işlənməsinə qədər gipskarton lövhənin bərkidilmə etibarlılığı yoxlanmalıdır. Şuruplar axıra qədər bağlanmalıdır.

GKL- in kartonla üzlənməmiş kənarları müəyyən bucaq altında (22,5° və ya 45°) kənar rəndəsi ilə yonulur. Kəsilmiş kartonun kənarı məcunlamadan əvvəl üst tərəfdən sumbatalanır. Tikişlər tozdan təmizlənir.

GKL- lər arasındakı tikişlər isə "Uniflott" məcun qarışığı ilə doldurulur.

Otaqda rütubəti artıran işlər bitirilməlidir, çünki, rütubət qurumağa mane olur və tikişləri deformasiyaya uğradır.

10.2. *GKL- in tikişlərinin möhkəmləndirici lentlə və "Fugenfüller" məcun qarışığı ilə işlənməsi.*

Nazikləşdirilmiş (NK) və nazikləşdirilmiş yarım dairəvi (NYK) kənarlı gipskarton lövhələrinin tikişləri möhkəmləndirici lent istifadə edilməklə məcunlanır. GKLN- in tikişlərinin işlənməməsində "Fugenfüller Hidro" məcun qarışığından istifadə olunur.

Torvari şüşə lifli və ya yüksək keyfiyyətli kağız lentlərdən istifadə olunur.

GKL- in kəsilmiş yaxud alt və üst (kartonla üzlənməmiş) kənarların formalaşdırdıqları tikişləri "Fugenfüller Hidro" məcun qarışığı ilə doldurula bilər. Bunun üçün kənarlar rəndə vasitəsi ilə 45° bucaq altında, lövhənin qalınlığının 1/3 hissəsi qədər yonulur, sonra isə möhkəmləndirici lent istifadə edilməklə məcunlanır.

İkiqat üzlənmə halında lövhələrin birinci qatının tikiş yerləri möhkəmləndirici lent olmadan məcunlanır.

Tikişin işlənməsi zamanı əməliyyatların ardıcılığı:

- məcunun birinci qatının çəkilməsi;
- şpatellə məcun qatına tikişlər üçün lent batırılır;
- bərkimiş və qurumuş birinci qatın üzərinə hamar məcun qatı çəkilir.

Bərkidici elementlərin quraşdırıldığı yerlər də məcunlanır. Quruyandan sonra aşkar olunan nahamarlıqlar cilalama aləti ilə aradan qaldırılır.

10.3. *GKL- in tikişlərinin "Uniflott" məcun qarışığı ilə işlənməsi.*

Yarım dairəvi (YK) və nazikləşdirilmiş yarım dairəvi (NYK) kənarlı gipskarton lövhələrinin birləşmə yerləri tikiş lenti tətbiq edilmədən "Uniflott" məcun qarışığı ilə işlənilir.

"Uniflott" məcun qarışığı daha yüksək davamlılıq göstəricilərinə malikdir, bu da tikişlərin daha etibarlı işlənməsini təmin edir.

GKL -in kəsilmiş yaxud alt və üst (kartonla üzlənməmiş) kənarların formalaşdırdıqları tikişlər də "Uniflott" məcun qarışığı ilə işlənilə bilər. Bunun üçün kənarlar rəndə vasitəsi ilə 22,5° bucaq altında, lövhənin qalınlığının 2/3 hissəsi qədər yonulur, sonra isə iki dəfəyə tikiş lenti istifadə edilmədən məcunlanır.

Tikişin işlənmə ardıcılığı:

- şpatellə tikişlər məcunla doldurulur;
- məcunun artığı müəyyən müddət (təqribən 30 dəq.) gözləyəndən sonra götürülür;
- əmələ gələn kələ-kötürlər cıalanır.

Bərkidici elementlərin quraşdırıldığı yerlər məcunlanır. Quruduqdan sonra nahamarlıqlar cilalama alətlə işlənilir.

10.4. *Künclərin işlənməsi.*

Arakəsmələrin xarici küncələrini zədələnmədən qorumaq üçün sinklənmiş poladdan (KP 31x31x0,4) ibarət metal dəlikli profildən, "Alux"alüminiumlaşdırılmış lentdən, ölçüsü 25x15x0,5 və 23x15x0,5 mm olan alüminium qoruyucu profillərdən istifadə olunur.

KP 31x31x0,4 künc profillərin quraşdırılması qurğunun köməyi ilə GKL- in küncünə bərkidilir və sonra məcunlanır. Alüminiumlaşdırılmış lentlər, 25x15x0,5 mm və 23x15x0,5 mm alüminium profilləri əvvəlcədən çəkilmiş məcun qarışığına batırılır və şaqul üzrə tarazlaşdırılır. Bundan sonra məcunun hamar qatı çəkilir.

Arakəsmələr digər inşaat konstruksiyaları ilə (məsələn daşıyıcı divarlar, tavanlar, sütunlar ilə) qovuşan yerlərdə, onlardan ayrılmalıdır. Bundan ötrü özüyapışan ayırıcı lentin tətbiqi təklif olunur. Ayırıcı lentlər inşaat konstruksiyaların arakəsmə ilə qovuşma yerlərinə GKL üzlənməsindən əvvəl yapışdırılır. Üzlük ilə ayırıcı lent arasında qalan boşluqların məcunlamasından sonra lentin artığı kəsilir.

Arakəsmələrin qovuşmalarının formalaşdırdıqları daxili küncələr künc möhkəmləndirici lentlə bağlanılır.

10.5. "Finish-məcun" və yaxud "Satengips" məcun qarışığı ilə tamamlama işləri.

Alınmış səthin son yüksəkkeyfiyyətli hazırlanması üçün "Finish-məcun" və yaxud "Satengips" qarışığından istifadə edilir. O quruduqdan sonra yaxşı cilalanır. "Finish-məcun" istifadəyə hazır vəziyyətdə istehsal edilir. "Fugenfüller" və "Uniflot" məcun məhlulları quruduqdan sonra "Finish-məcun" və yaxud "Satengips" nazik layla səthə çəkilir.

Bu məcundan yüksək keyfiyyətli rənglənmə üçün hazırlanan şumal səthdə istifadə edilməsi tövsiyyə olunur.

10.6. Gipskarton lövhəli arakəsmələrin səthinin tamamlama işləri.

Gipskarton lövhələrdən ibarət arakəsmələrin səthi istənilən tamamlama işlərinə yararlıdır (rənglənməyə, divar kağızlarının yapışdırılmasına, dekorativ suvanmaya, keramik plitələrlə üzlənməsinə).

Rəngləmə.

GKL- in səthi rənglənmə üçün hamar olmalıdır. Səthin son hazırlığı "Finish-məcun" və ya "Satengips" məcunları ilə aparılır və bunun üçün GKL- in tikişlərinə şpatellə nazik məcun qatı çəkilir. Məcun quruyandan sonra bütün səth cilalanır.

Köhnə rəngin silinməsi və yeni rəngləmə vaxtı kartonun şişməməsi üçün, həmçinin, adgeziyanın yaxşılaşması üçün astarlanmalıdır. Bunun üçün "Tiefengrund" astarı tətbiq olunur. O, səthin fırça vasitəsi ilə çəkilir. Astarın tam quruması 3 saat müddətində baş verir.

GKL arakəsmələrin su əsaslı boyalarla rənglənməsi məsləhət görülür. Əhəng və maye şüşə əsaslı boyalar yol verilməzdir. Boya adətən su qatılmamış halda val, fırça və ya kompressorla çəkilir. Rəngləmə o vaxt düzgün sayılır ki, rənglənməmiş səthdə gipskarton lövhələrin tikiş yerləri görünməsin.

Divar kağızlarının yapışdırılması.

GKL arakəsmələrin səthini tamamlama işlərində müxtəlif növlü divar kağızlarından istifadə etmək olar. Yapışdırmazdan əvvəl bütün səthi "Tiefengrund" astarı ilə hazırlamaq lazımdır. Divar kağızların yapışdırılmasına yalnız astar örtüyünün tam qurumasından sonra (3 saata yaxın) başlamaq olar.

Keramik plitələr ilə üzləmə.

Plitələrlə üzlənmə konstruksiyaların sərt dayanıqlı və səthinin hamar olmasını tələb edir. Arakəsmələrin üzlük olan sahələrində hər 400 mm- dən bir mütləq karkasın dayaq profillərin olması vacibdir.

Plitələr adətən yüksək rütubət olan sahələrdə (hamam, tualet, mətbəx və s.) qoyulur. Bu sahələrdə GKLN tətbiq olunmalıdır.

Birbaşa rütubətin təsirinə məruz qalan arakəsmələrin səthi (duş, vanna, əl-üzyuyan yeri) "Flächendicht" hidroizolyasiyaedici tərkiblə örtülməlidir. Bu val və fırça ilə həyata keçirilir. Hidroizolyasiya qatının qurumasından sonra küncələrə əlavə olaraq "Flächendichtband" hidroizolyasiyaedici kipləşdirici lent yapışdırılır.

Əgər birbaşa rütubətin təsiri yoxdursa, onda hidroizolyasiyanı etmək vacib deyil. Bu halda arakəsmənin bütün səthinə astar çəkmək lazımdır. Astarın çəkilməsi üçün "Tiefengrund" astarı daha əlverişlidir, çünki o keramik yapışdırıcı ilə yaxşı uyğunlaşır. Astarın çəkilməsi fırça ilə aparılır. GKL- in kəskin kənarının tikiş yerlərini və borular keçən yerlərini "Flächendicht" hidroizolyasiyaedici tərkiblə işləmək lazımdır. Borular üçün dəliklərin diametri 1 sm artıq olmalıdır və silikonla hermetiklənməlidir.

Hidroizolyasiya qatının və ya astar örtüyünün qurumasından sonra dişli şpatel vasitəsilə üfiqi istiqamətdə keramik tavacıqlar üçün "Fliesenkleber" və ya "Flexkleber" yapışqanı çəkilir. Plitələr arasındakı tikişləri doldurmaq üçün "Fugenbunt" tikiş doldurucusu işlədilir.

Plitələrlə üzlənmiş divarların daxili bucağı, divarla döşəmə arasındakı bucaqlar, divarla vanna və yaxud əl-üzyuyan arasındakı boşluqlar dayanıqlı elastik tərkiblə hermetikləşdirilir, məsələn "Sanitar-Silikon" silikon germetiki ilə.

11. QURAŞDIRILMIŞ KNAUF ARAKƏSMƏLƏRİNİN QƏBULU

Quraşdırılmış arakəsmə konstruksiyaları görülmüş işlərin (karkasın montajı, güclü və zəif cərəyanlı keçiricilərin qoyulması, səs izolyasiyaedici qatın qoyulması, GKL tikiş yerlərinin bağlanması) müvafiq aktları ilə qəbul edilir.

Çatların olmaması, kartonun cırılması, küncələrin əzilməsi, onların dayanıqlığı yoxlanılmalıdır. Vintlərin başlığı 1 mm- ə qədər lövhələrin içinə batırılmalıdır.

Qonşu lövhələrin səthlərinin bir-birinə nəzərən fərqi 0,5 mm- dən artıq olmamalıdır və aralarında boşluq 1 mm- i aşmamalıdır. Montaj olunmuş GKL arakəsməsinin səthi hamar olmalı, çirkədən və yağ ləkələrindən azad edilməlidir.

Bütün daxili küncələr və açıq kənarlarda qoruyucu elementlərin quraşdırılmasını və bərkidilməsini yoxlamaq lazımdır. Arakəsmələrin inşaat konstruksiyaları ilə qovuşan yerlərinin hermetikliyi yoxlanılmalıdır (qovuşan yerlərinin dərinliyi və konturu boyu).

Hazır tamamlama üzlüklərinə (gipskarton lövhələrdən) olan tələblər СНиП 3.04.01 "Изоляционные и отделочные покрытия" əsasən cədvəl 28- də göstərilmişdir.

Cədvəl 28

12. İŞ İCRASININ TƏHLÜKƏSİZLİK TEXNİKASININ ƏSAS MÜDDƏALARI

1	Texniki tələblər	Kənara çıxma həddi	Nəzarət
1	<p>GKL -in nahamarlığının kənara çıxması keyfiyyətli suvaq üçün olan göstəricilərindən artıq olmamalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hündürlüyü üzrə hər 1 m-ə 1mm kənara çıxma; - üfiqi xətt üzrə hər 1m-ə 1mm kənara çıxma; - səthlərin nahamarlıq çevrələrinin sayı hər 4 m²-ə 2-dən az, dərinliyi (hündürlüyü) 2mm-ə qədər olmalıdır; - pəncərə və qapılarla qovuşan səthlər, pilyastr və s. üzrə kənara çıxmalar; - əyri xəttli səthlərin lekalla yoxlanılan radiusunun layihə ölçüsündən (bütün element üzrə) kənara çıxması 5 mm-i aşmamalıdır; 	<p>Otağın hündürlüyü boyu üzrə 5 mm-dən az</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p style="text-align: center;">--</p> <p>Bütün hündürlüyü üzrə 3 mm- dən az</p> <p style="text-align: center;">--</p>	<p>Ölçmə yolu ilə örtüyün səthinin hər 50-70 m²-ə 5 ölçüdə az olmamaqla və ya ayrı-ayrı sahələrdə vizual baxışla aparılan ölçü, qəbul aktı ilə.</p>
2	<p>GKL örtüklər dalğavari olmamalıdır, gipskarton lövhələrin birləşmələrində taxta çəkiclə yüngül zərbədən məcunda çatlar yaranmamalıdır, lövhələrin tikişlərində səthin pozulması 1 mm-dən çox olmamalıdır.</p>	<p style="text-align: center;">--</p>	<p>Ölçmə yolu ilə örtüyün səthinin hər 50-70 m²-ə 5 ölçüdə az olmamaqla və ya ayrı-ayrı sahələrdə vizual baxışla aparılan ölçü, qəbul aktı ilə.</p>
3	<p>GKL -lərin tikiş yerləri görünməməlidir, səth üzərində sınıqlar, çatlar məcun məhlulunun qabarıqları olmamalıdır.</p>	<p style="text-align: center;">--</p>	<p>Ölçmə yolu ilə örtüyün səthinin hər 50-70 m²-ə 5 ölçüdə az olmamaqla və ya ayrı-ayrı sahələrdə vizual baxışla aparılan ölçü, qəbul aktı ilə.</p>

Arakəsmələrin quraşdırılması СНиП III-4* "Техника безопасности в строительстве" tələblərinə uyğun aparılır.

Arakəsmələrin quraşdırılmasına 18 yaşından yuxarı, iş yerində texniki təhlükəsizlik, istehsal sanitariya qaydalarını keçən, KNAUF tədris mərkəzlərində təhsil almış və inşaat liseylərində "quru" tamamlama işləri kurslarını öyrənən və uyğun sertifikatı, diplomu olan şəxslər buraxıla bilər.

İşçilər xüsusi geyimlə və individual mühafizə vasitələri ilə təmin olunmalıdır.

Arakəsmələrin quraşdırılması yalnız tikinti təşkilatının metal karkasların yığılması proseslərini mexanikləşdirən xüsusi avadanlığının olması, onlara GKL- in bərkidilməsi, həmçinin tikiş yerlərinin doldurulması, məcunlanması və digər işlər üçün alətlərin olduğu təqdirdə aparıla bilər.

Quraşdırılmada istifadə olunan avadanlıqlar, konstruksiyanın montajı üçün yaraqlandırılma və alətlər işlərinin təhlükəsiz aparılması şərtlərinə cavab verməlidirlər.

İşin xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, arakəsmələrin quraşdırılması və tamamlama işlərini uyğun diplom və KNAUF sertifikatına malik olan işçilərlə təmin olunmuş ixtisaslaşdırılmış təşkilatlar vasitəsi ilə aparmaq vacibdir.

Yığıma gipskarton arakəsmələrinin montajı vaxtı yığılıb-açılan yerdəyişən körpüklərdən istifadə olunur.

Ayaqaltının hündürlüyünün 1,3 m və yuxarı olduğu halda mühafizə səddləri qurulmalıdır. Mühafizə səddinin hündürlüyü 1,2 m- dən kiçik olmamalıdır.

Arakəsmələrin quraşdırılması işləri aparılan yer yaxşı görünən "Giriş qadağandır, montaj işləri aparılır" xəbərdar edici yazı ilə işarələnməlidir.

Elektrik avadanlığı ilə işə yalnız elektrik alətlərinin istismarında birinci kvalifikasiya qrupuna malik işçilər buraxılır.

Elektrik alətləri aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

- elektrik şəbəkəsinə tez qoşulub-ayrılmalıdır (lakin özbaşına yox);
- iş vaxtı təhlükəsiz olmalıdır, bütün cərəyandaşıyıcı hissələr yaxşı izolyasiya olunmalıdır.

İşçiyə elektrik alətləri verilməzdən əvvəl torpaqlayıcı naqilin sazlığı və gövdə ilə qapanması yoxlanılmalıdır.

Elektrik alətləri ilə işə başlamazdan əvvəl işçi aşağıdakıları etməlidir:

- elektrik aləti ilə təhlükəsiz işləmək haqqında təlimatlandırılmalıdır;
- fərdi mühafizə vasitələrinin saflığını yoxlamalıdır;
- elektrik alətini işlək halda vaxtı yoxlamalıdır.

Gipskarton lövhələrdən ibarət arakəsmələrin quraşdırılması zamanı qadağandır:

- söykənmiş nərdivanda elektrik aləti ilə işləmək;
- elektrik alətini başqa şəxslərə vermək;
- elektrik alətini özbaşına sökmək və təmir etmək;
- işləyərkən cərəyan ötürən naqildən tutmaq;
- elektrik şəbəkəsinə qoşulan elektrik alətini nəzarətsiz buraxmaq.

13. KNAUF SİSTEMİNİN ARAKƏSMƏLƏRİNİN ELEMENTLƏRİNİN NƏQLİ VƏ SAXLANMASI

Arakəsmələrin nazik divarlı metal profilləri paket halında müxtəlif nəqliyyatla, onların mexaniki zədələnmədən mühafizəsi şərti ilə çatdırılmalıdır.

Profil paketləri örtülü yerdə saxlanmalıdır. Hava şəraitindən qorunma şərtləri OЖ4 mühafizə qrupuna uyğun olmalıdır.

Profillərin tədarükçüsü onların normativ sənədlərə uyğunluğunu istehlakçı tərəfindən daşınma və qorunma şəraitinə əməl olunan təqdirdə zəmanət verir. Zəmanət müddəti istehlakçıya yollanan gündən 12 ay müddətindədir.

GKL- in daşınması mərkəzləşmiş halda konteyner və ya xüsusi altlıqlarda rütubəti, çirklənmənin və lövhələrin mexaniki zədələnməsini istisna edən şəraitdə aparılmalıdır.

Nəql olunan paketlər eyni növ, qrup, uzunluq boyu kənarlara və ölçülərə malik lövhələrdən təşkil olunur və taxtadan, gipskarton lövhələrdən və digər materialdan hazırlanmış altlıqlar vasitəsi ilə həyata keçirilir.

Sarıyıcı kimi polad qablaşdırıcı lent və ya polipropilen lent tətbiq olunur. Nəql edilən paketlər əsasən polietilen plyonkaya qablaşdırılır. Texniki rəqlament əsasında sarğıların sayı, onların kəsiyi, altlıqların ölçüləri təyin olunur.

İstehlakçı ilə razılıq əsasında lövhələrin nəqli paket olmayan halda da (sarğısız və plyonkaya qablaşdırılmamış) mümkündür.

Paketlərin ölçüləri uzunluq boyu 410 mm, eni 1300 mm, hündürlüyü 800 mm-dən yuxarı olmalıdır. Paketin kütləsi 3000 kq- 1 aşmamalıdır.

Açıq dəmiryol və avtomobil nəqliyyatı vasitəsi ilə daşınan zaman paketlər rütubətdən qorunmalıdır. Nəql olunan zaman GKL- lər üfiqi vəziyyətdə olmalıdır.

Lövhələr quru və normal rütubət rejimli sahələrdə, növlərə və ölçülərinə əsasən ayrı saxlanılmalı, texniki təhlükəsizliyə və məhsulun qorunması tələblərinə uyğun olaraq mühafizə olunmalıdır.

Tikinti meydançasında quraşdırma zonasında GKL- in sukeçirməyən kağıza və ya plyonkaya qablaşdırılmış halda qısa müddətdə 0°C- dən kiçik olmayan temperaturda saxlanması mümkündür. GKL- in saxlanma şəraiti onların mexaniki zədələrdən və yağmurdan mühafizəsini təmin etməlidir.

Lövhələrin nəql paketləri istehlakçıda saxlanılan vaxtı texniki təhlükəsizlik qaydalarına əsasən nizamla qalaq-qalağa yığıla bilər. Bu halda qalağın hündürlüyü 3,5 m- dən artıq olmamalıdır.

Yüklənib-boşalma, nəqliyyat-saxlanılma və digər işlərdə lövhələrin üzərinə zərbələrə imkan verilməməlidir.

Səs izolyasiyaedici materialların nəqli müxtəlif yollarla, yalnız onların rütubətdən qorunma şərtləri əsasında mümkündür.

Səs izolyasiyaedici materialların saxlanması bağlı anbarlarda və ya örtük altında, qablaşdırılmış şəkildə, onların rütubətdən qorunma şərtləri əsasında aparılmalıdır.

Bərkitmə məmulatları müxtəlif yol nəqliyyatla, etiketli qablarda aparıla bilər.

Bərkitmə məmulatlarının keyfiyyəti məhsulun texniki pasportuna uyğun olmalıdır.

Bərkitmə məmulatlarının saxlanması OЖ ГОСТ 15150 qrupunun şərtlərinə əsasən olmalıdır.

13. KNAUF ARAKƏSMƏLƏRİNİN HESABLANMA METODİKASI

Arakəsmələrin konstruksiyası son elementlər üsulu ilə "Lira-DindoDs" 8.0 proqram kompleksinin tətbiqi ilə aşağıdakı yüklərə əsasən aparılır.

q- arakəsmənin xüsusi çəkisi;

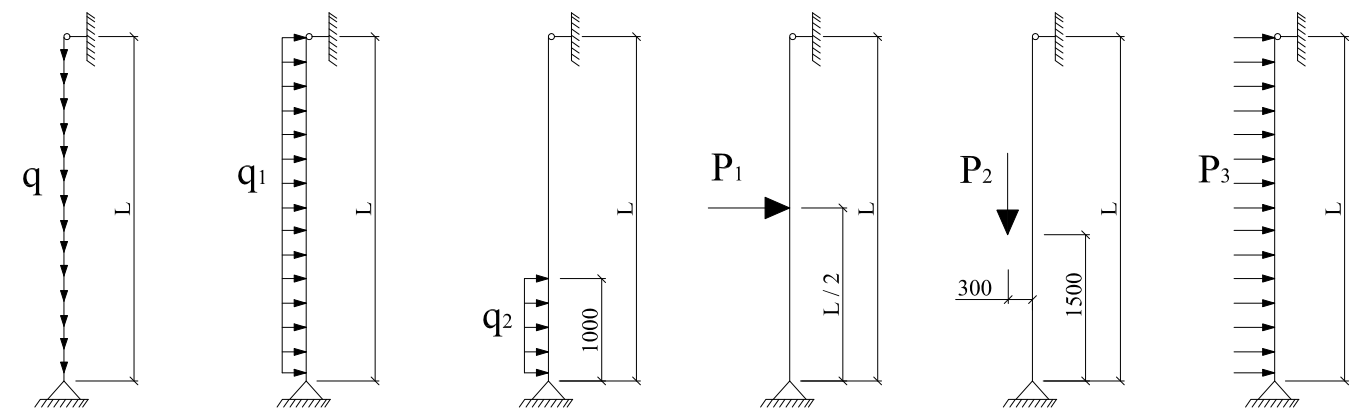
q₁- küləkli, V rayon üçün, B- tipli yer üçün q₁= 0,2;

q₂- istismar yükü, 500 H/mI;

P₁- arakəsmənin uzunluq boyu bərabər paylanan, 500 N/m;

P₂- avadanlığın çəkisinə əsasən 400 H;

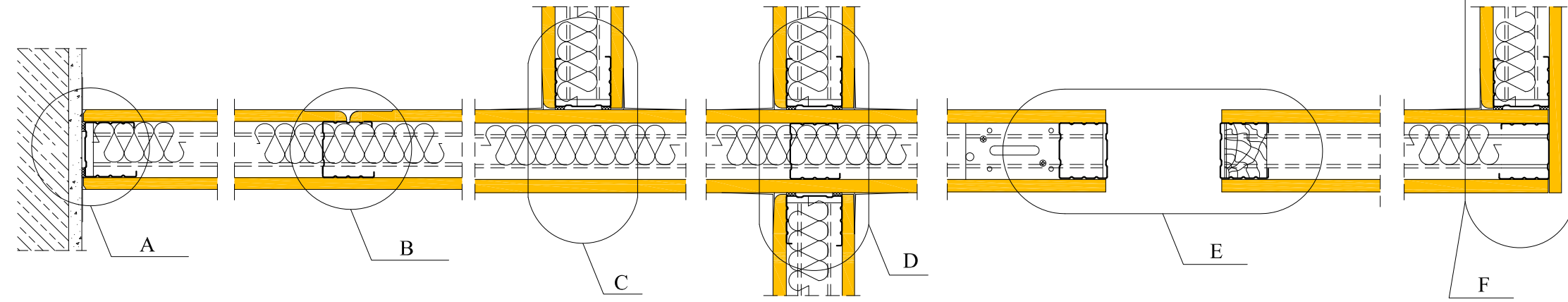
P₃- seysmik şərtlərə əsasən, 9 ballı təsirə görə, СНиП II-7 "Строительство в сейсмических районах".



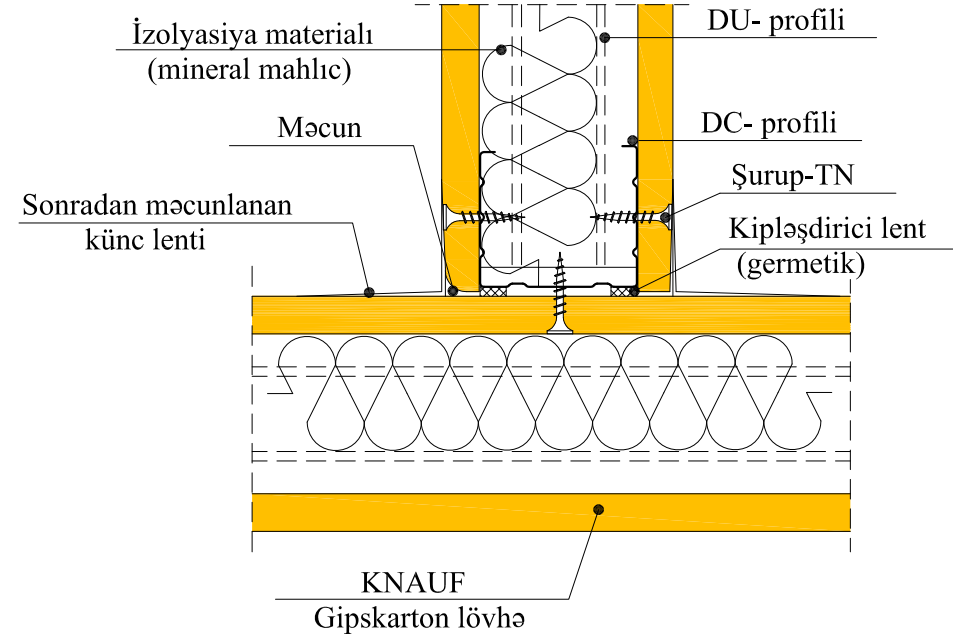
Bütün konstruksiyanın sərtliyi gipskarton lövhəli karkasın metal profilləri ilə birgə işləməsi təmin olunur.

Arakəsmə D111

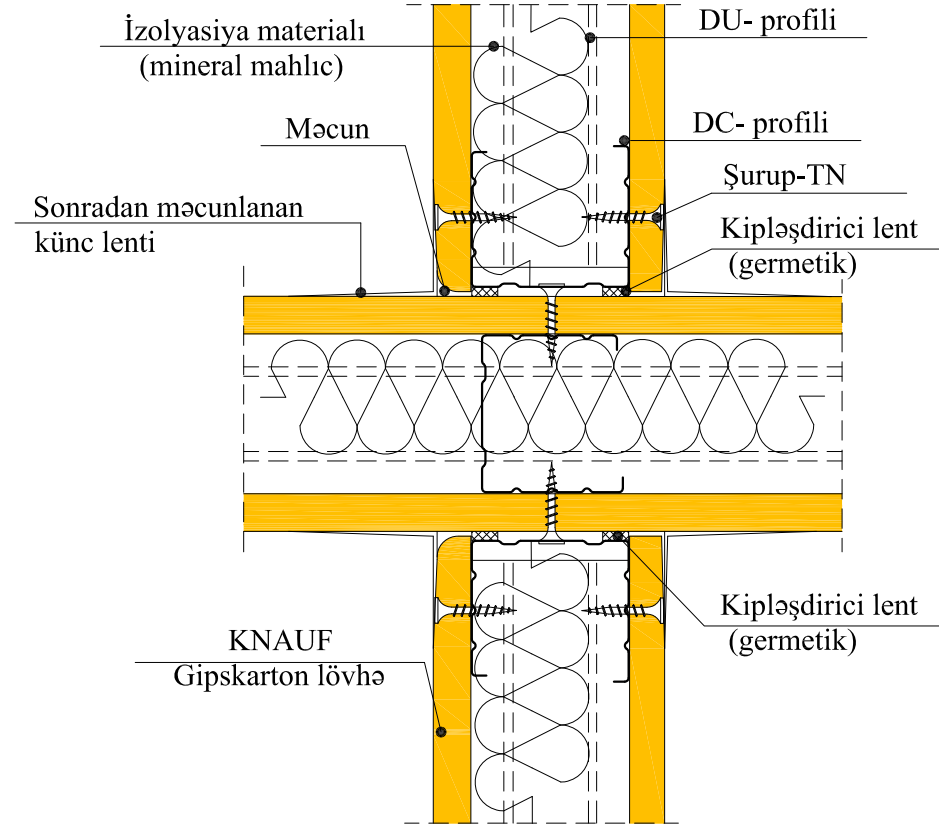
Üfüqi kəsik



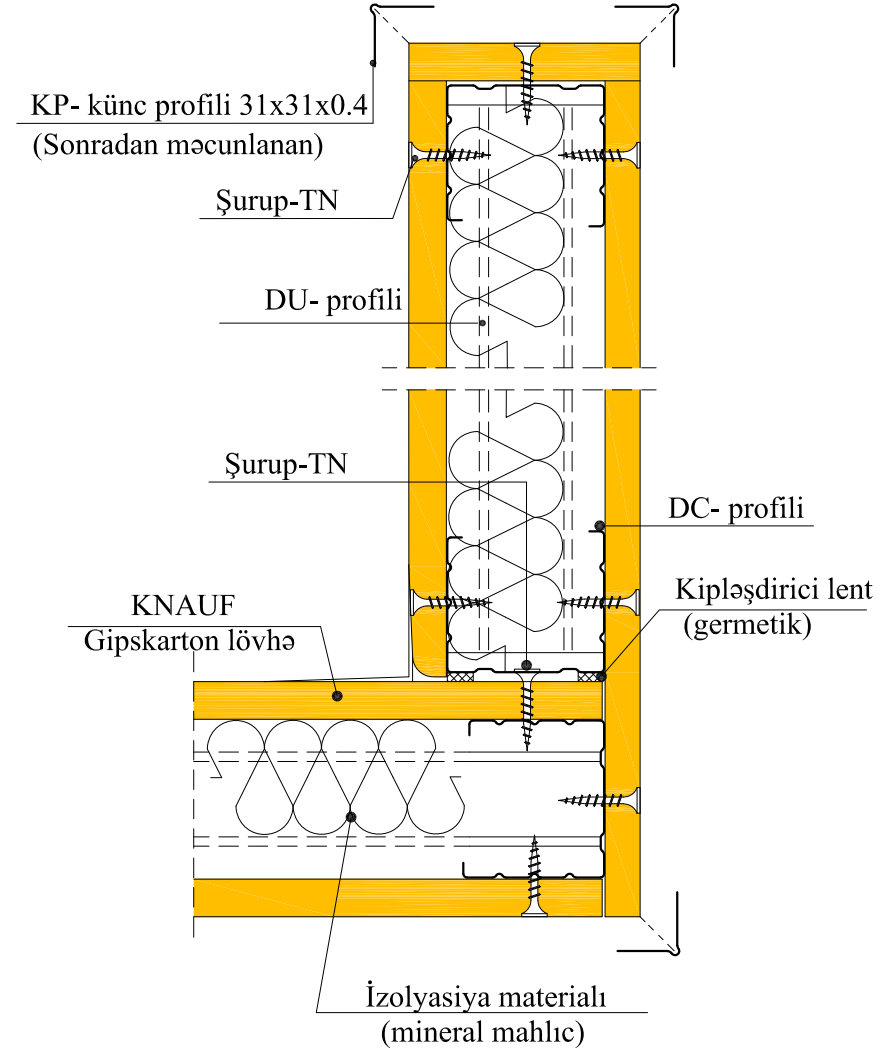
C



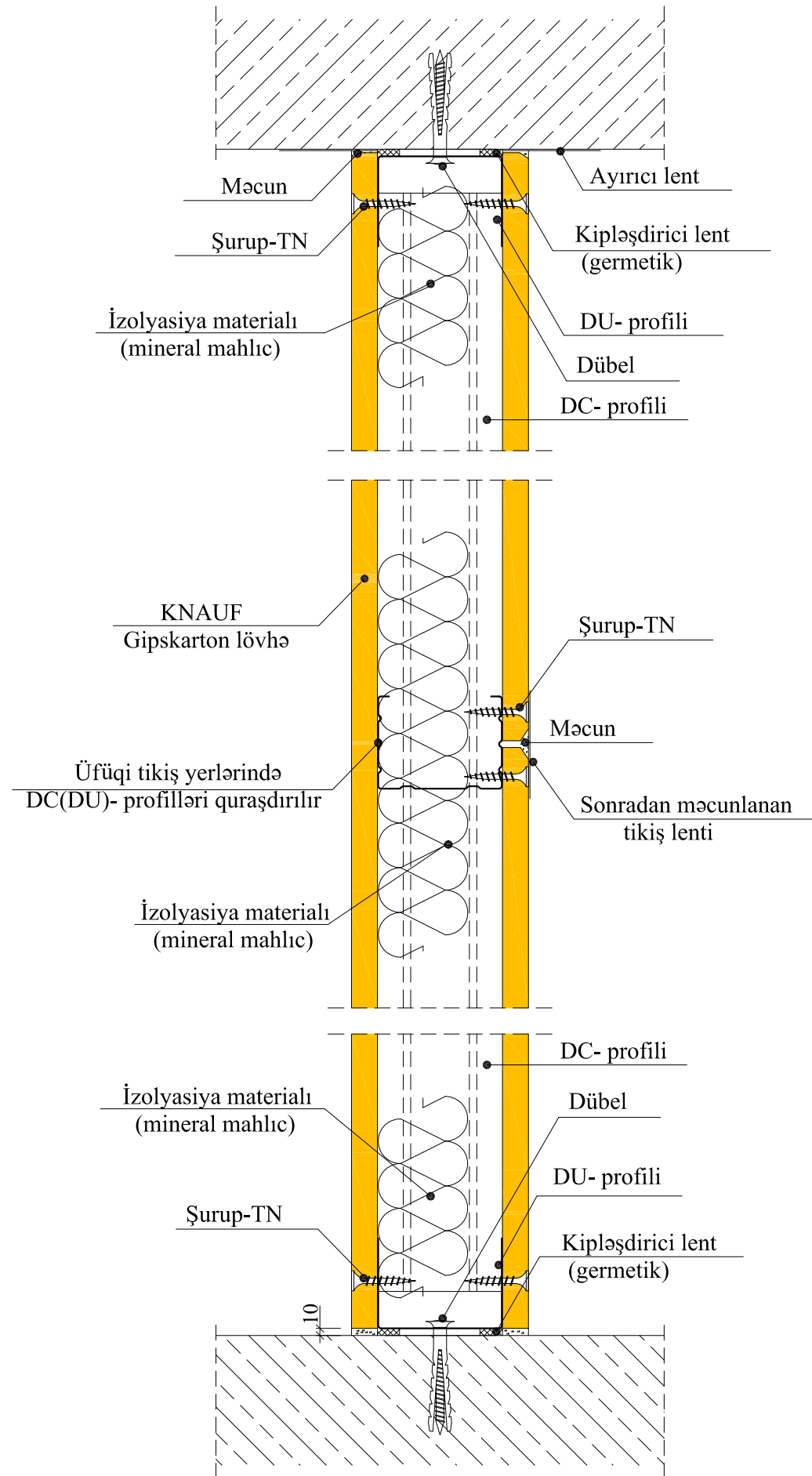
D



F

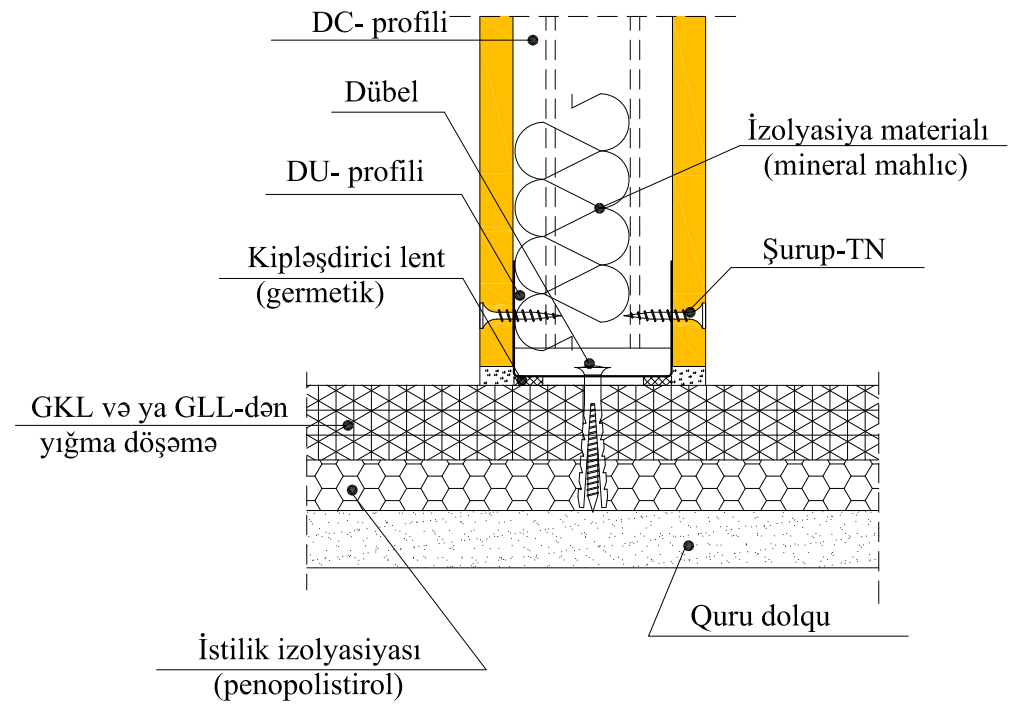


Şaquli kəsik

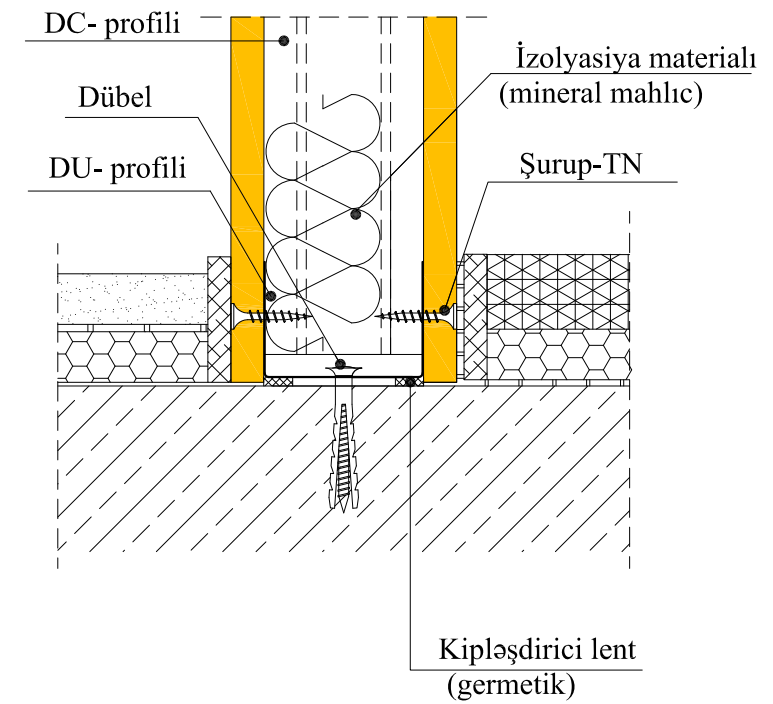


Döşəmə ilə birləşmə:

a) quru yığma döşəməyə birləşmə

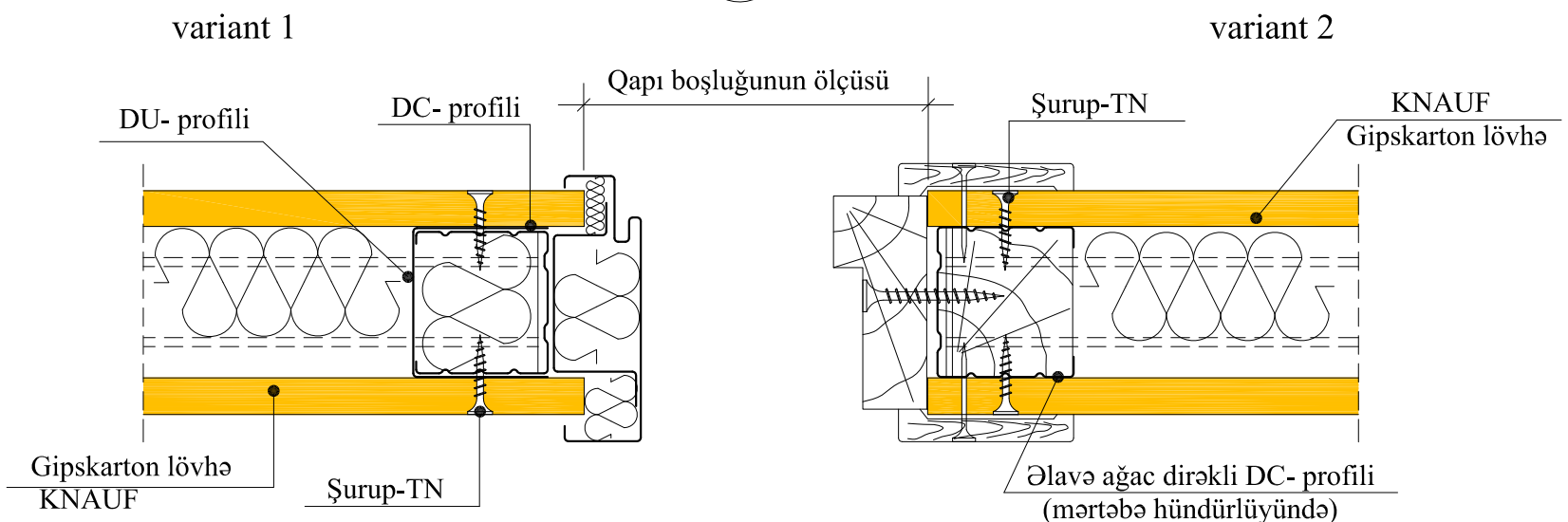
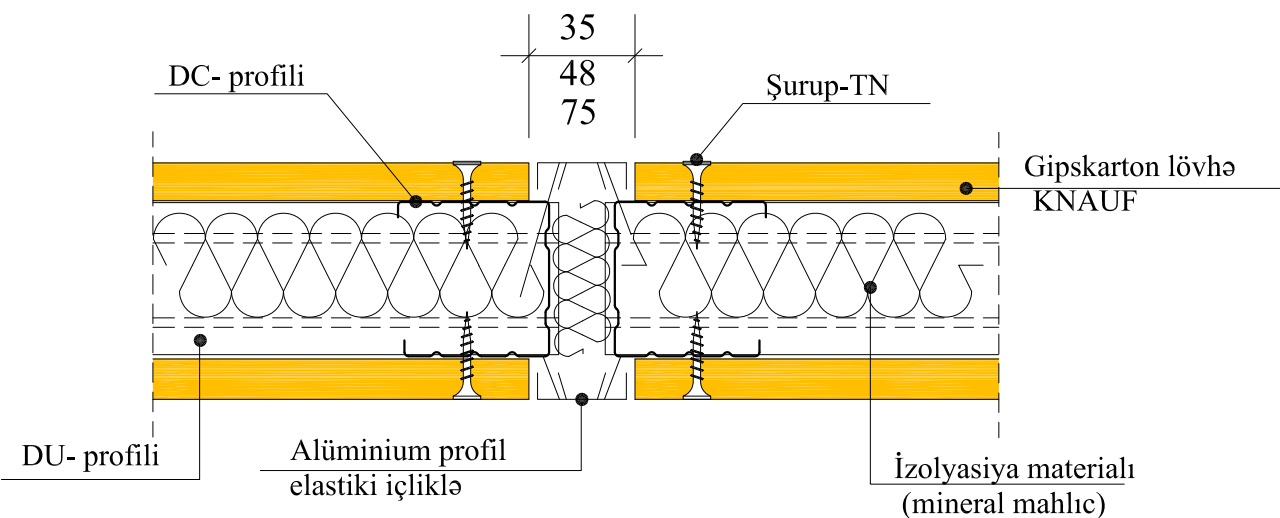


b) əsas döşəməyə birləşmə

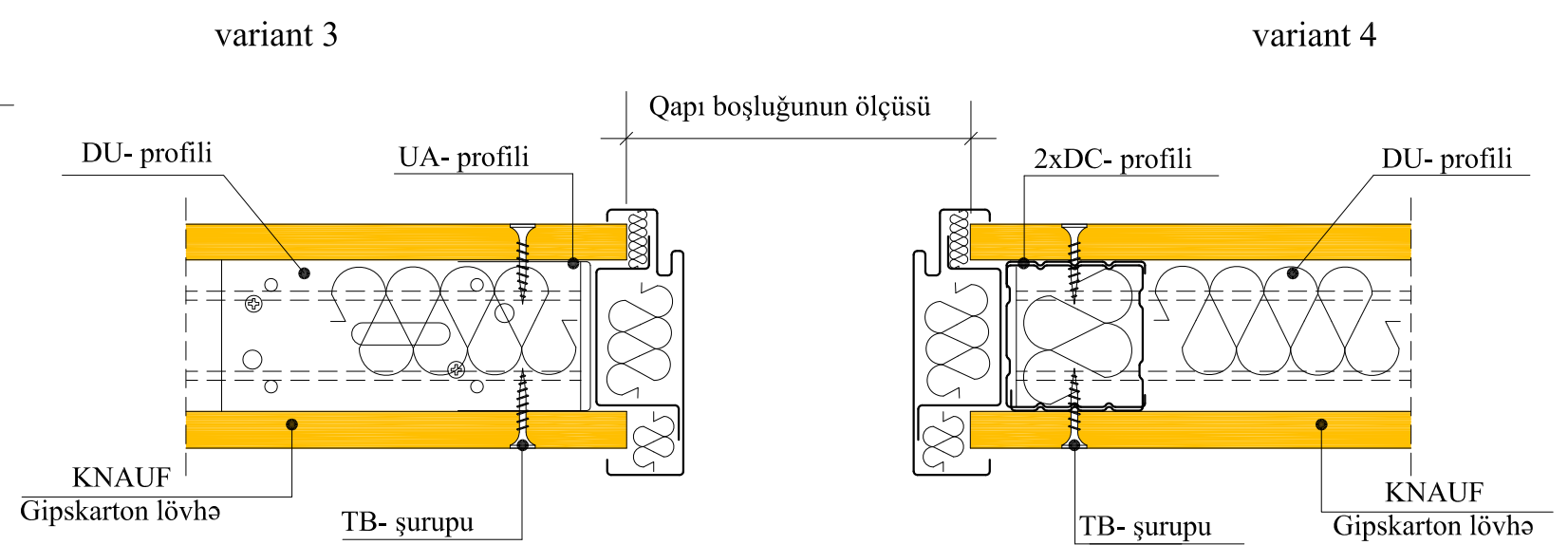
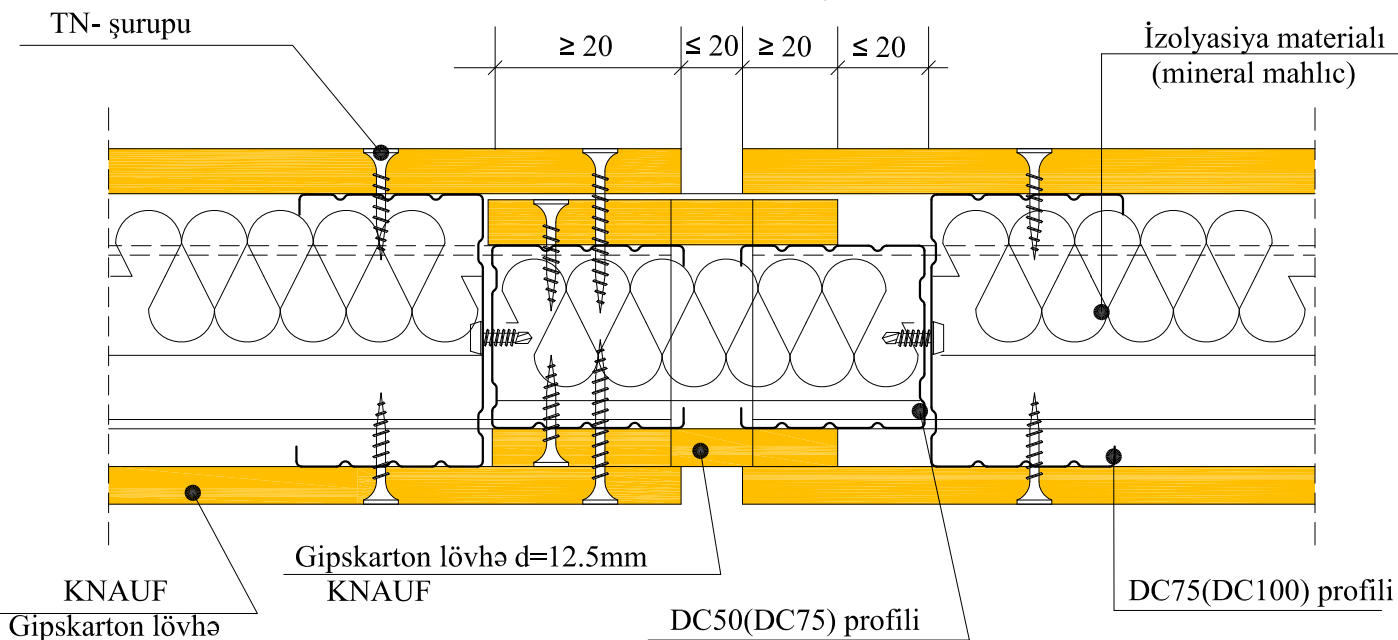


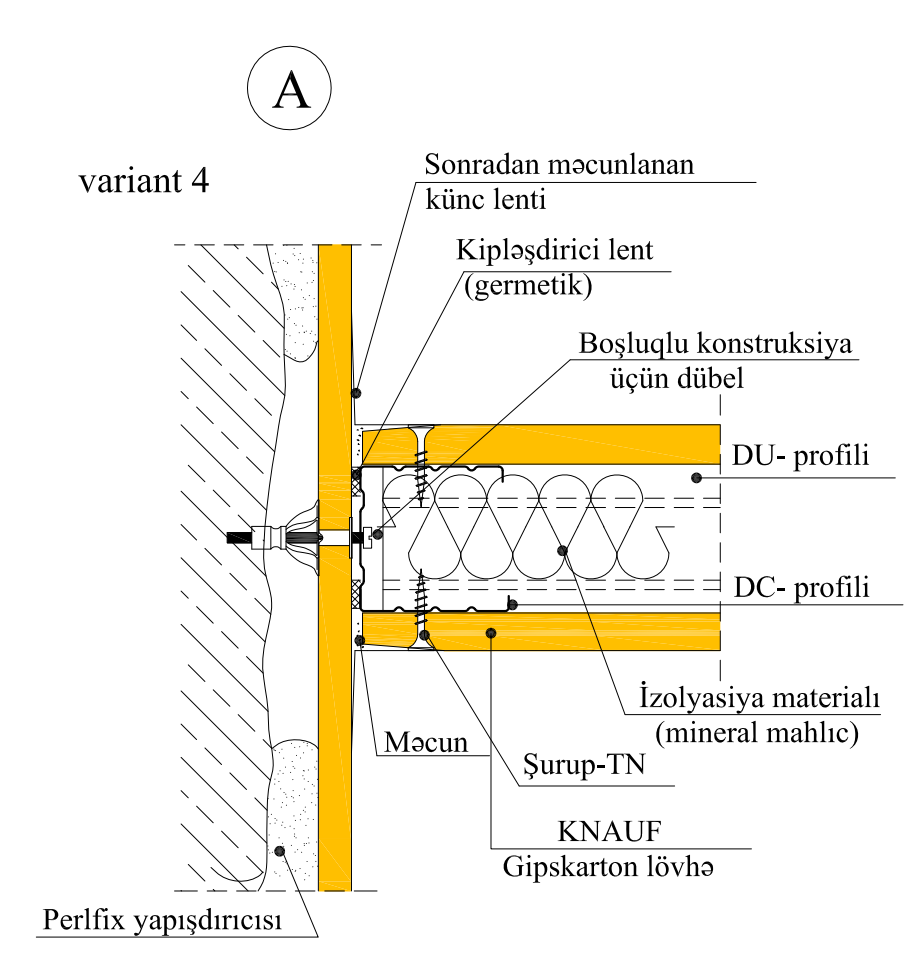
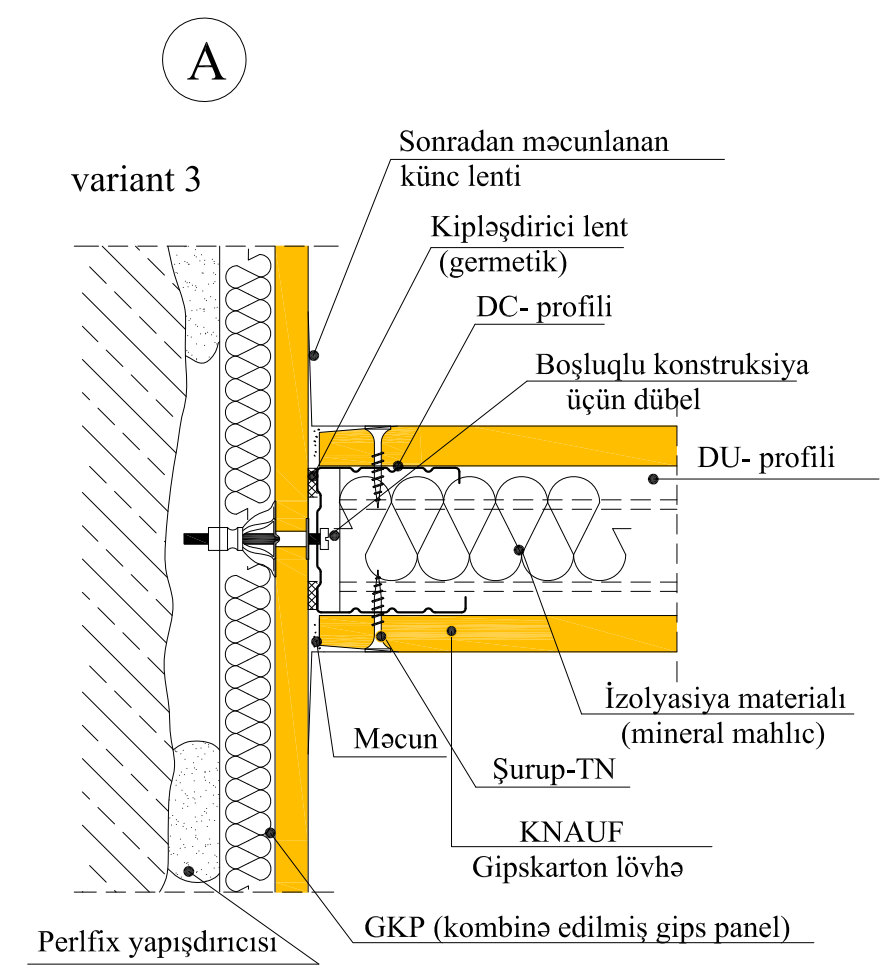
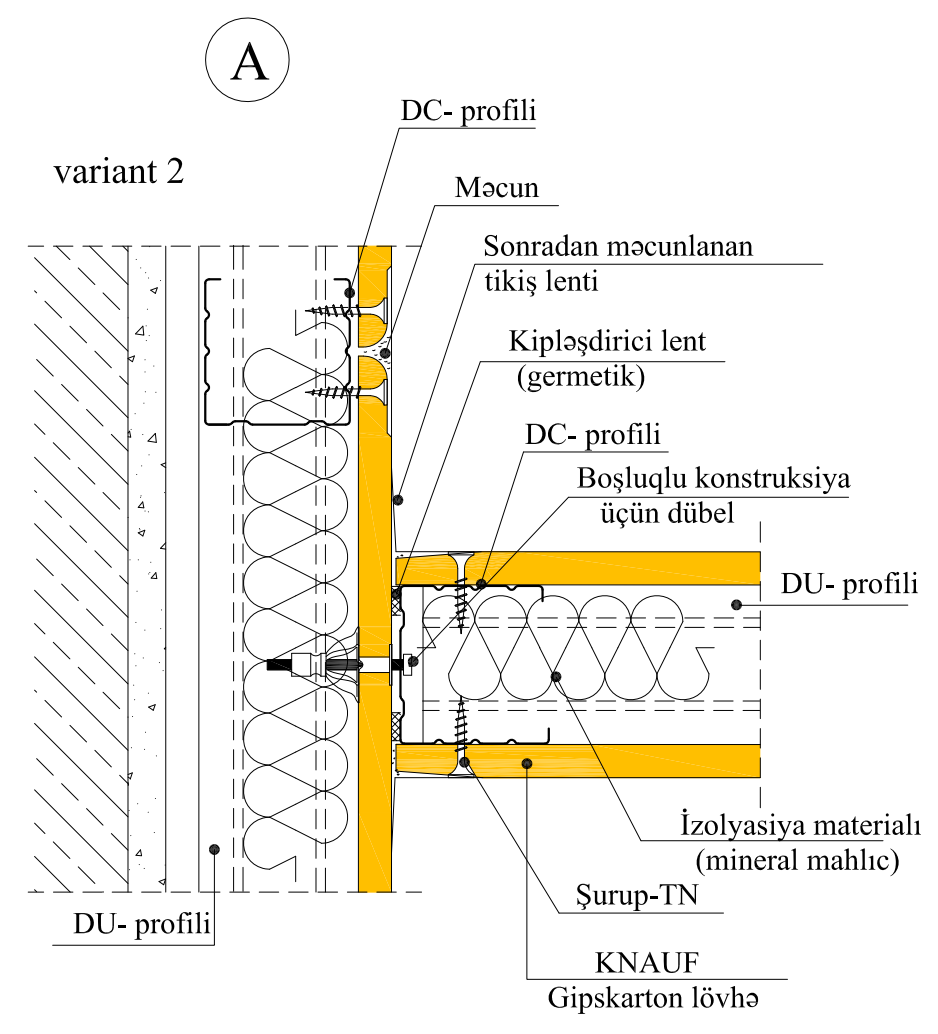
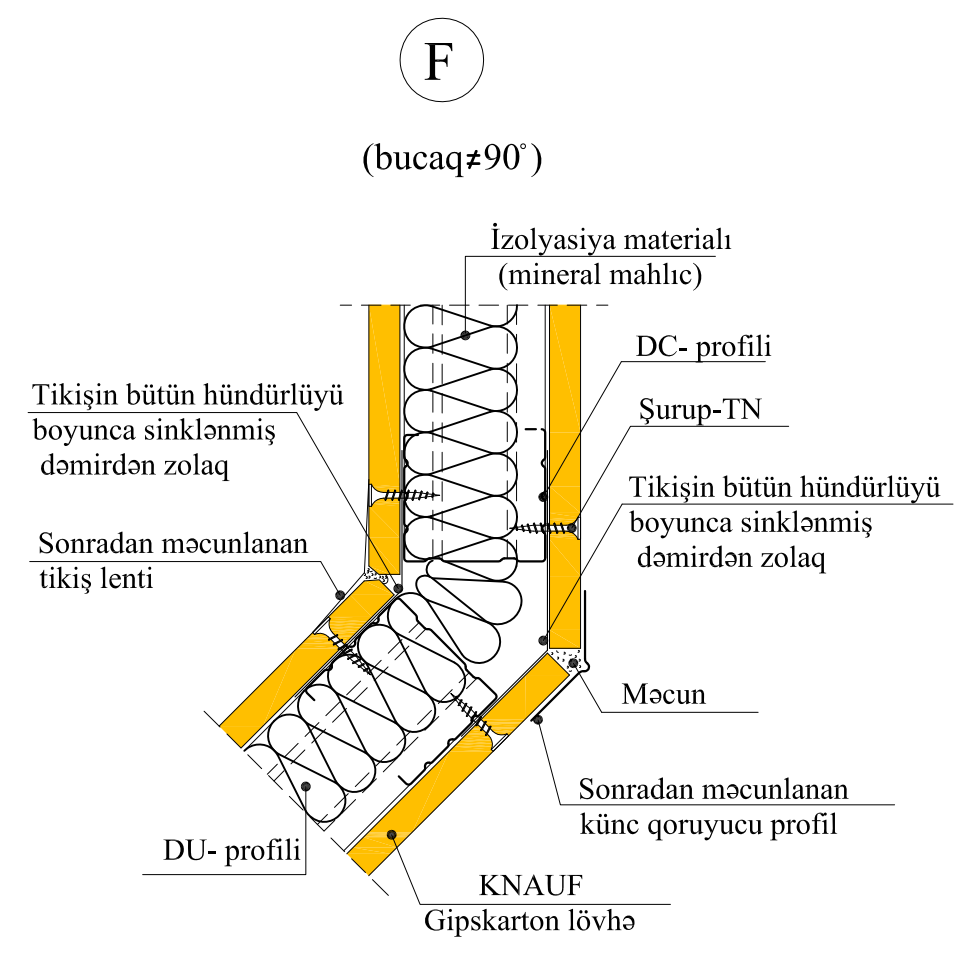
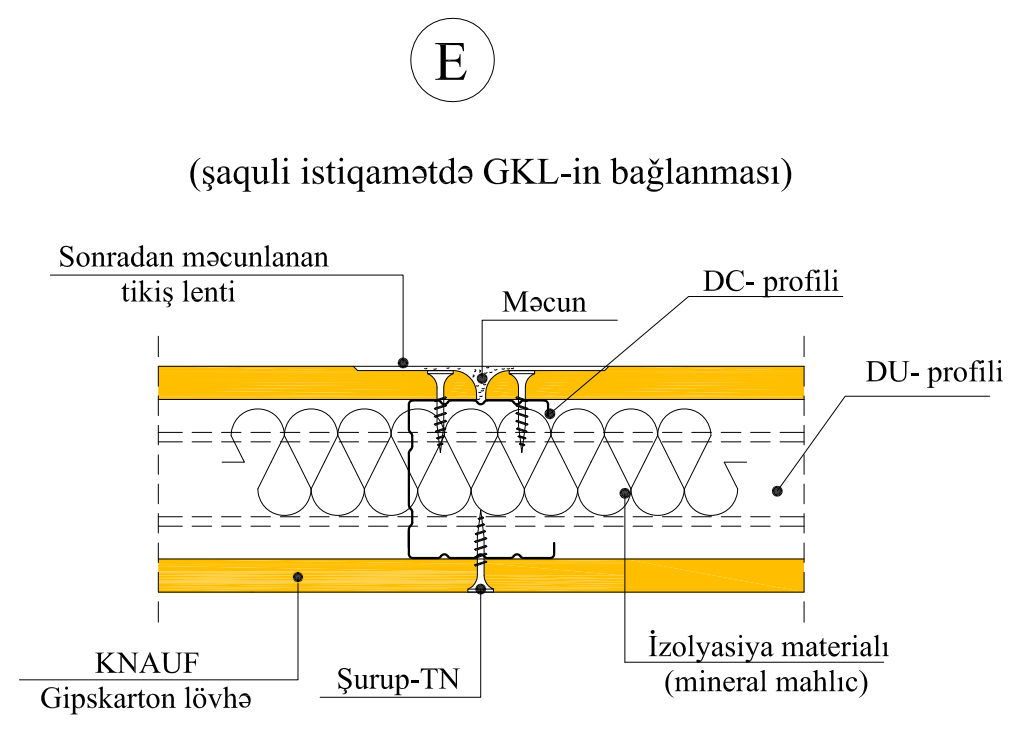
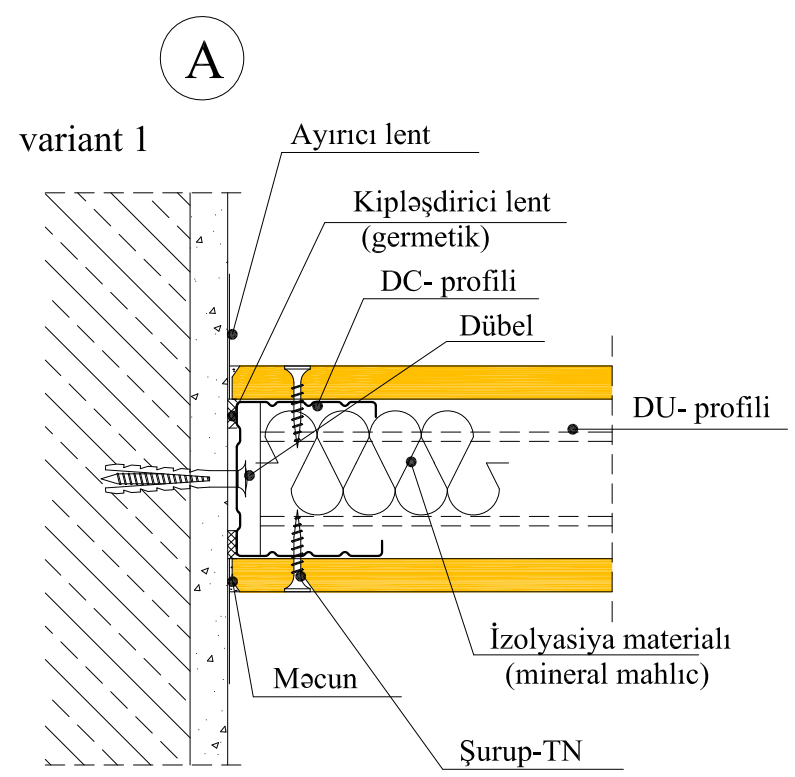
Alüminium profilli deformasiya tikişi

E

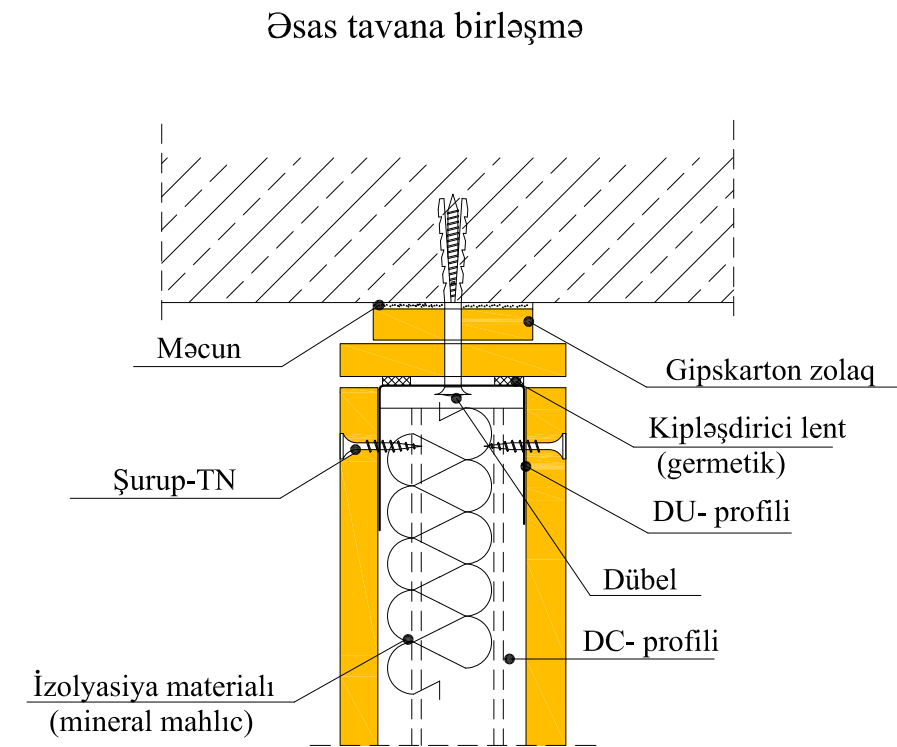
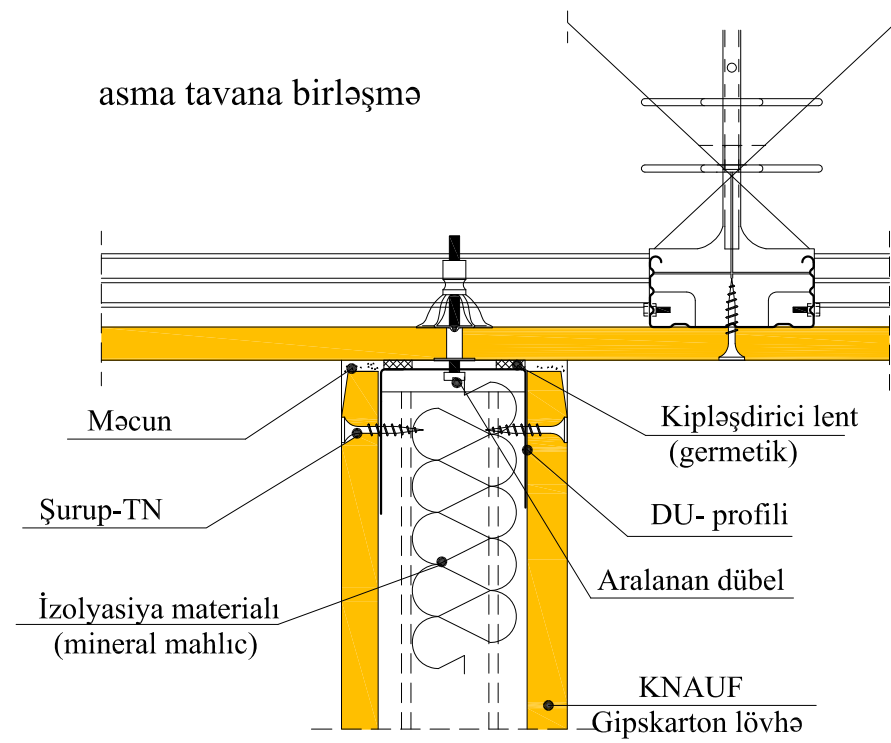


Deformasiya tikişi



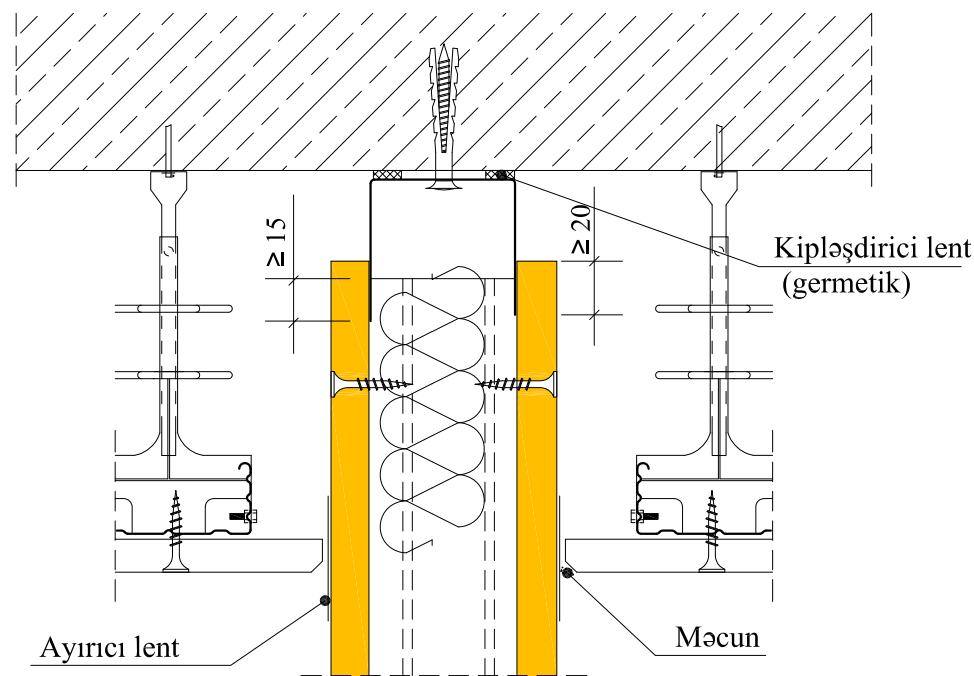


Tavana sərt birləşmə

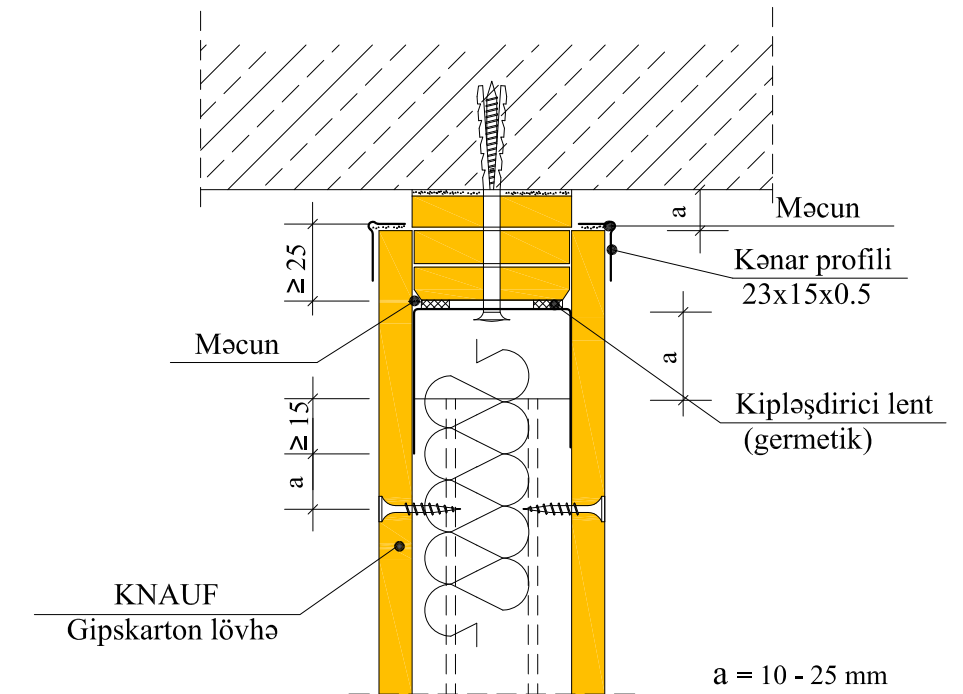


Tavana mütəhərrik birləşmə

asma tavanın qapalı sistemi ilə mütəhərrik birləşməsi

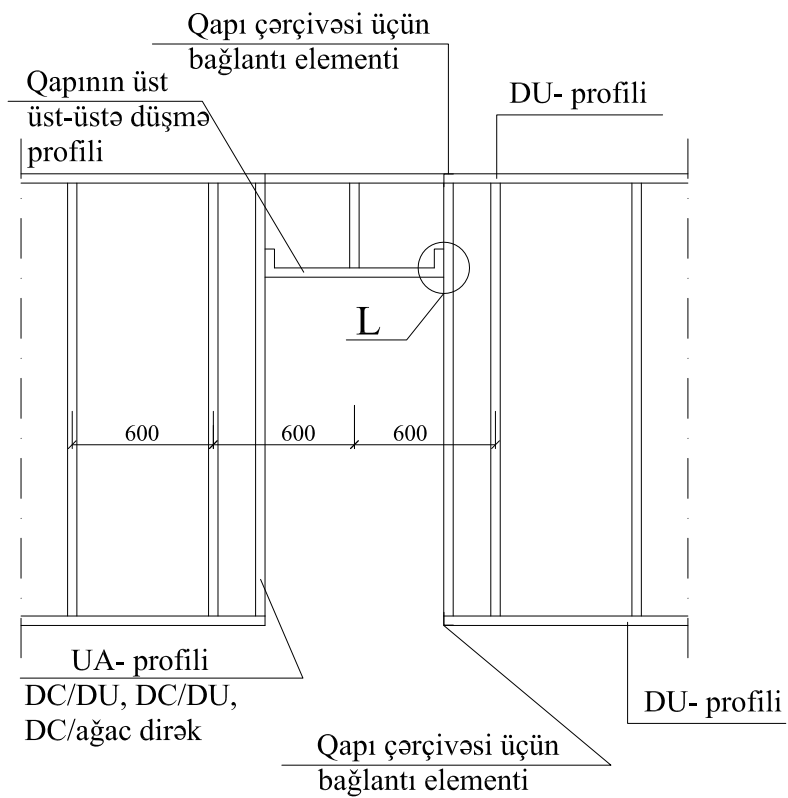


mütəhərrik birləşmə
(Səs izolyasiyası tələblərini nəzərə almaqla)



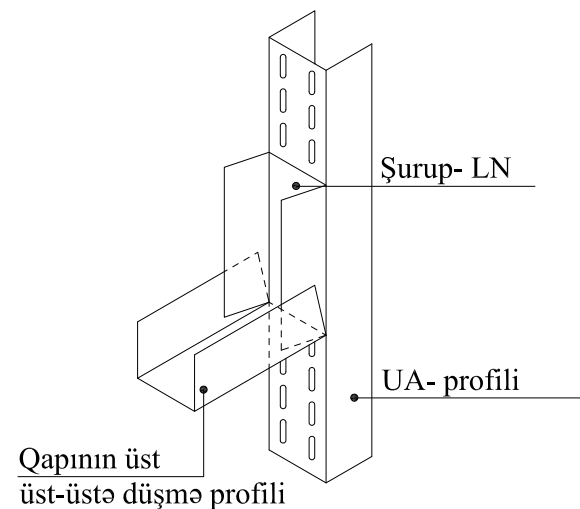
Mərtəbəarası örtüyün gözlənilən (hesabı) əyilmə göstəricisi 10mm-dən çox olarsa arakəsmənin tavana mütəhərrik birləşməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Metal karkasda qapı boşluqların qurulması



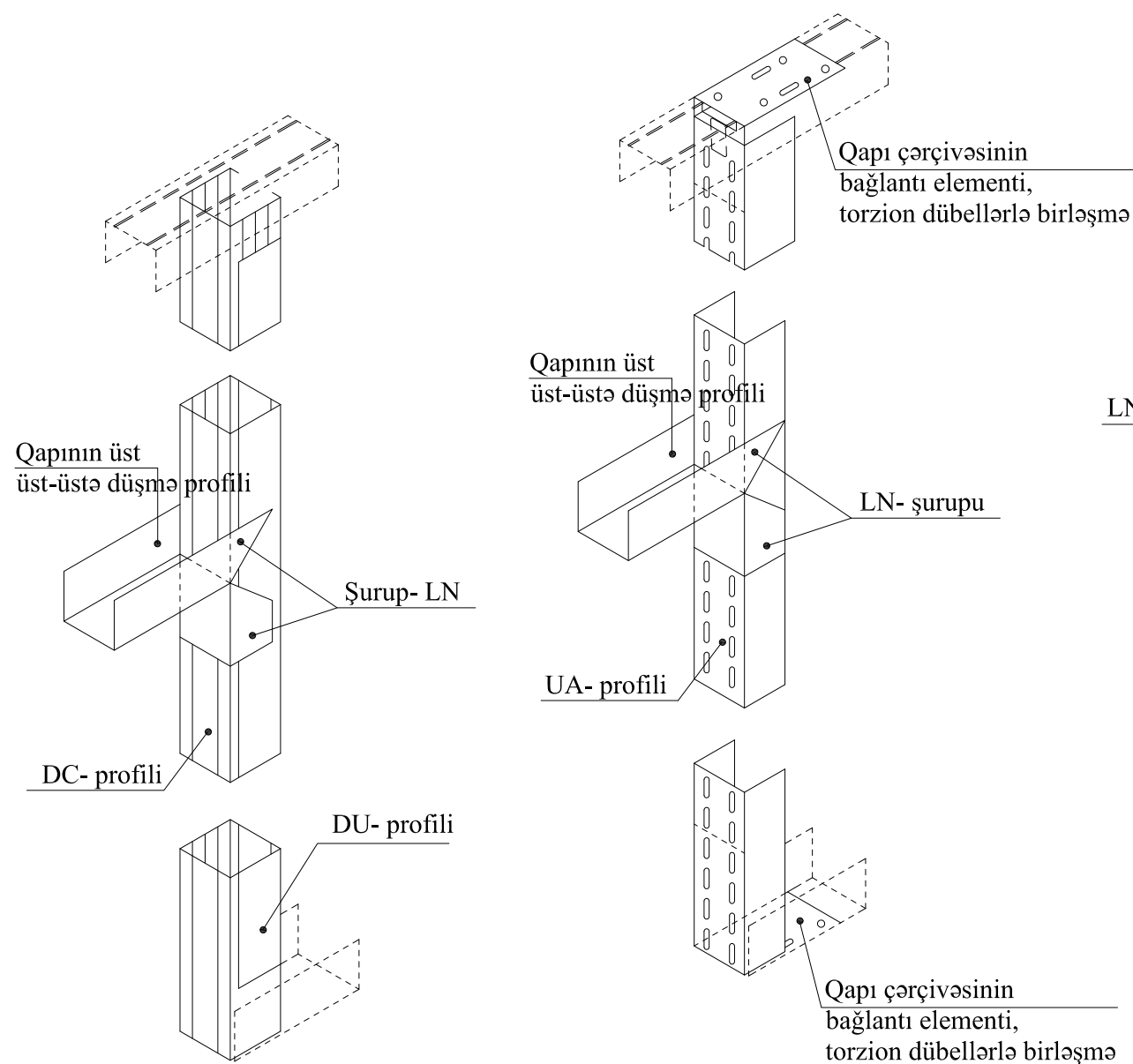
L

(qapının üst hissəsinin profilin bərkidilmə variantı)

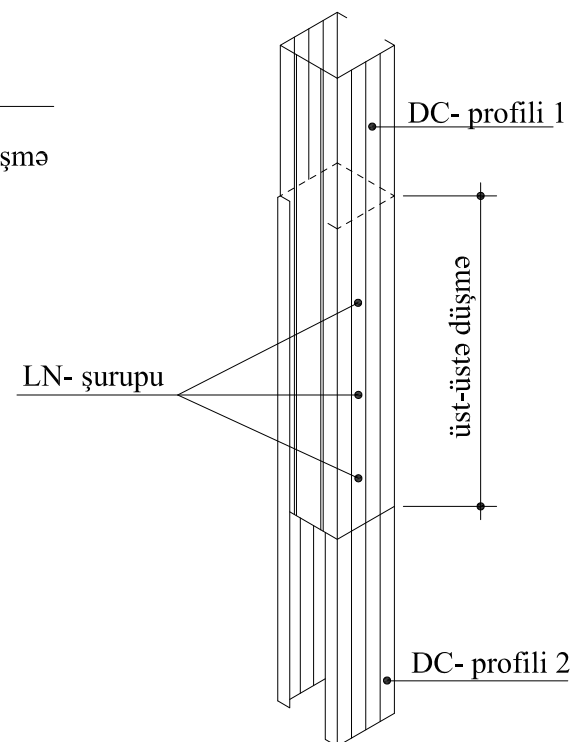


Profilin markası	Atmanın uzunluğu
DC 50	≥ 50 sm
DC 65	≥ 65 sm
DC 75	≥ 75 sm
DC 100	≥ 100 sm

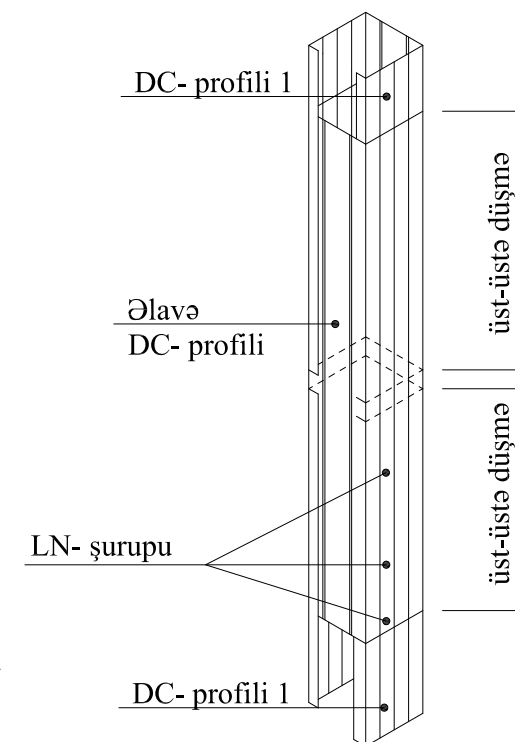
Dayaq profillərin uzadılması



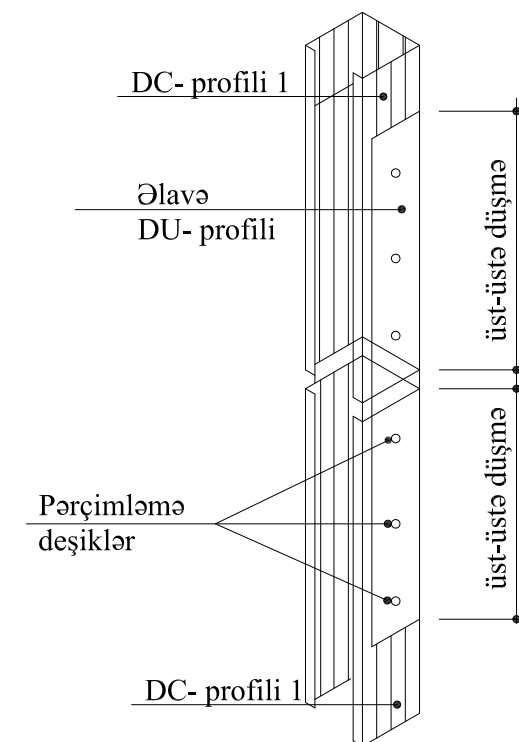
2DC- profilləri, qutu şəklində birləşməsi



Əlavə qutu şəkilli DC- profili ilə uc-uca birləşmiş 2DC- profillərinin düyünü

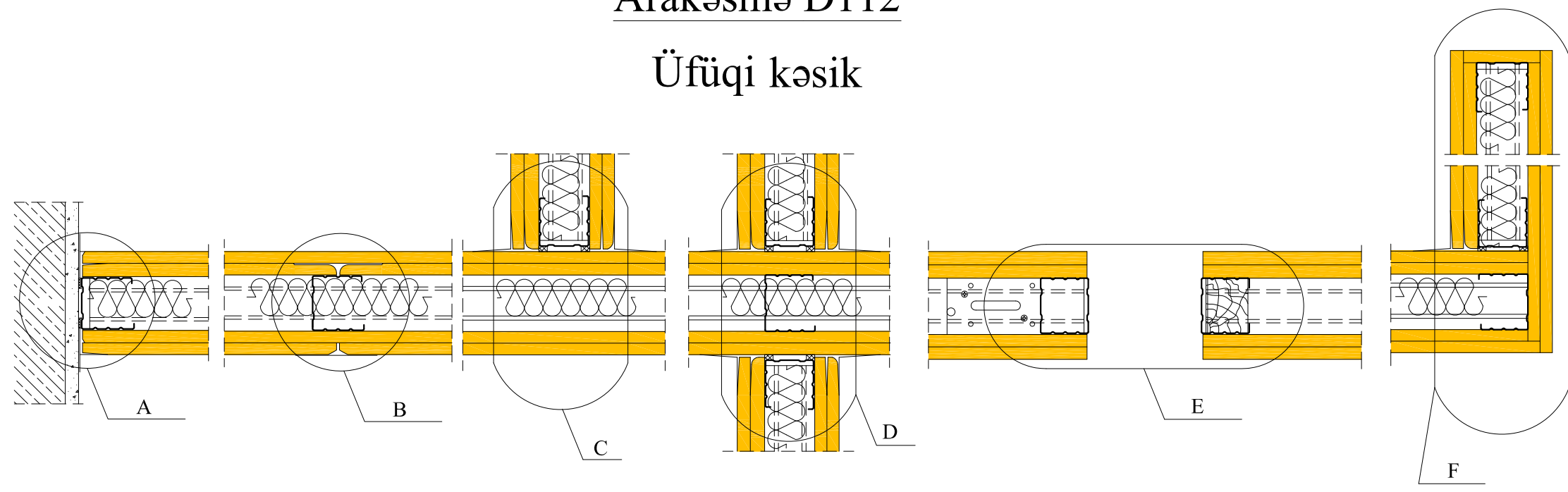


Əlavə DC- profili ilə uc-uca birləşmiş 2DC- profilləri

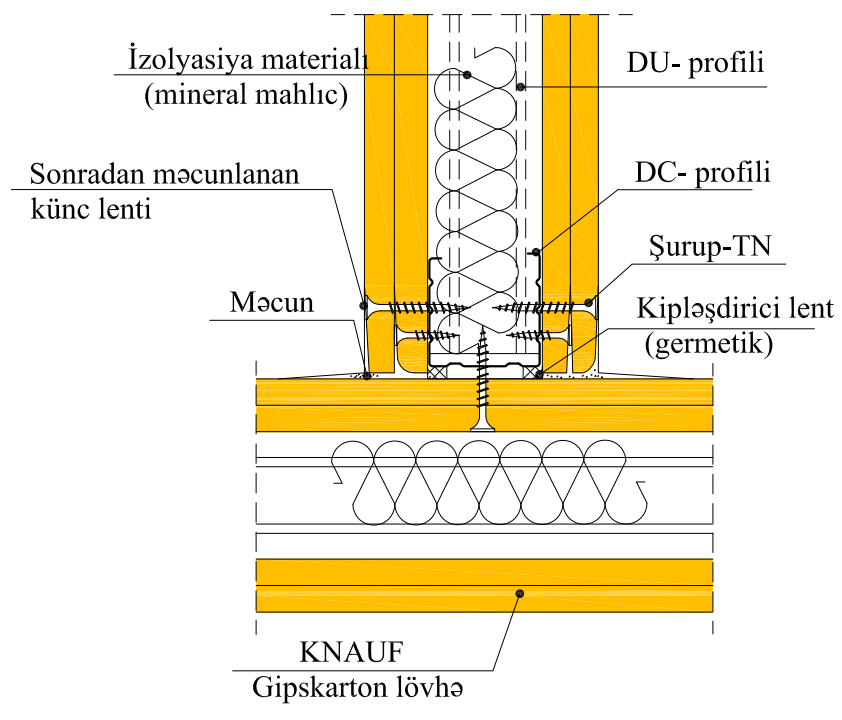


Arakəsmə D112

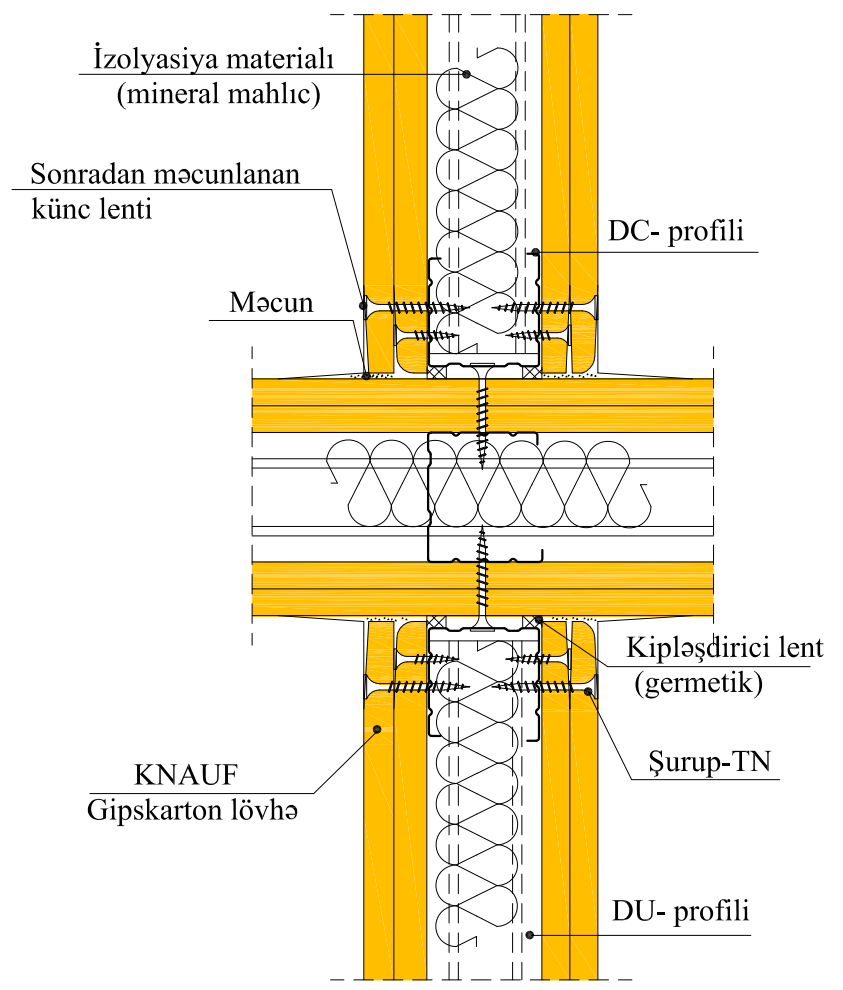
Üfüqi kəsik



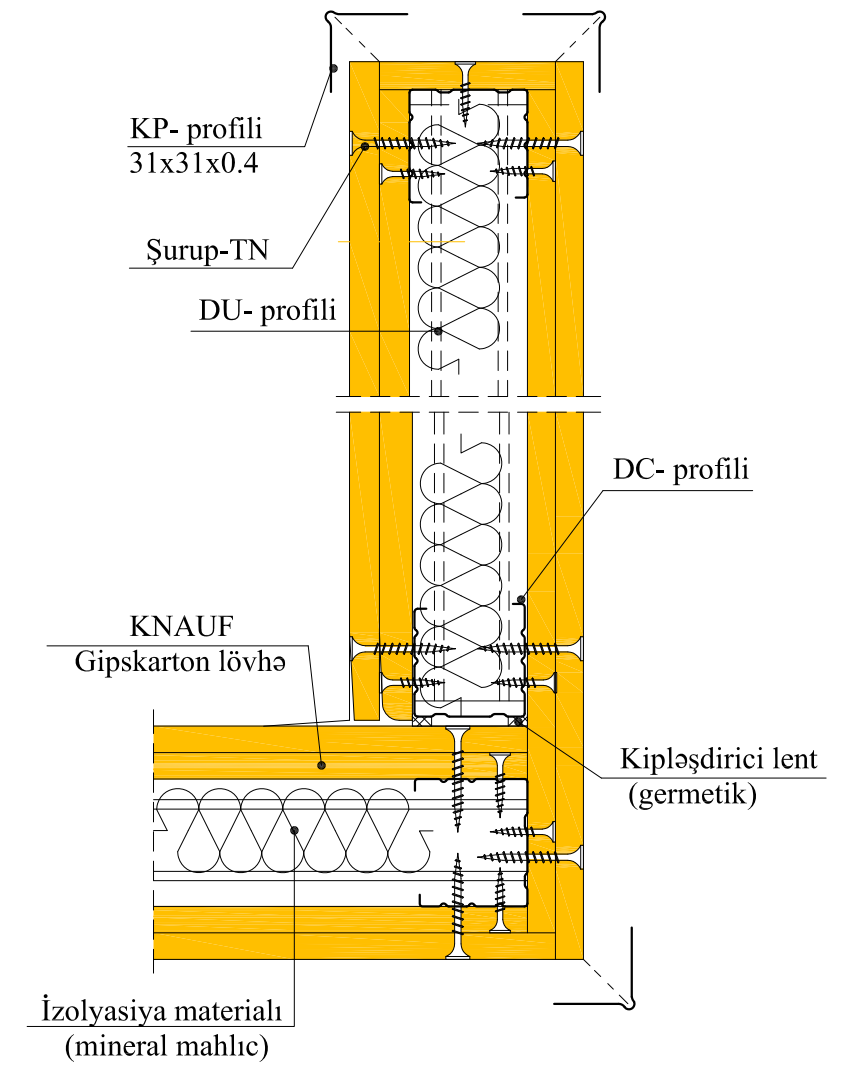
C



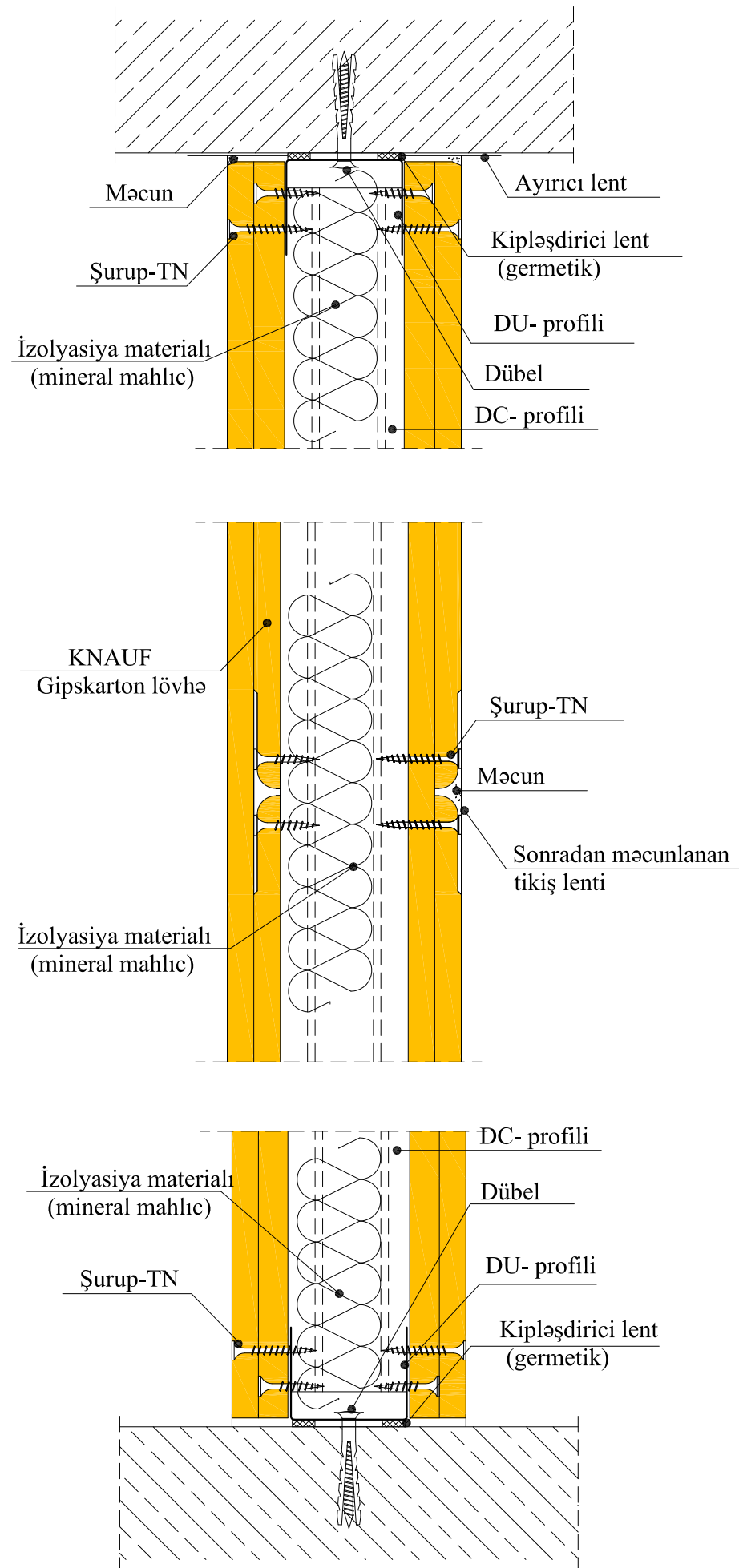
D



F

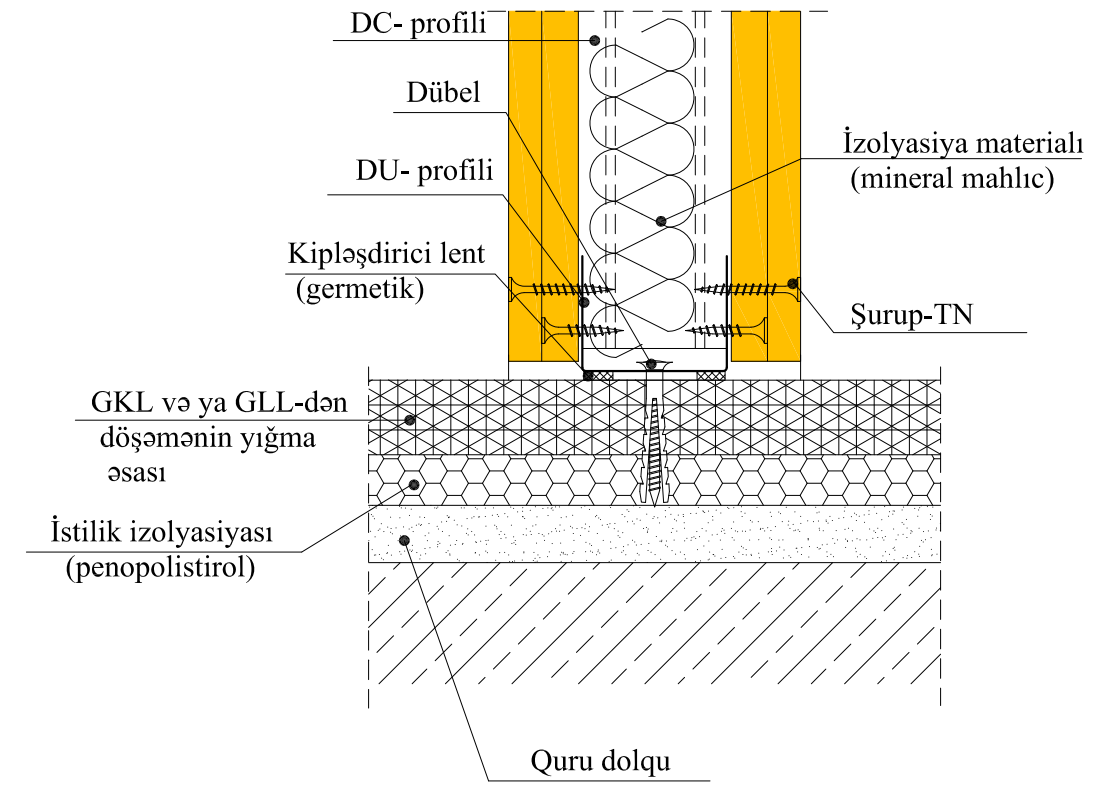


Şaquli kəsik

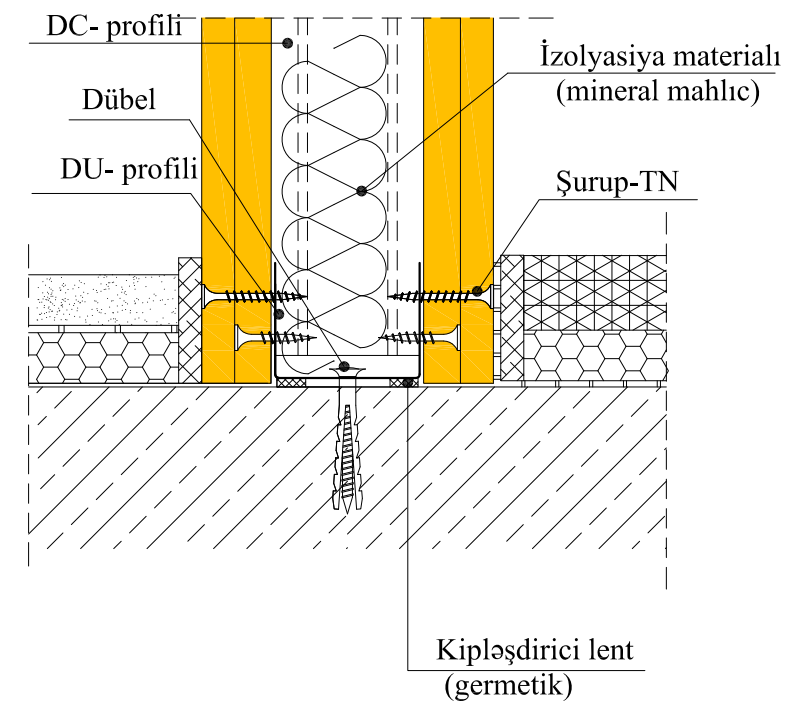


Döşəmə ilə birləşmə:

a) quru yığma döşəməyə birləşmə

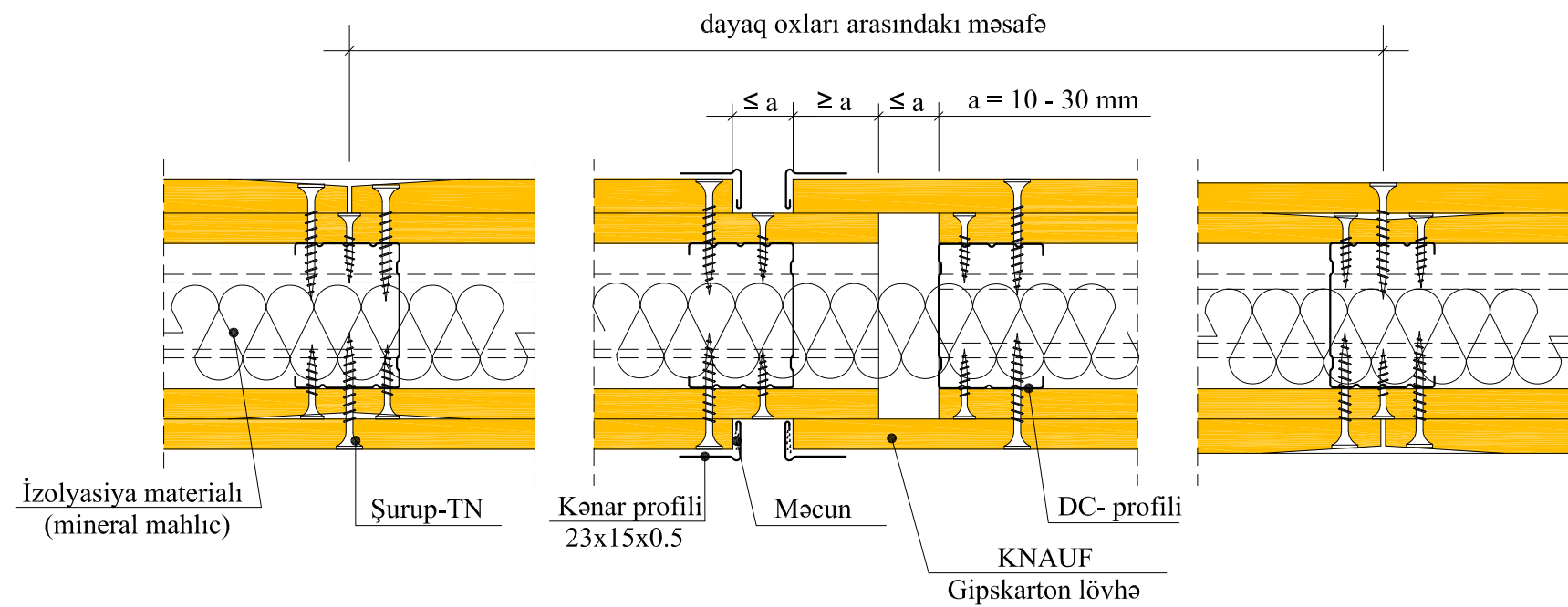


b) əsas döşəməyə birləşmə

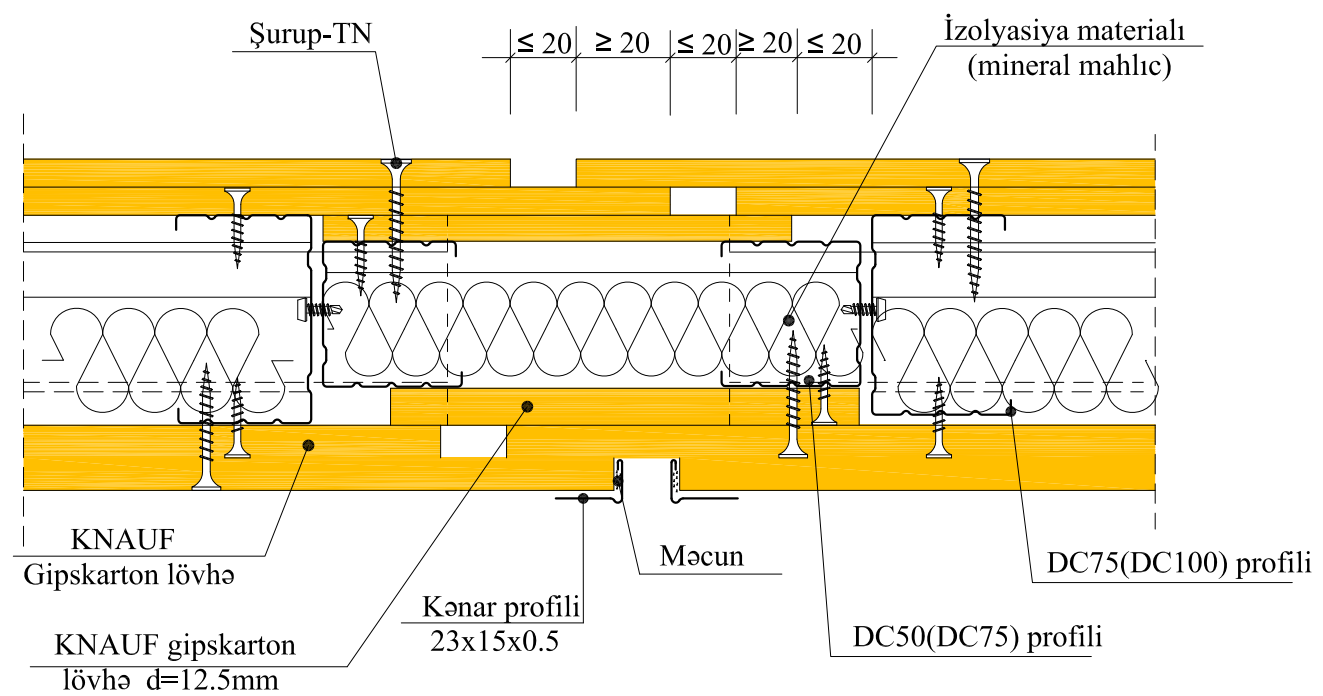


Deformasiya tikişi

variant 1

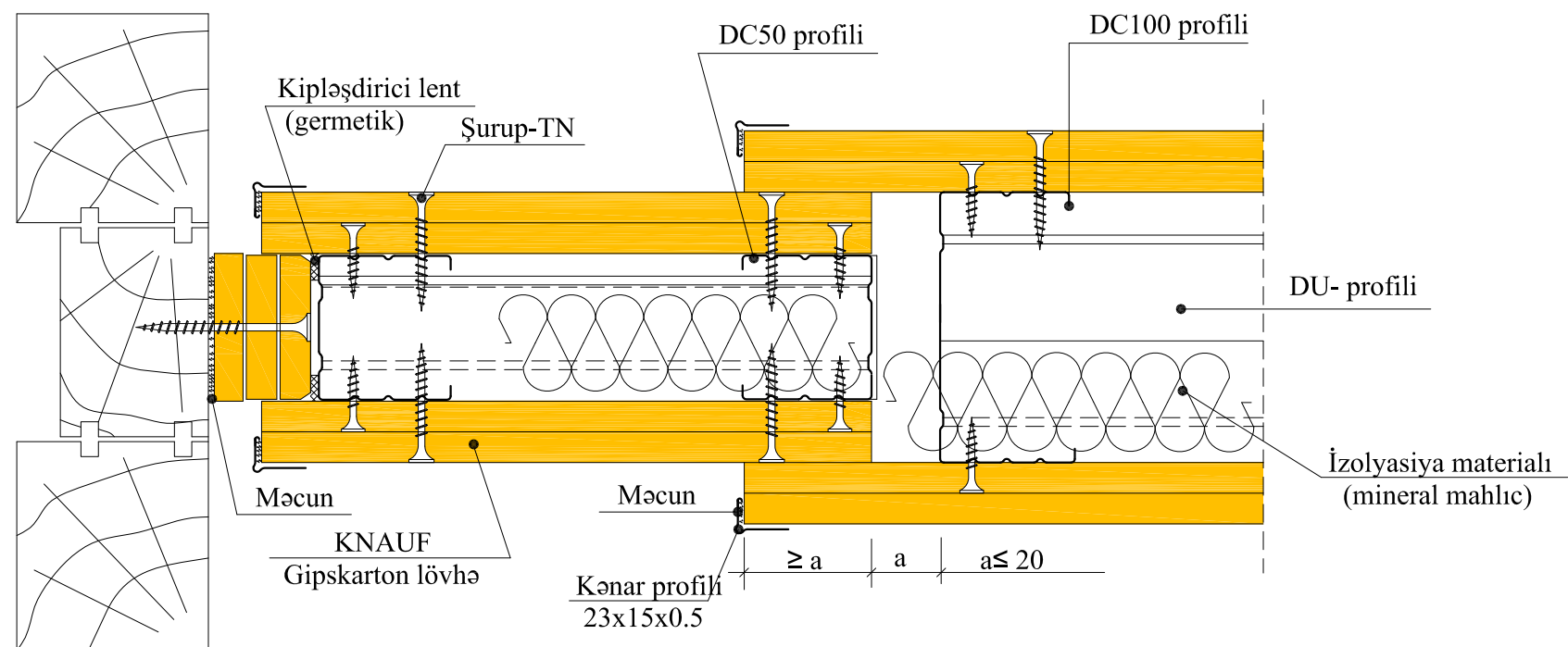


variant 2

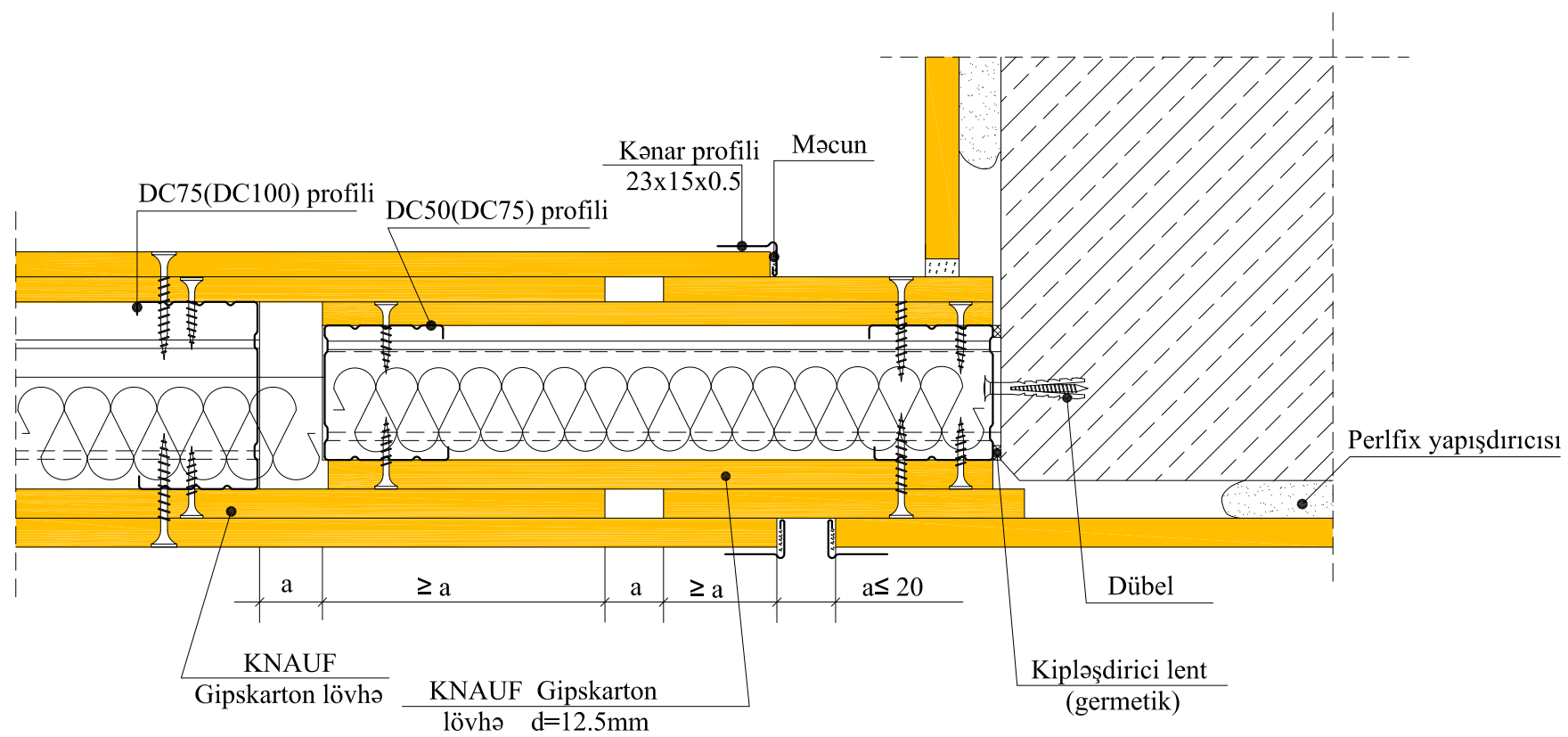


Arakəsmənin uzunluğu 15 m-dən çox olduqda mütəhərrik tikiş qoyulmalıdır.

Taxta divara mütəhərrik birləşmə

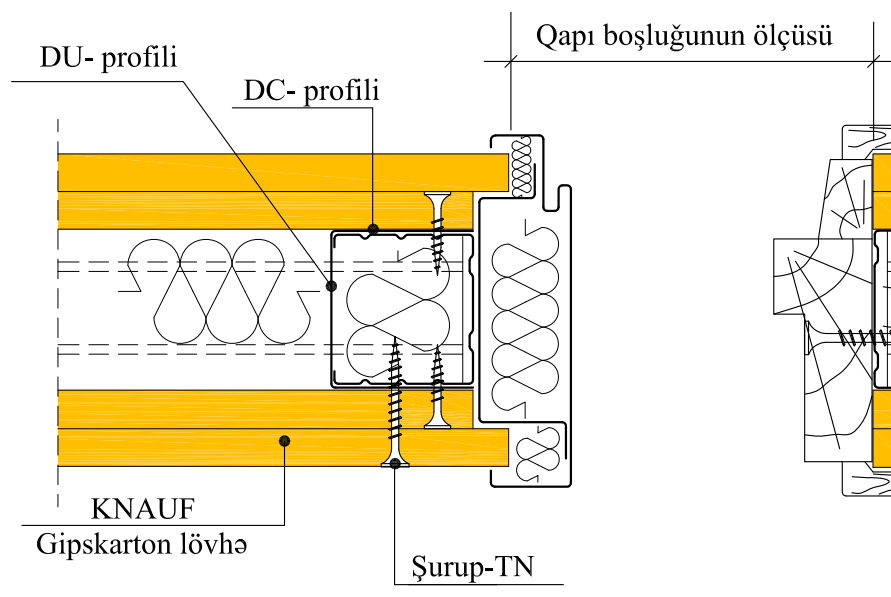


Divara mütəhərrik birləşmə

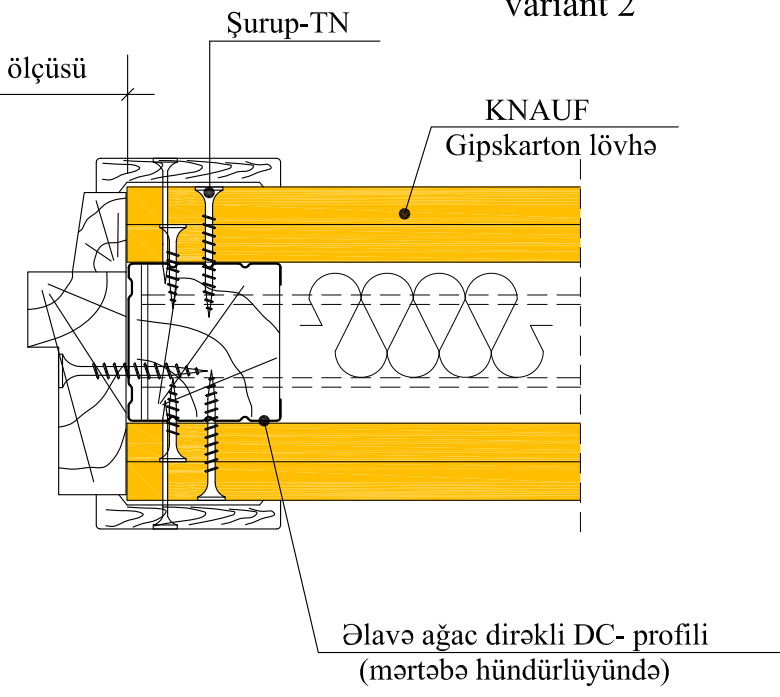


E

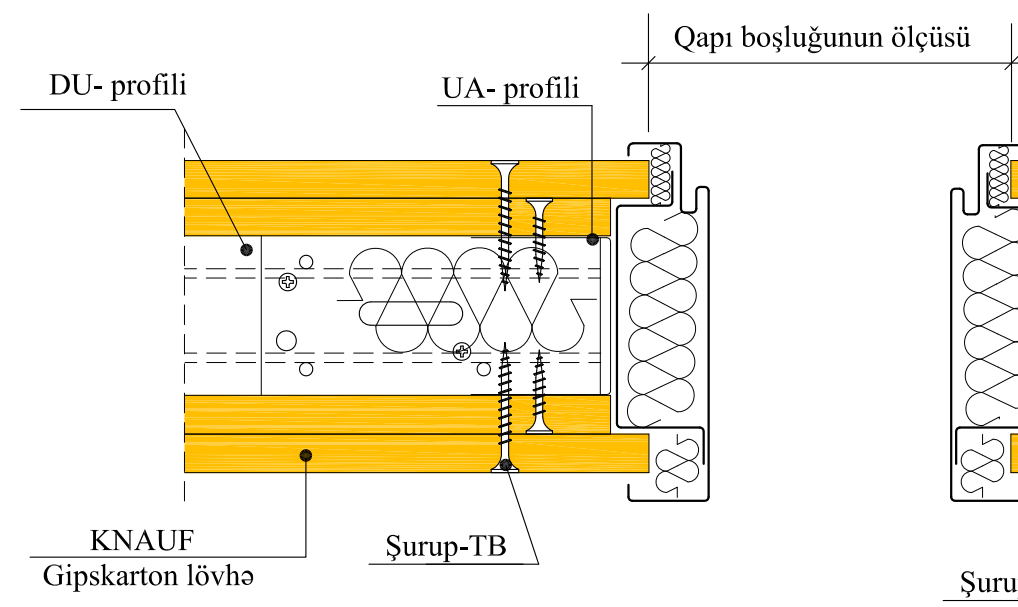
variant 1



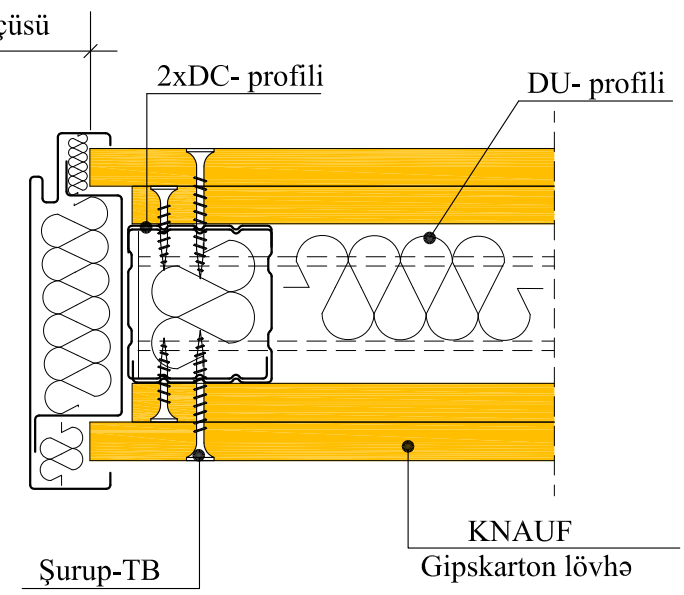
variant 2

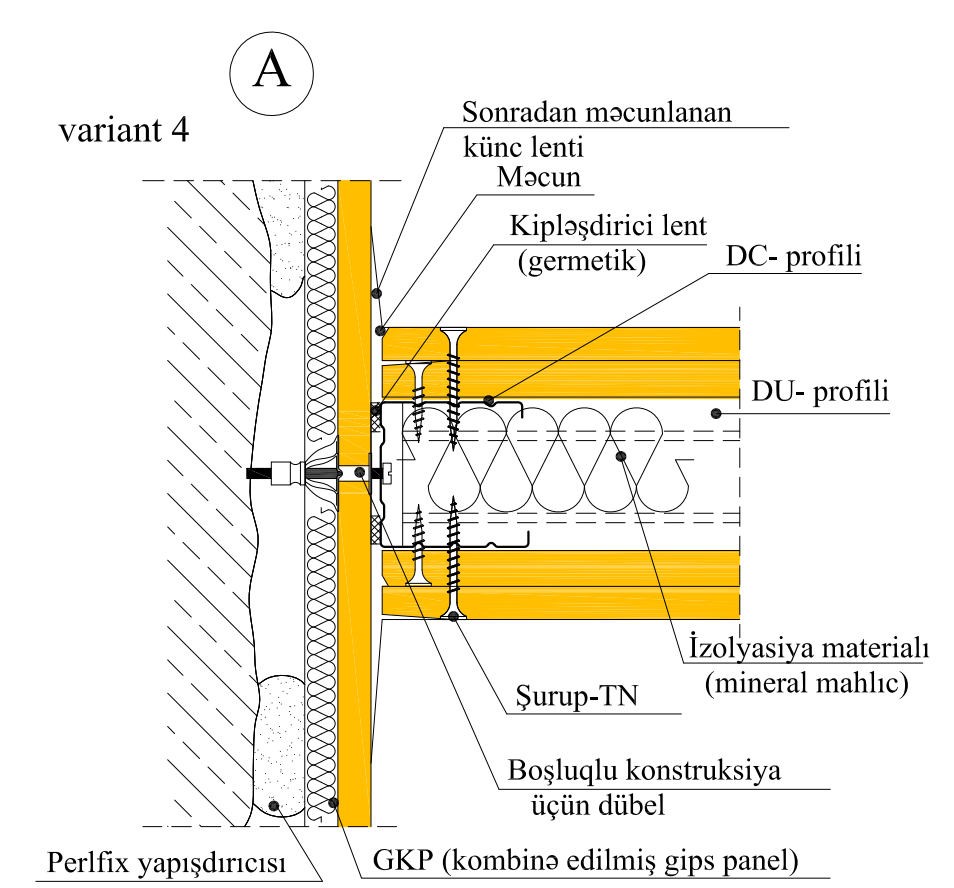
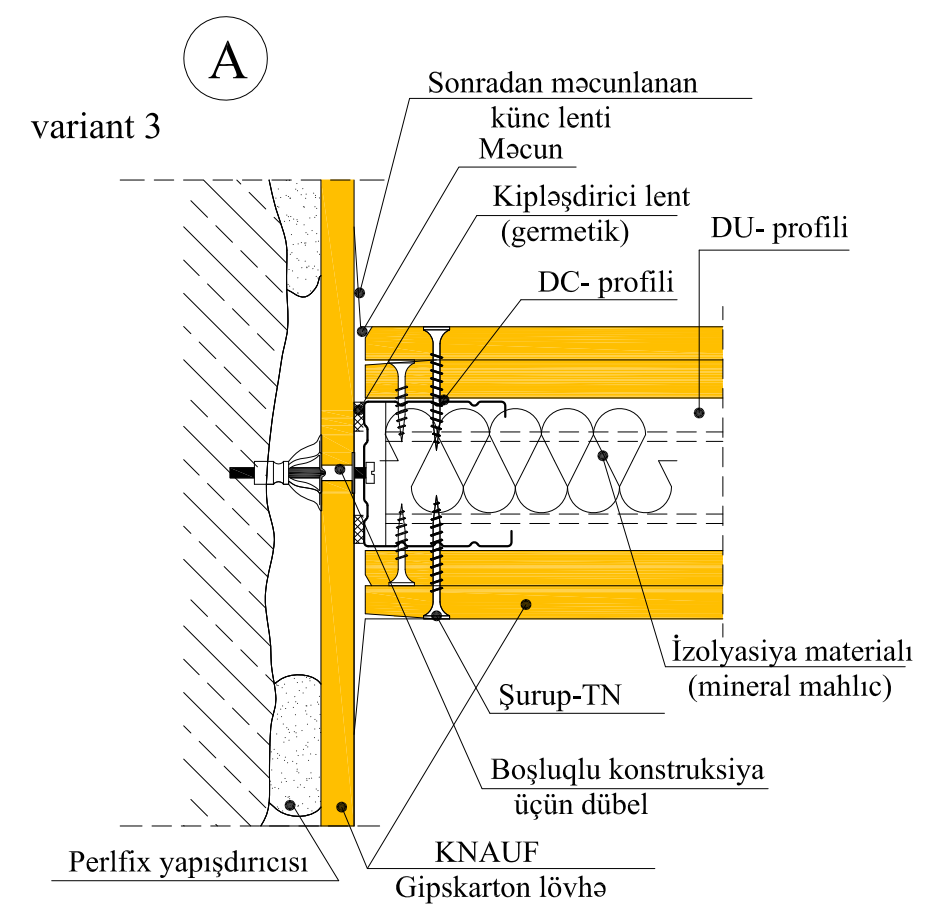
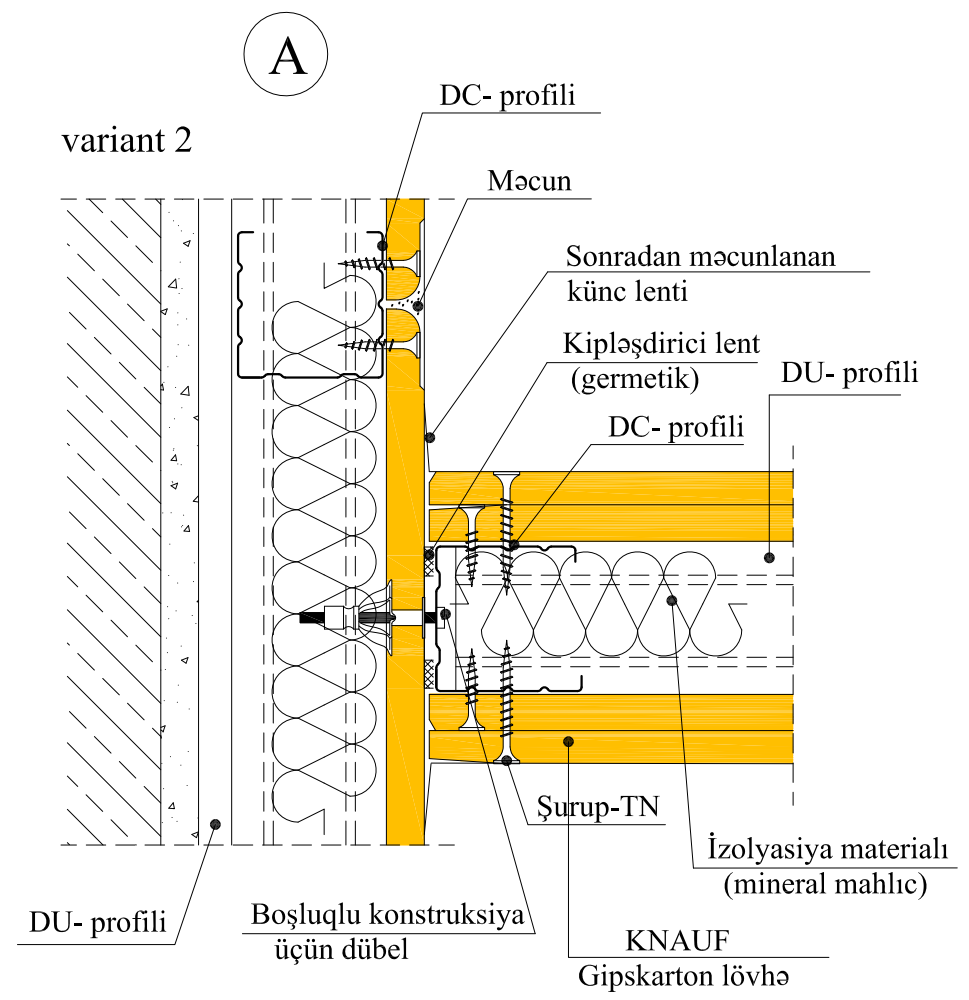
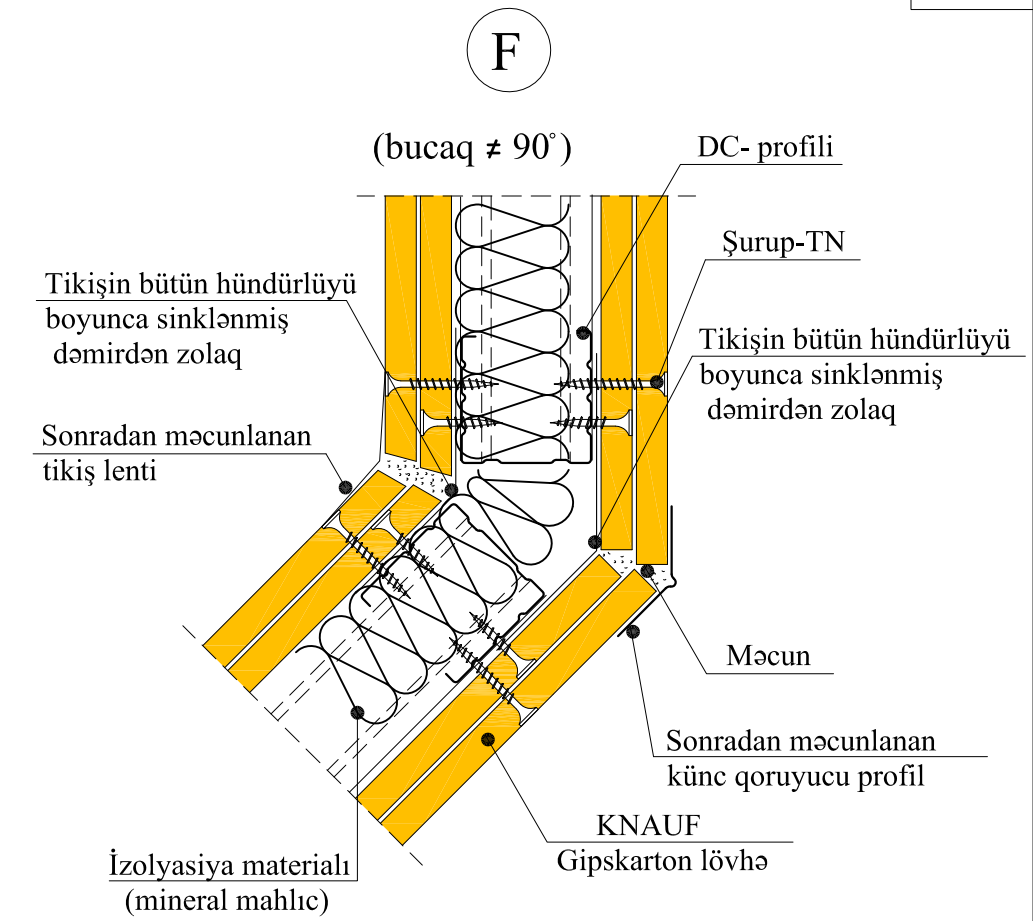
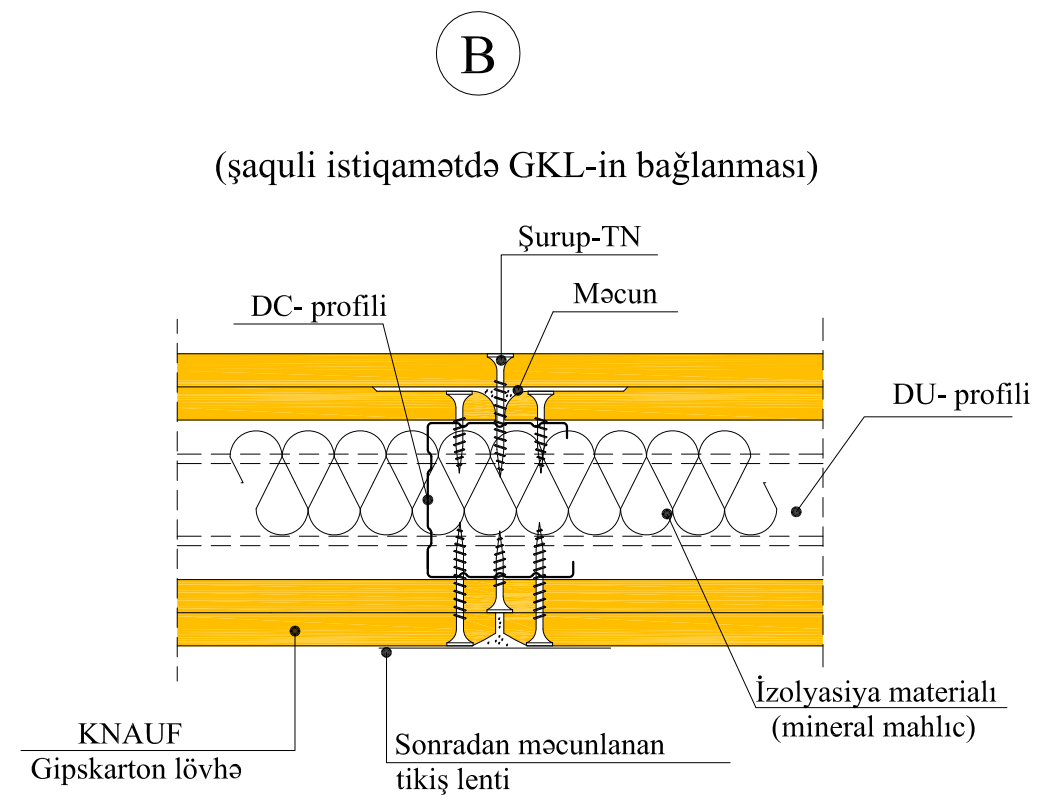
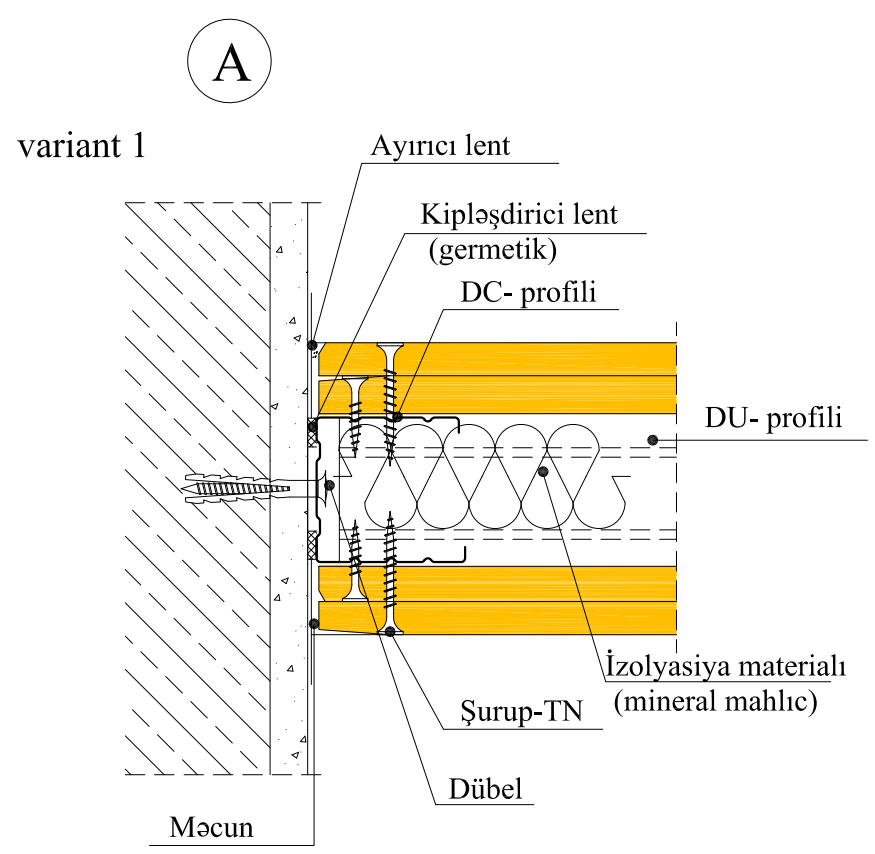


variant 3

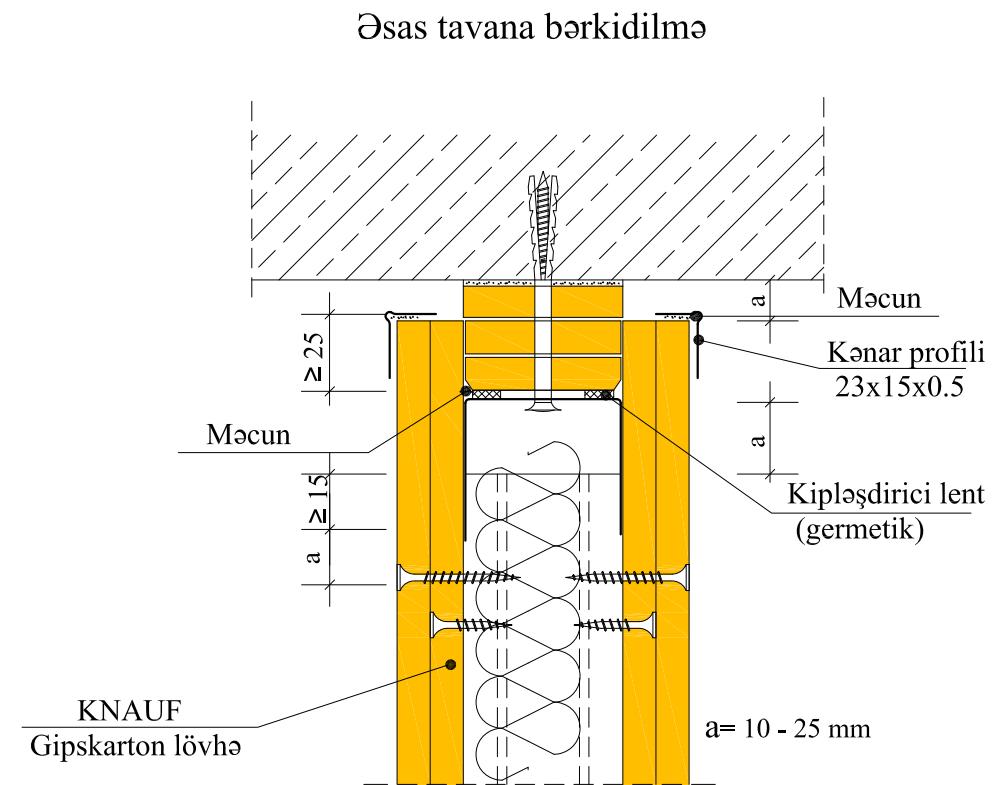
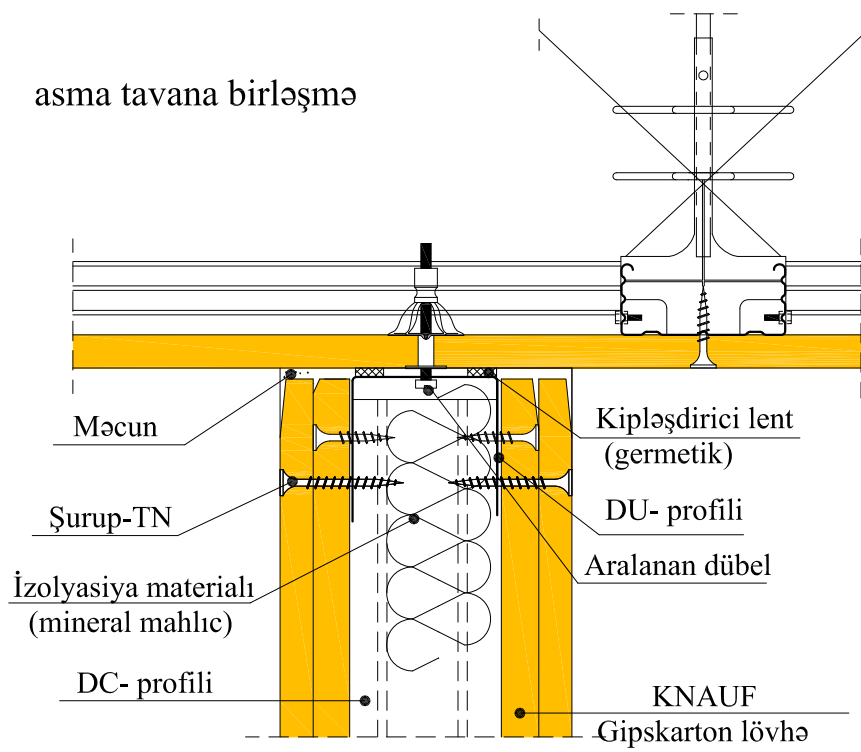


variant 4



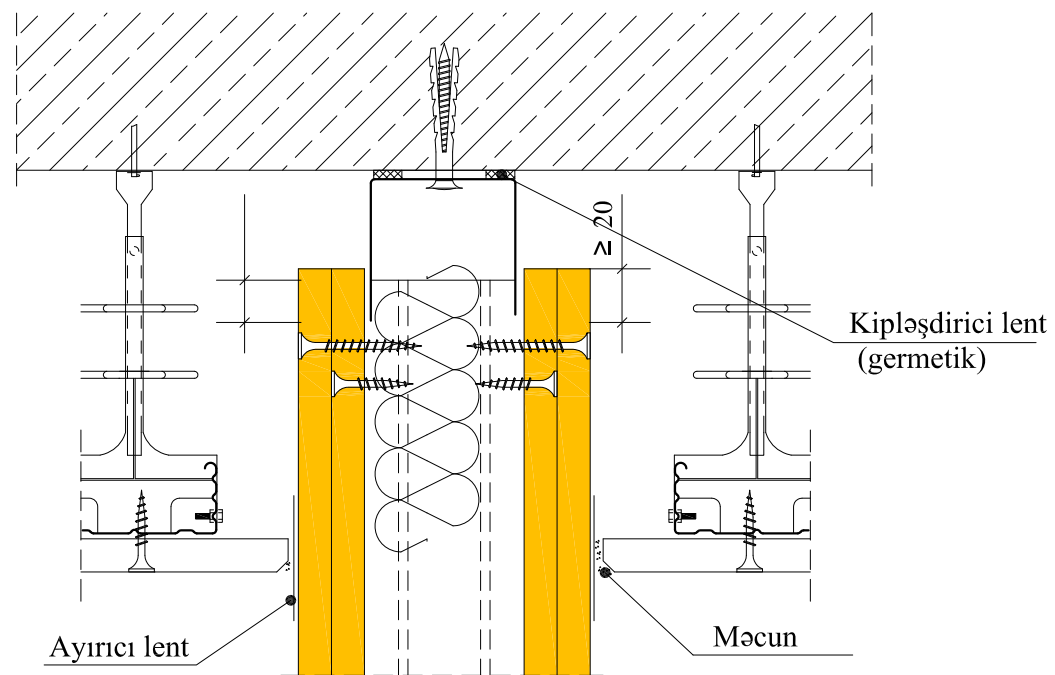


Tavana sət birləşmə

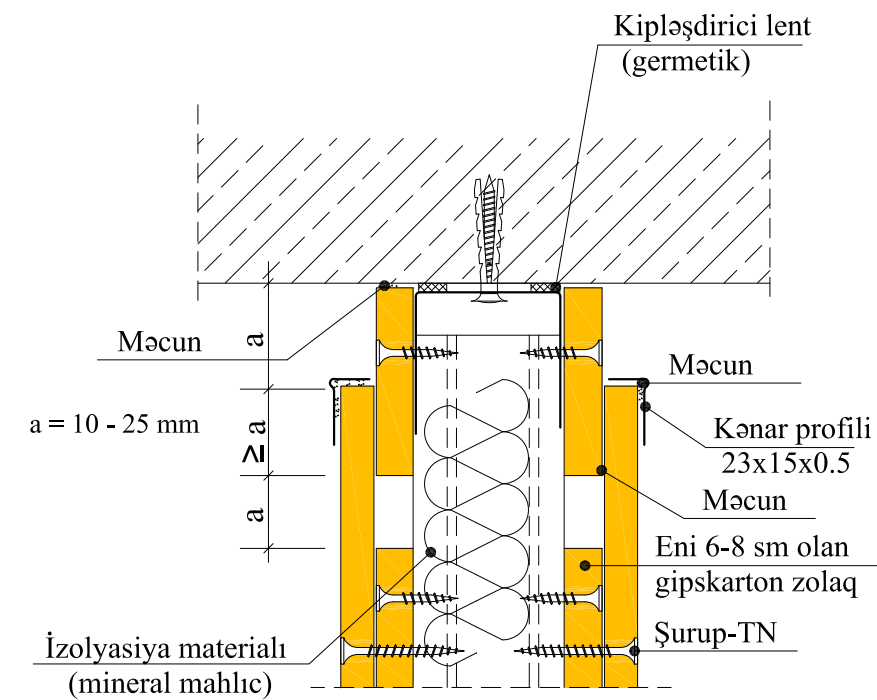


Tavana mütəhərrik birləşmə

asma tavanın qapalı sistemi ilə mütəhərrik birləşməsi



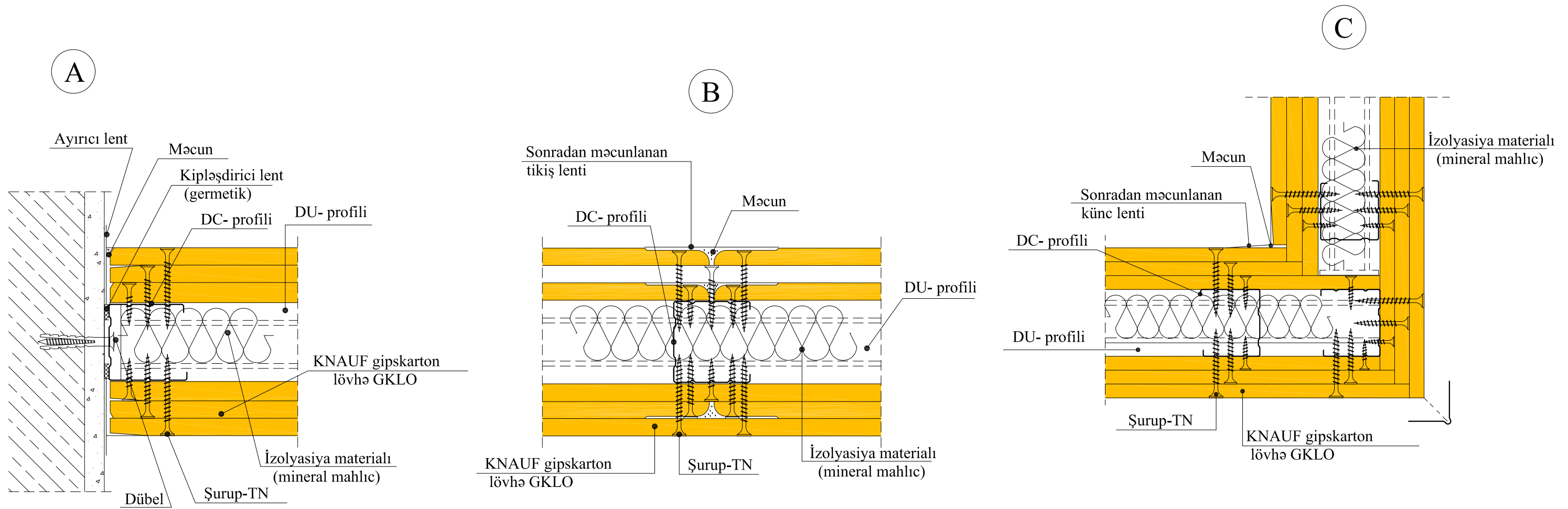
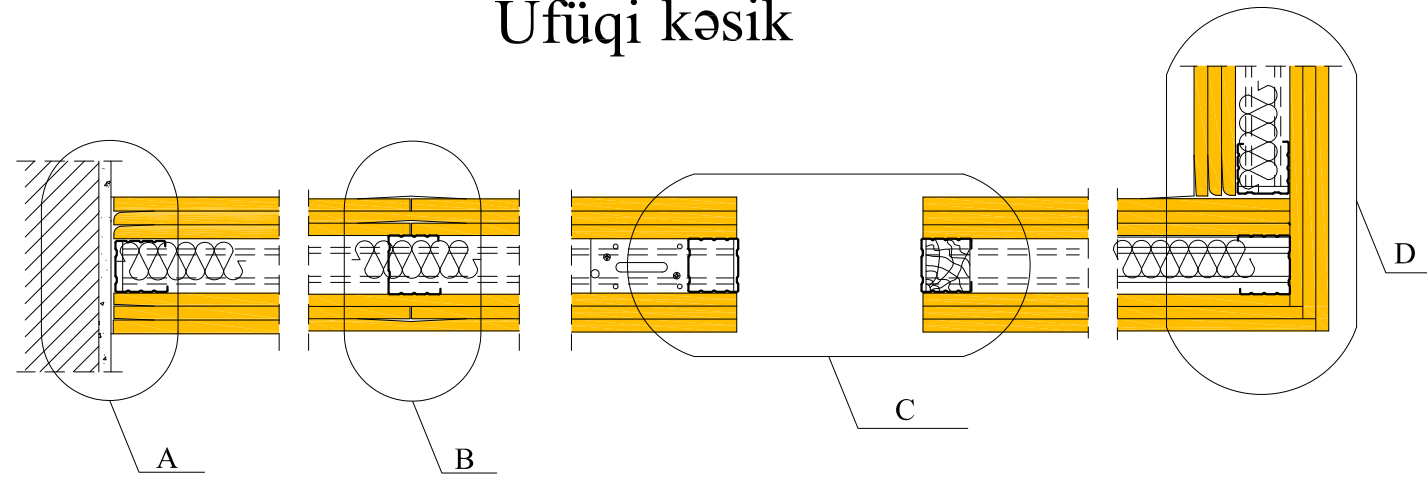
mütəhərrik birləşmə
(Səs izolyasiyası tələblərini nəzərə almaqla)



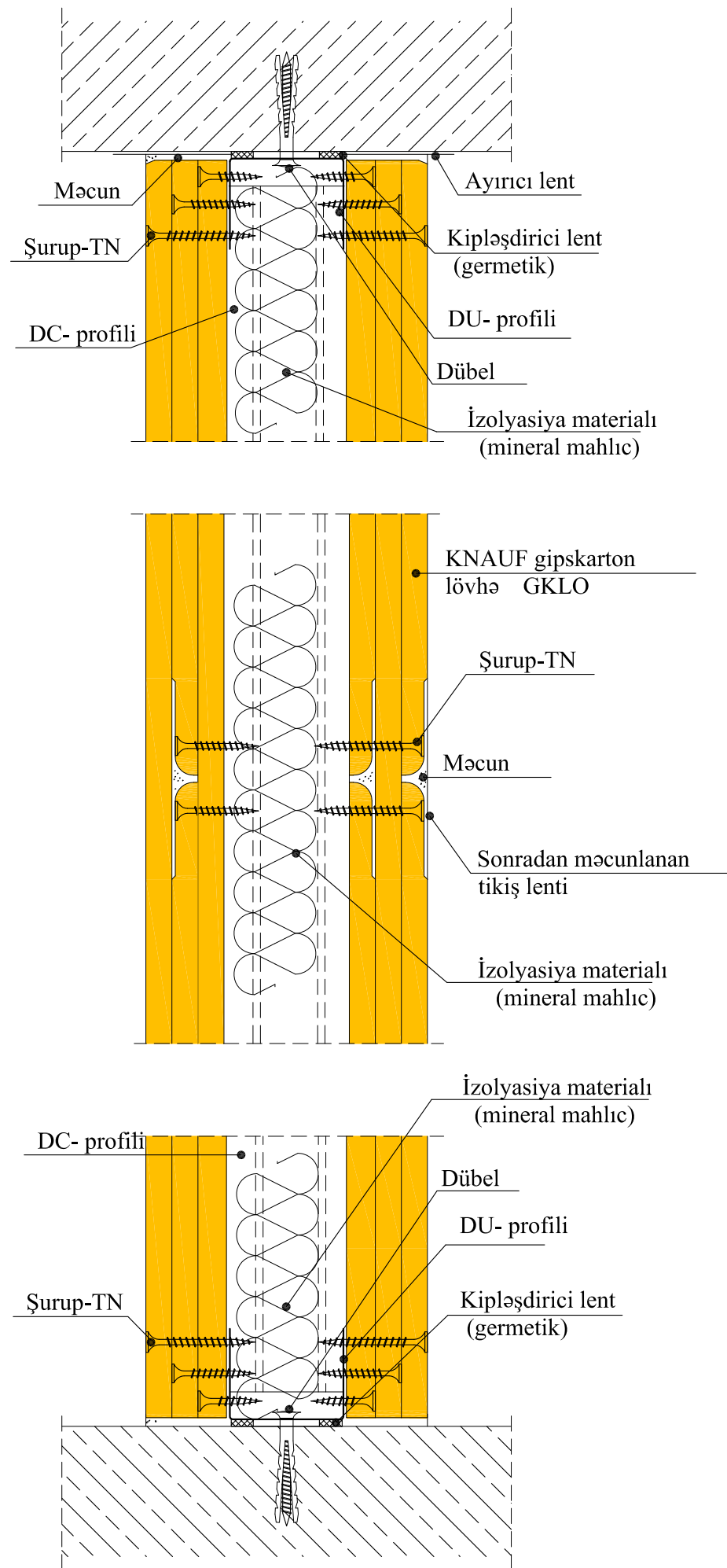
Mərtəbəarası örtüyün gözlənilən (hesabi) əyilmə göstəricisi 10mm-dən çox olarsa arakəsmənin tavana oynaq birləşməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Arakəsmə D113

Üfüqi kəsik



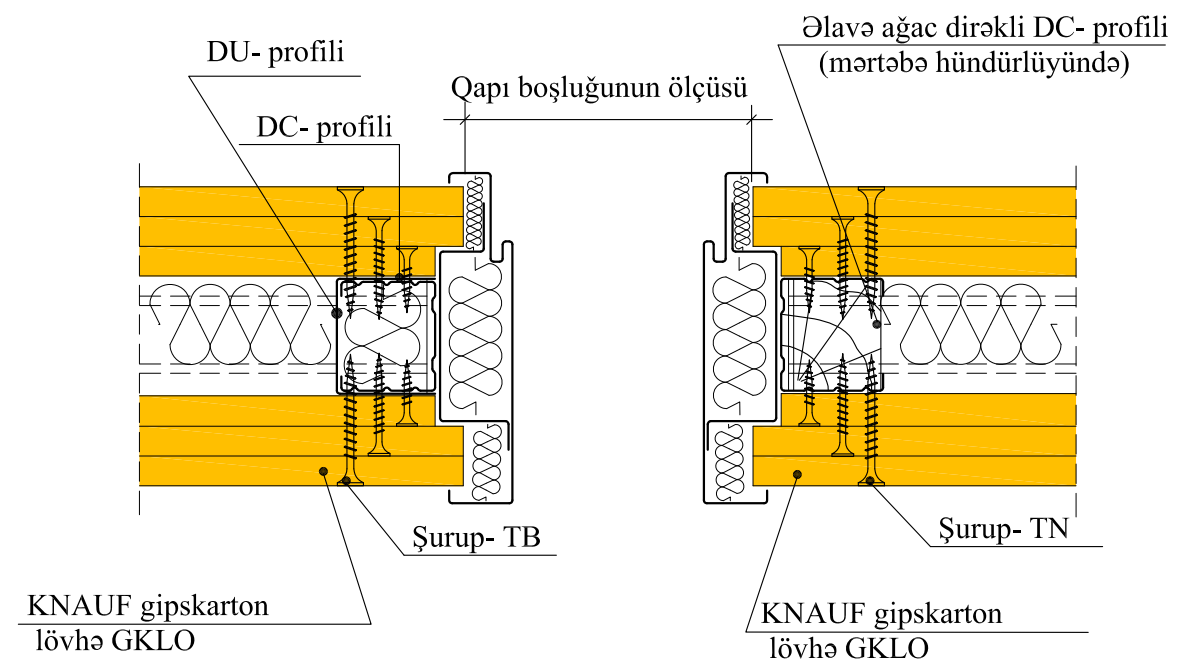
Şaquli kəsik



(C)

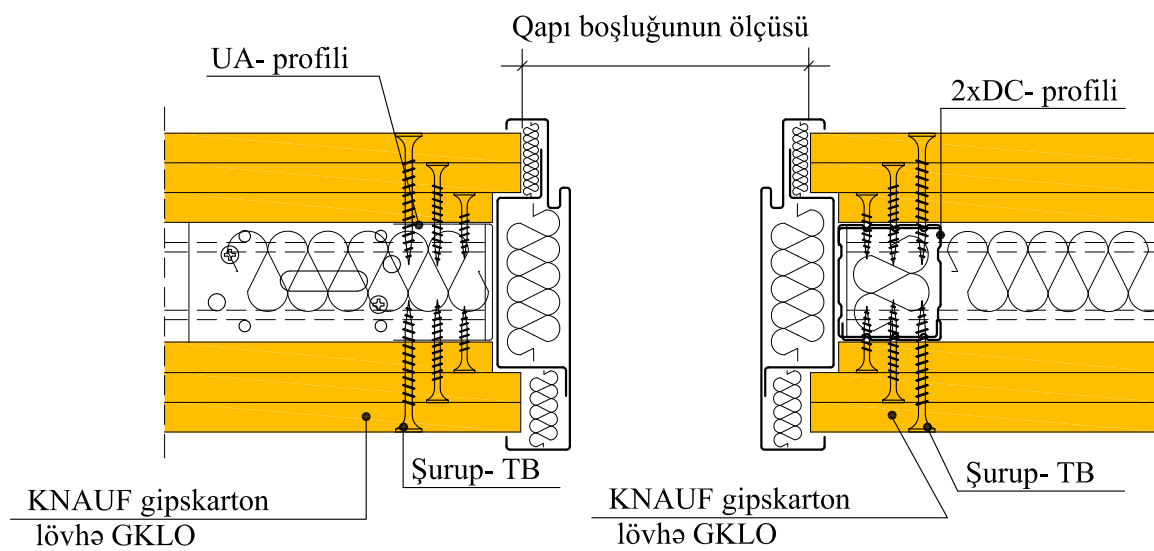
variant 1

variant 2



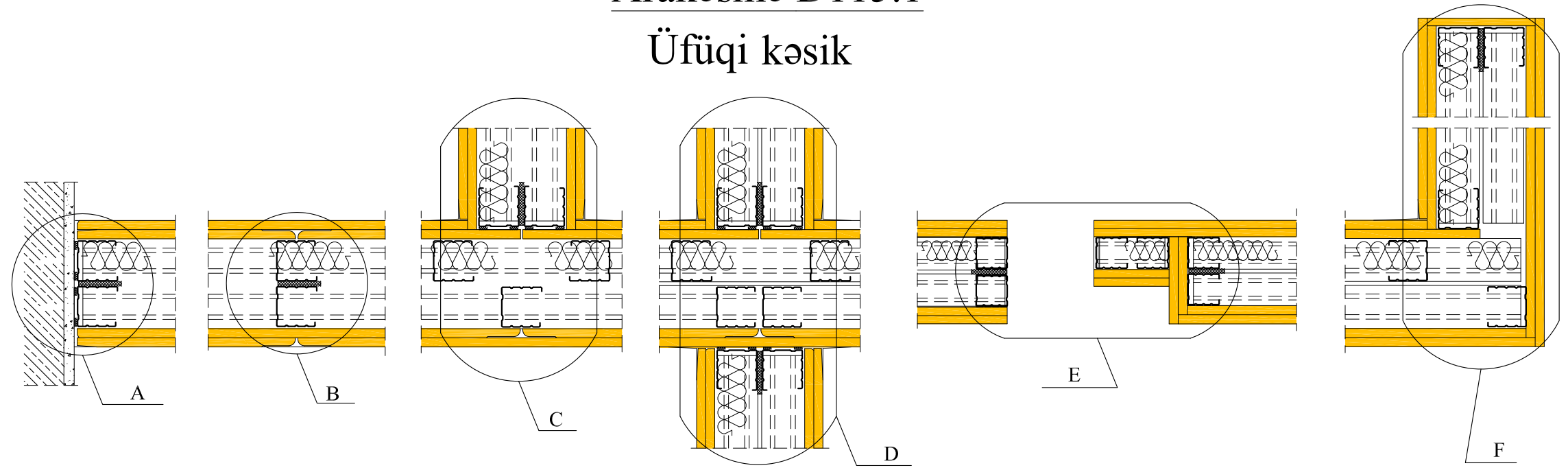
variant 3

variant 4



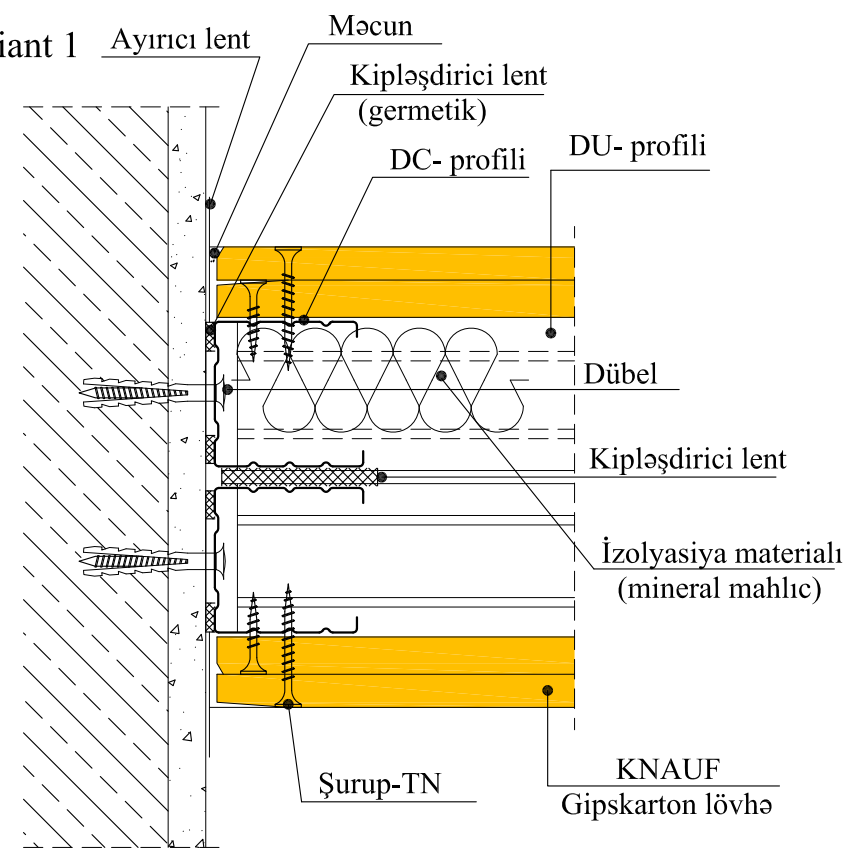
Arakəsmə D115.1

Üfüqi kəsik

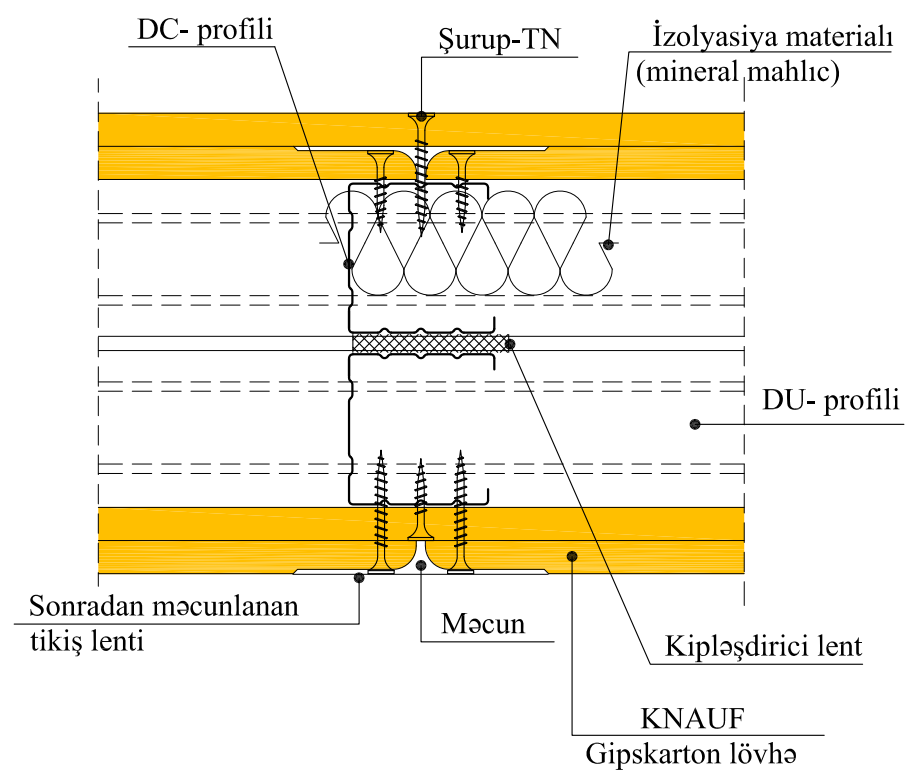


A

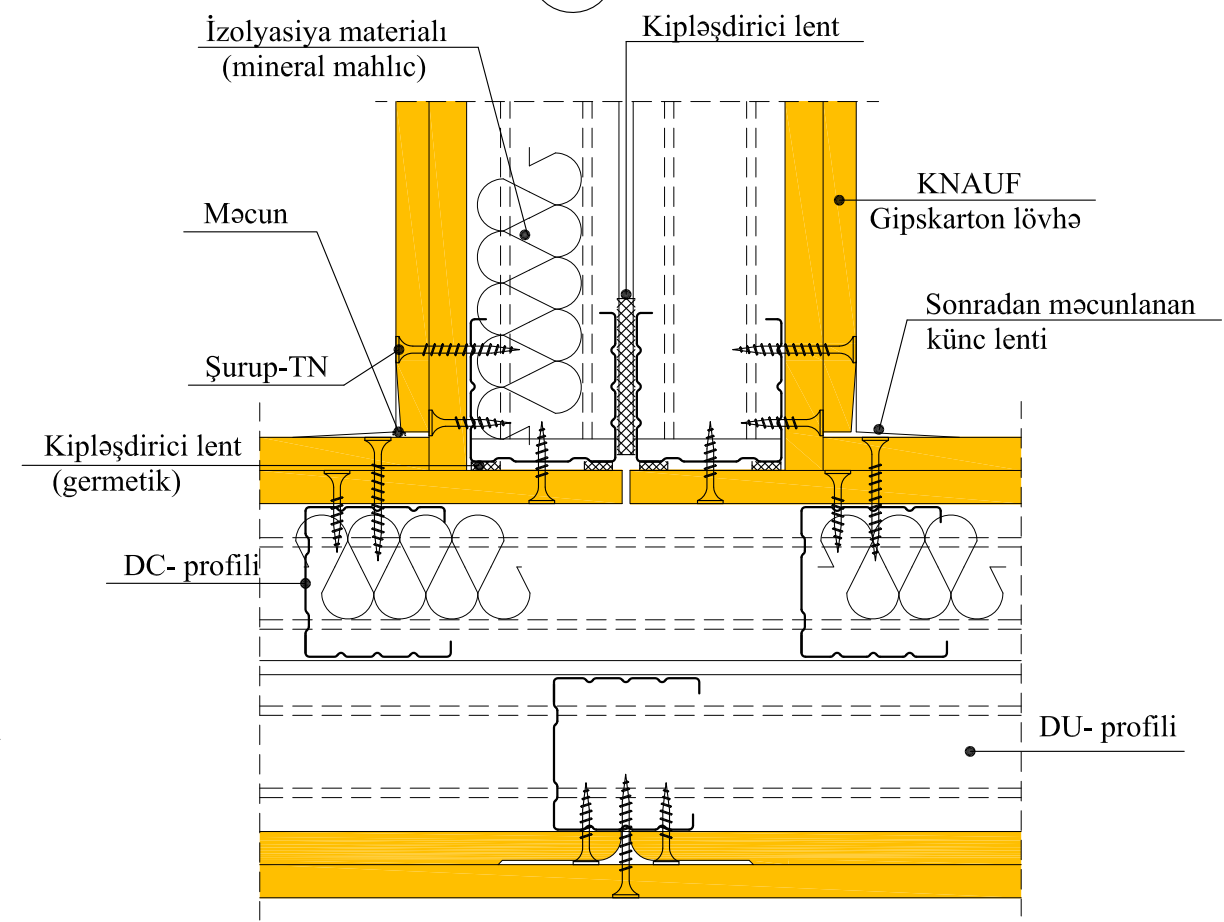
variant 1

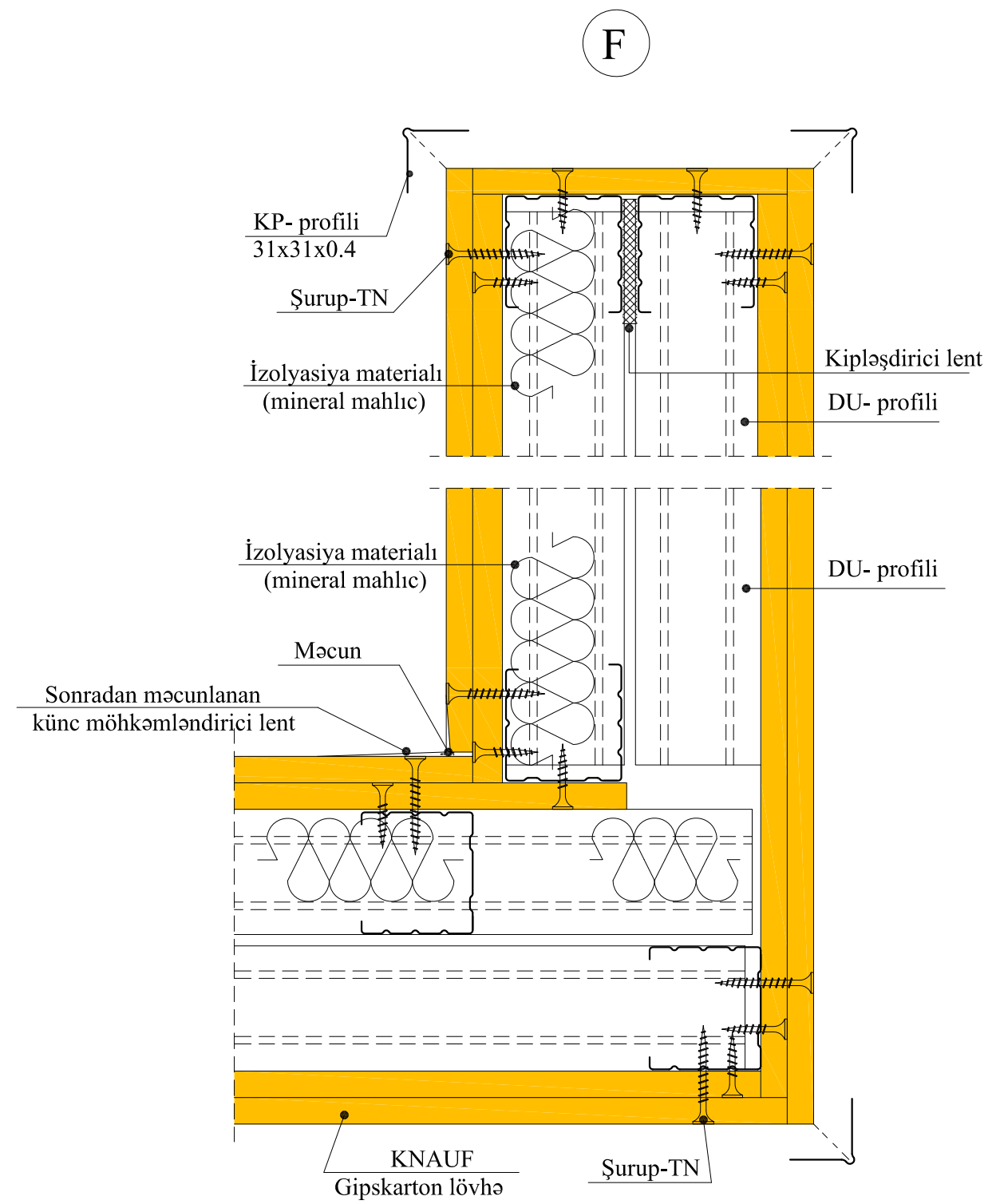
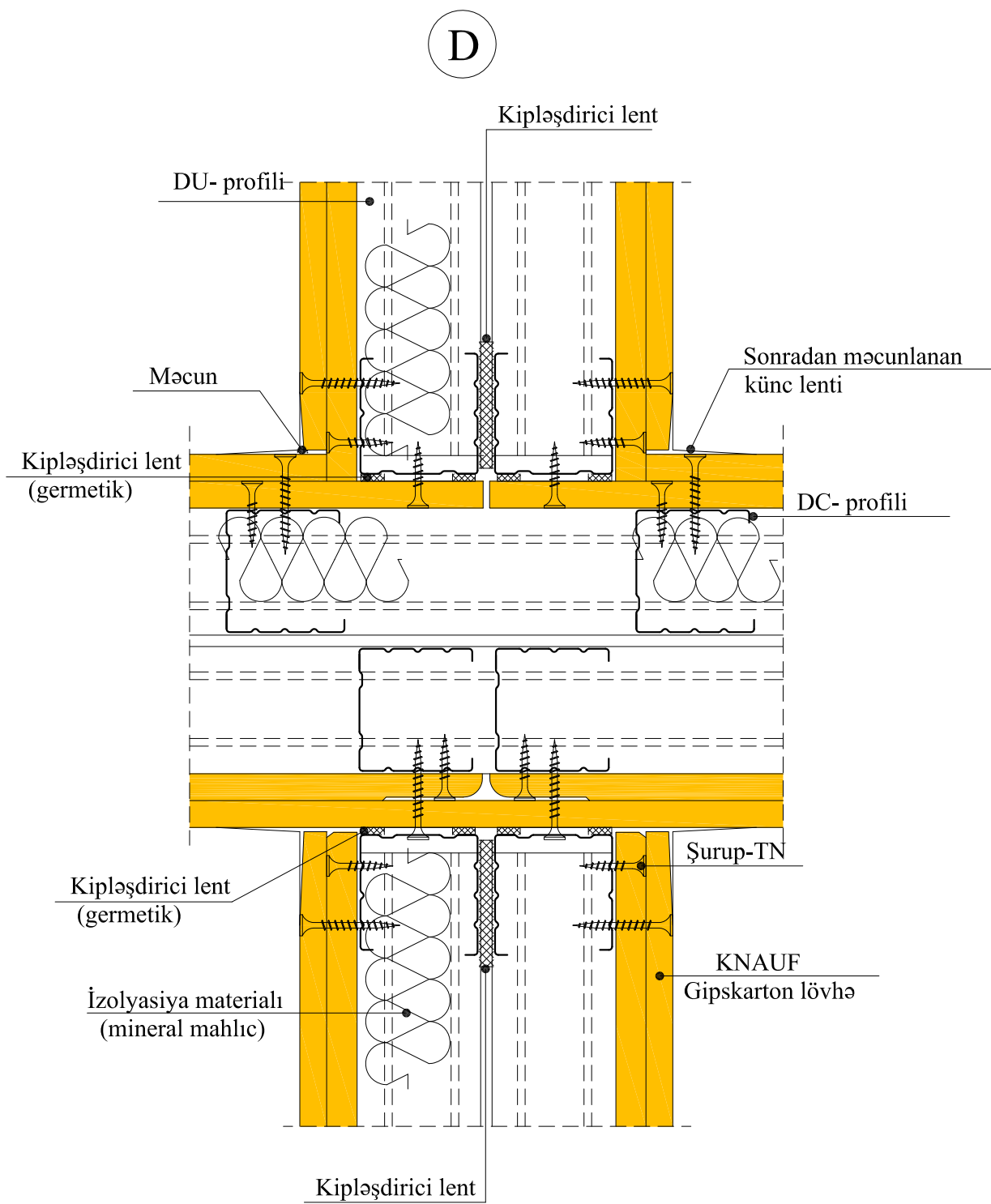


B

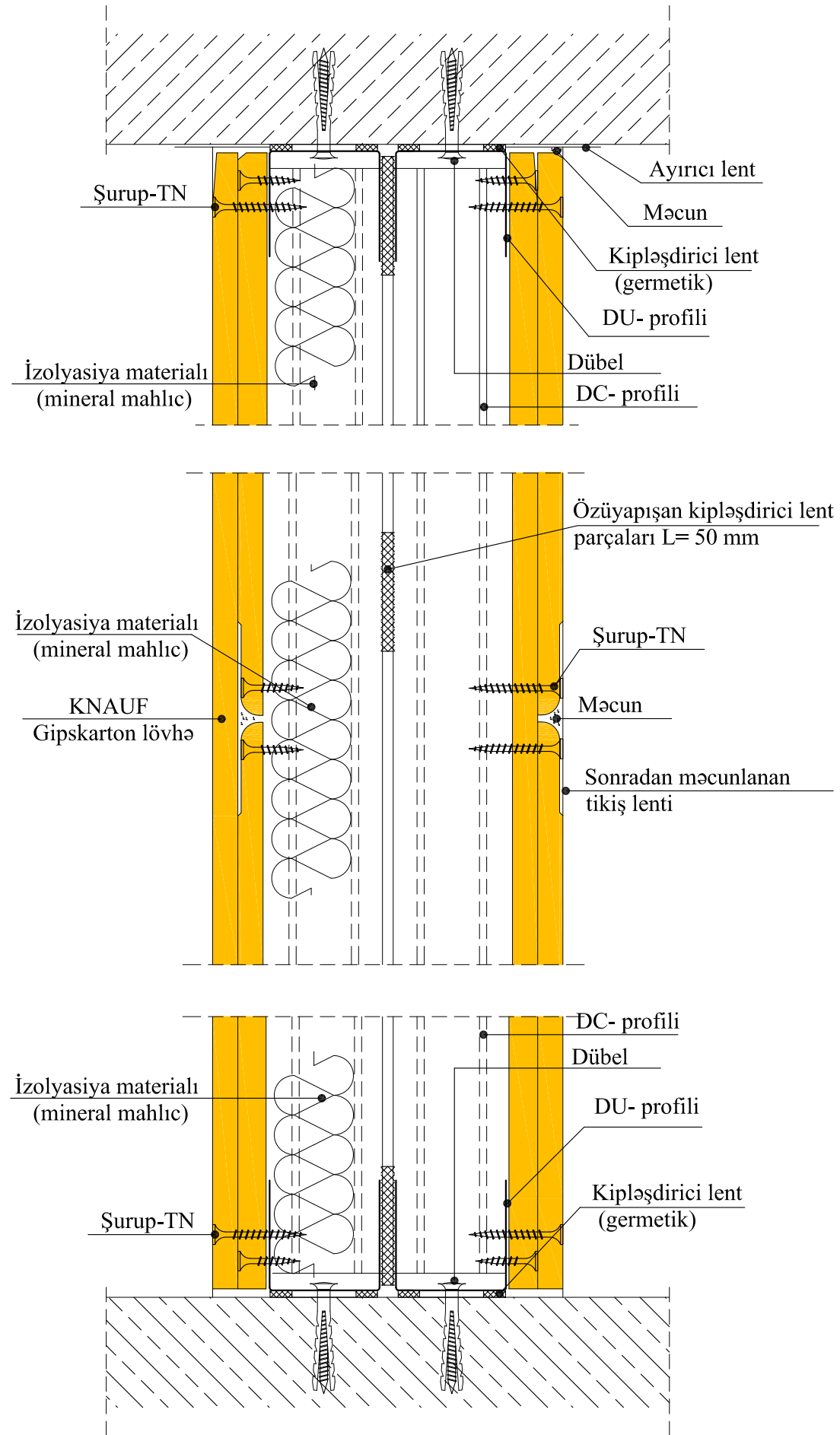


C



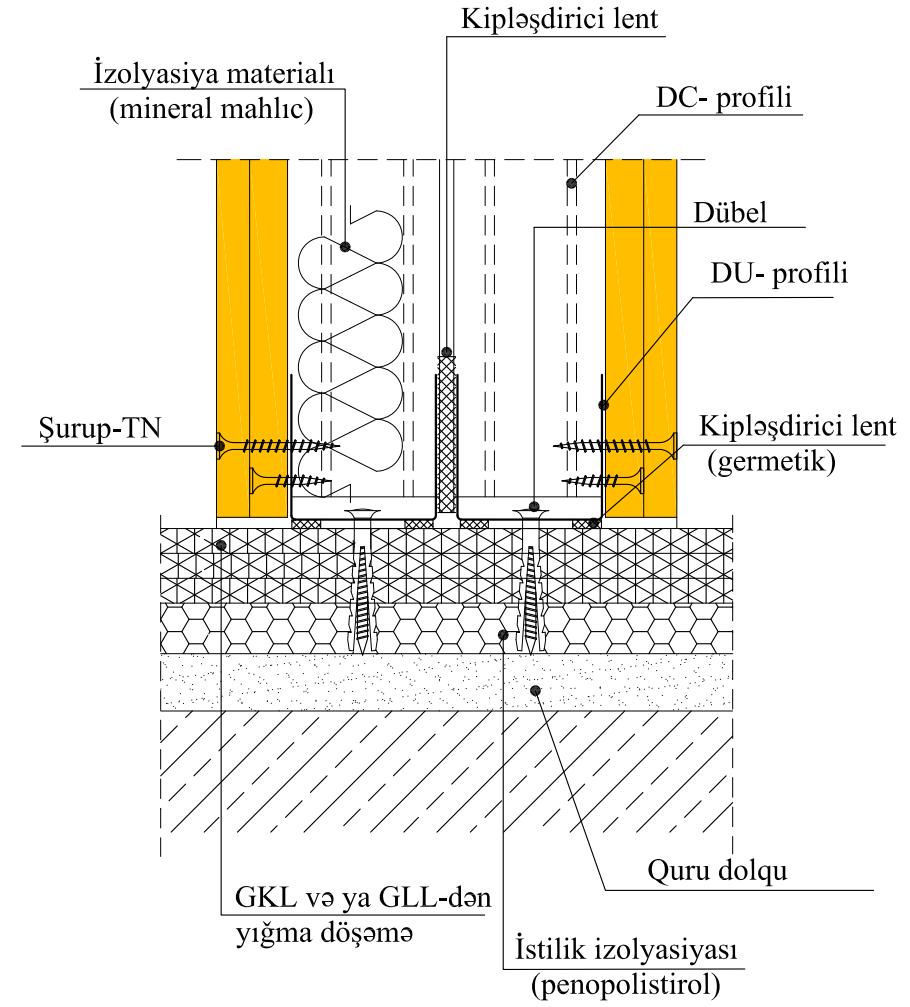


Şaquli kəsik

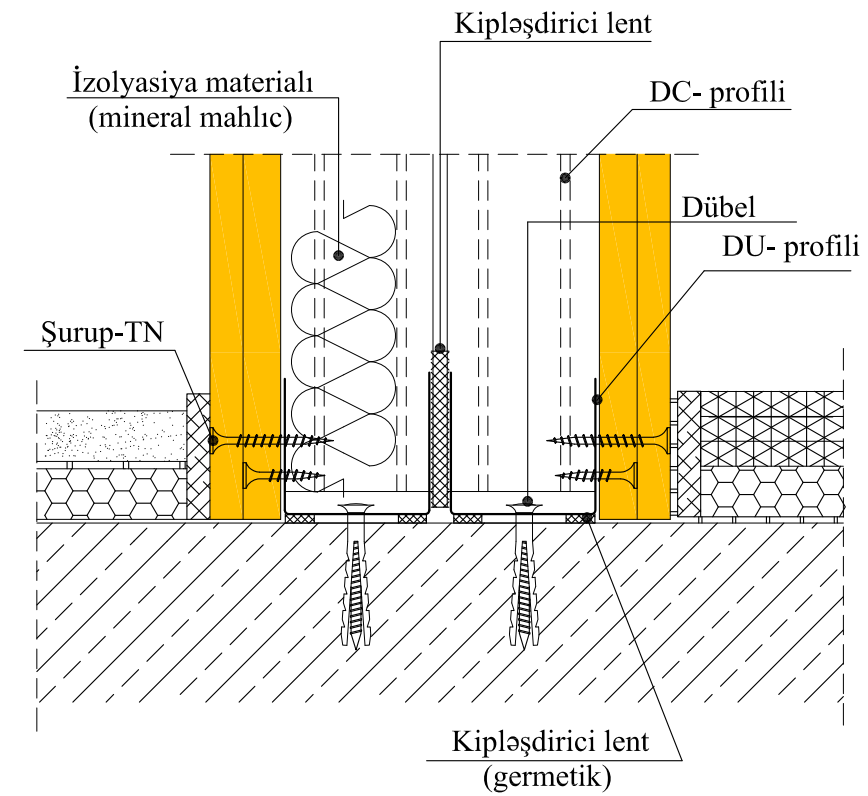


Döşəmə ilə birləşmə:

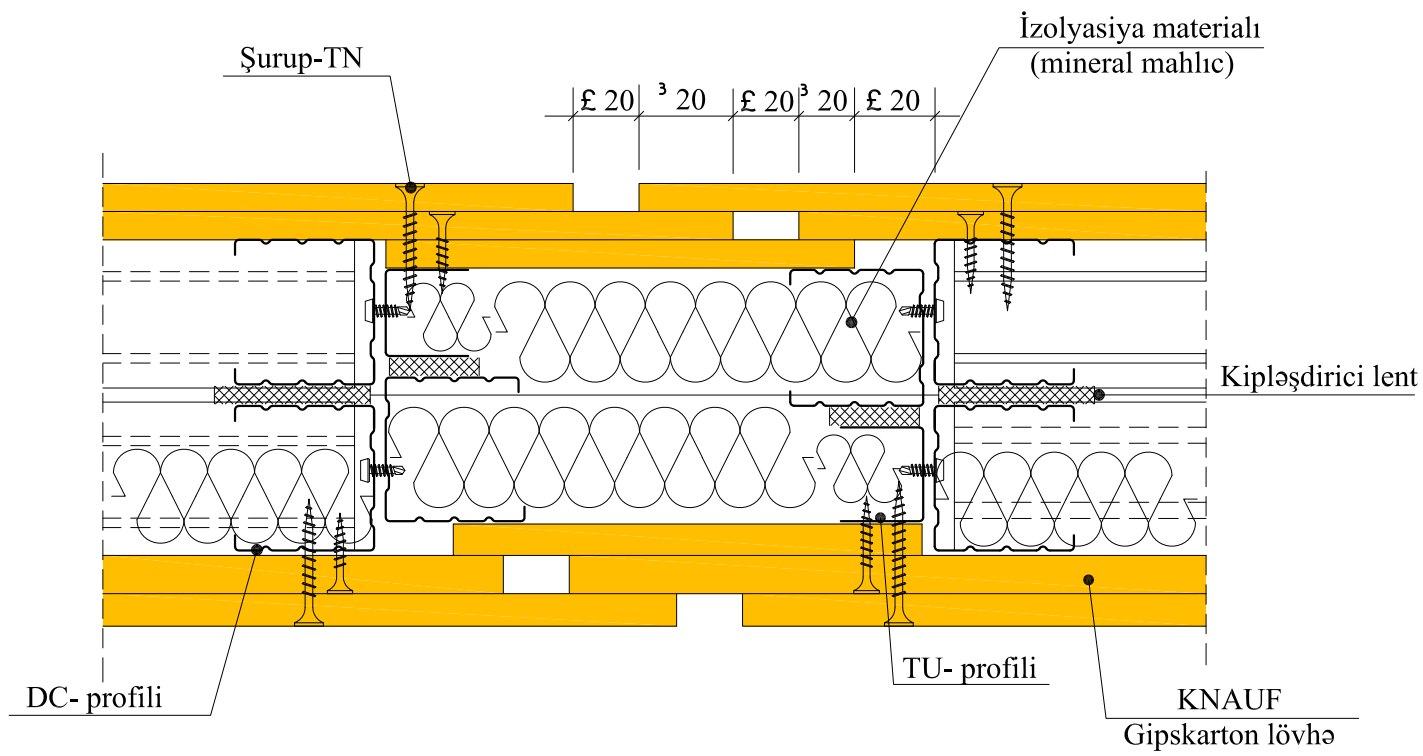
a) quru yığma döşəməyə birləşmə



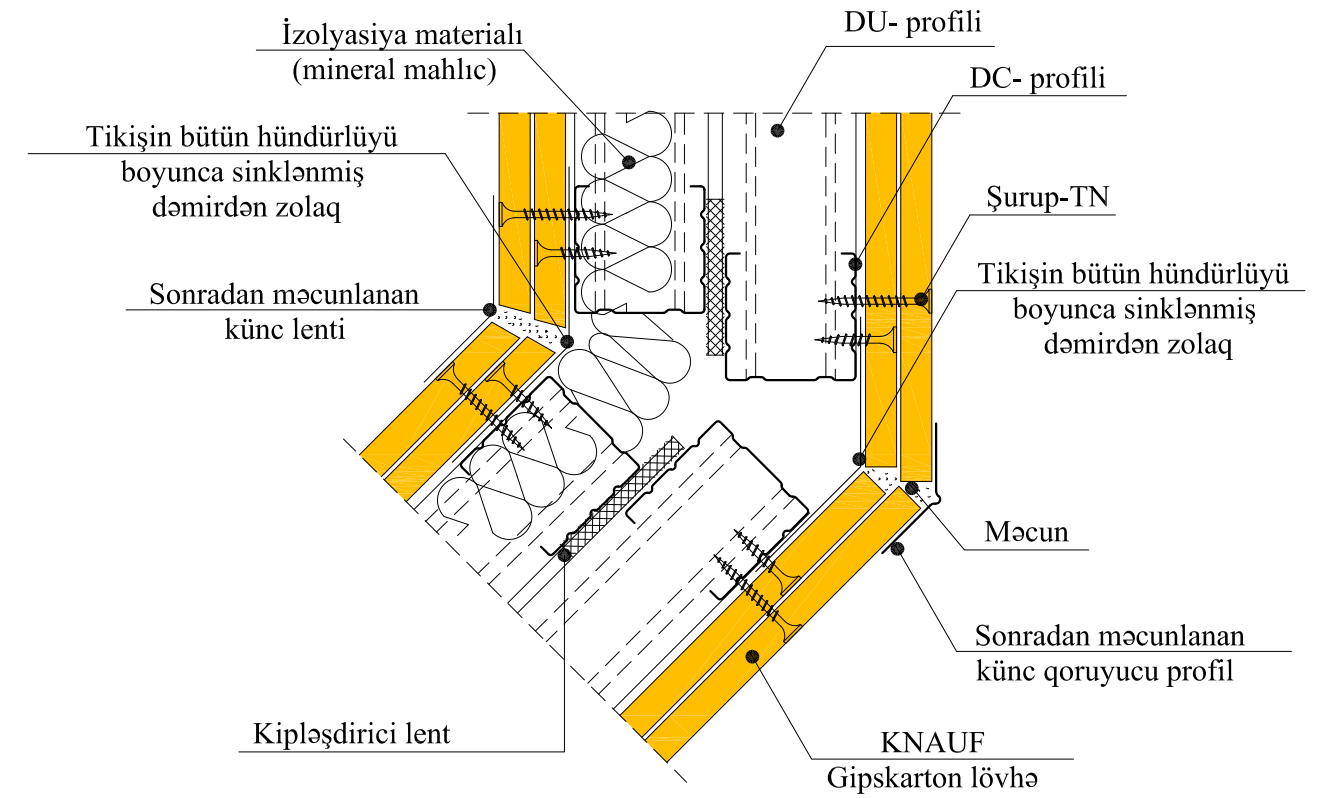
b) əsas döşəməyə birləşmə



Deformasiya tikişi



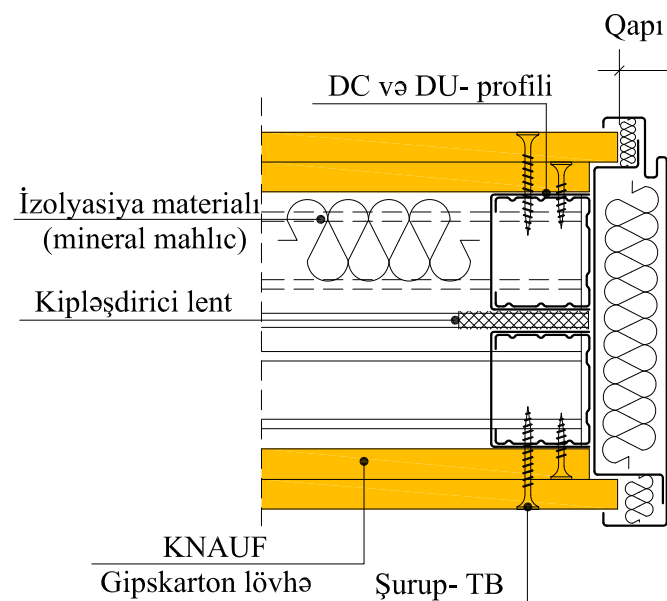
F
(bucaq ≠ 90°)



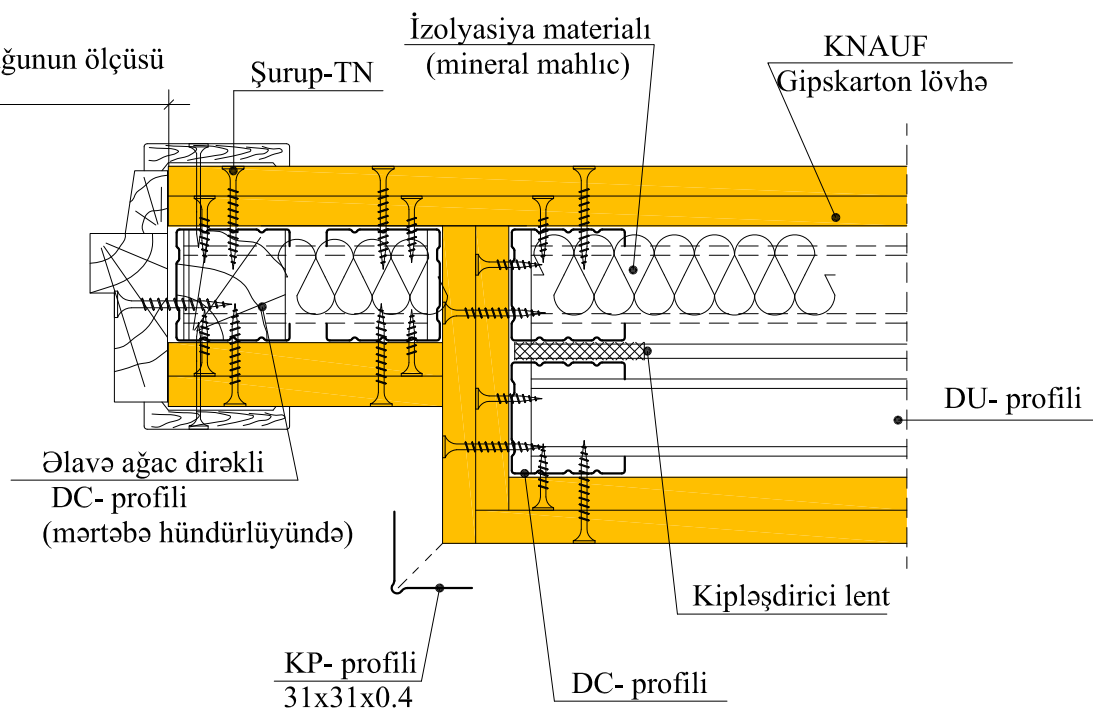
Uzunluğu 15 m-dən çox olan arakəsmələrdə mütəhərrik tikişi qoyulmalıdır

E

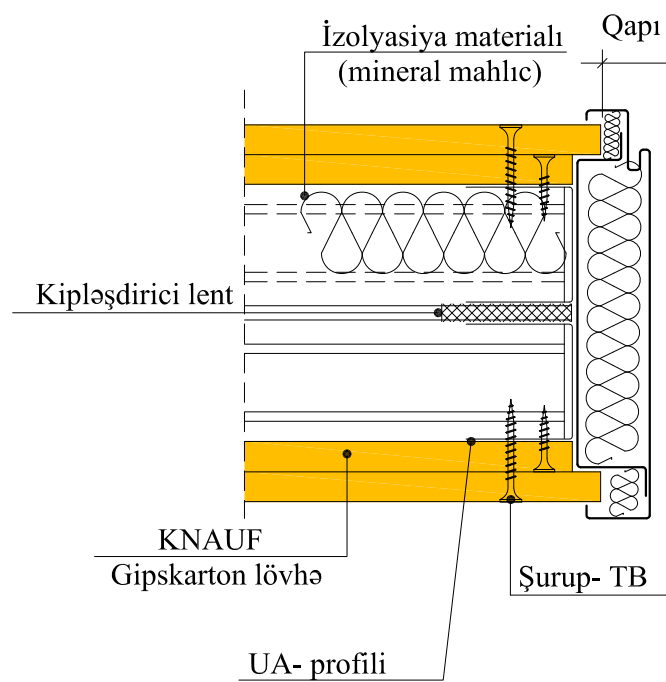
variant 1



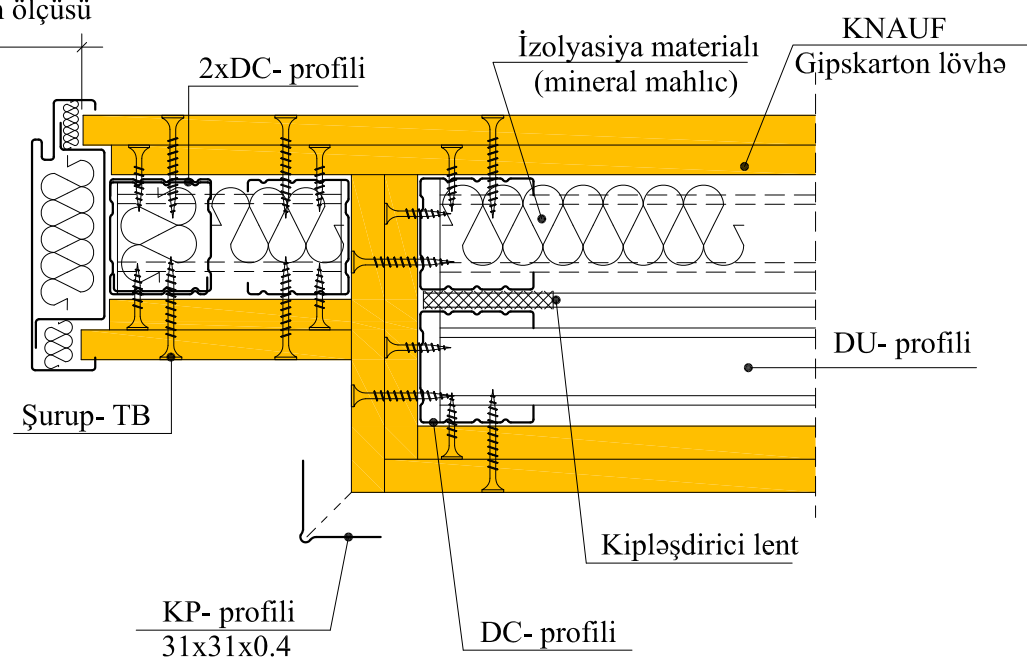
variant 2

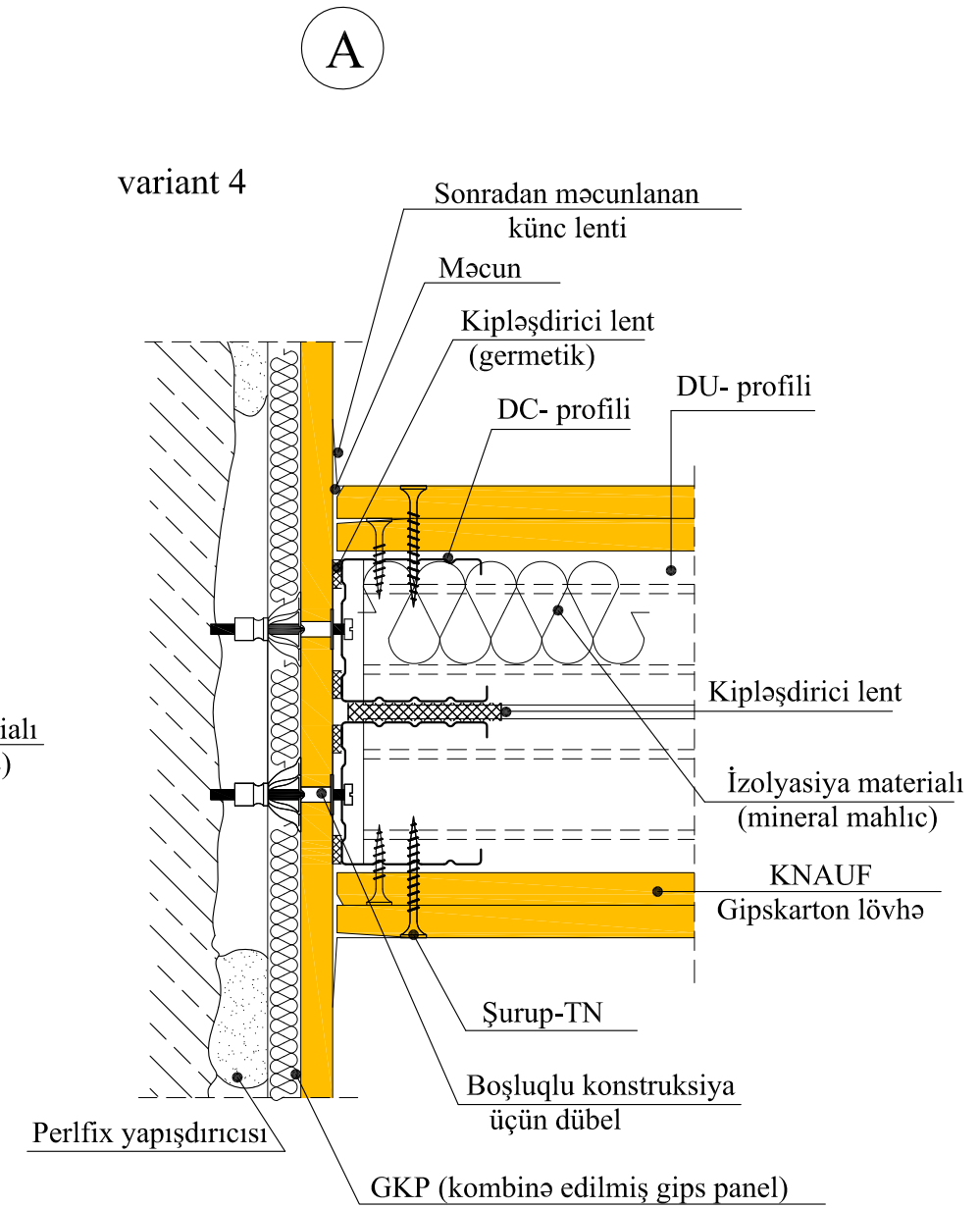
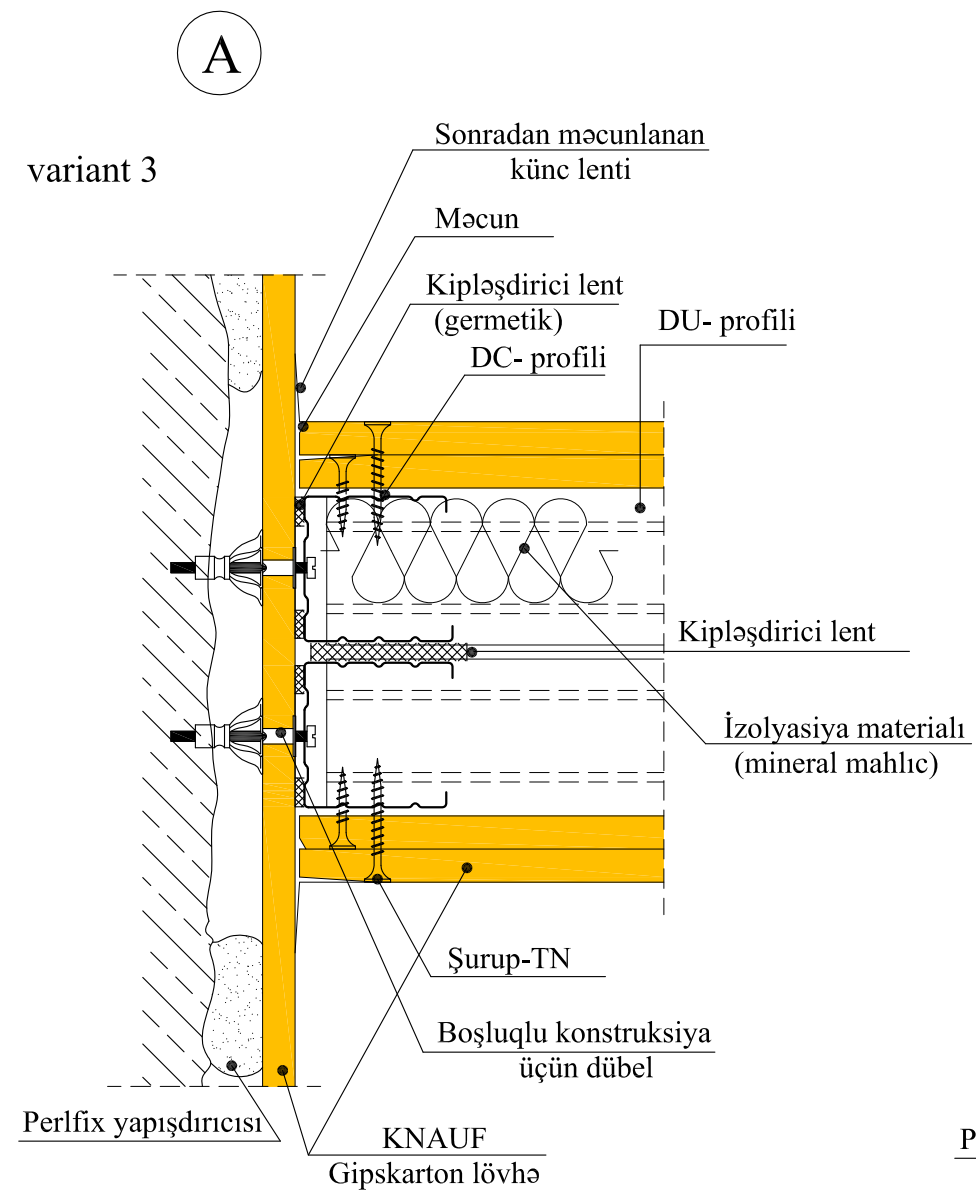
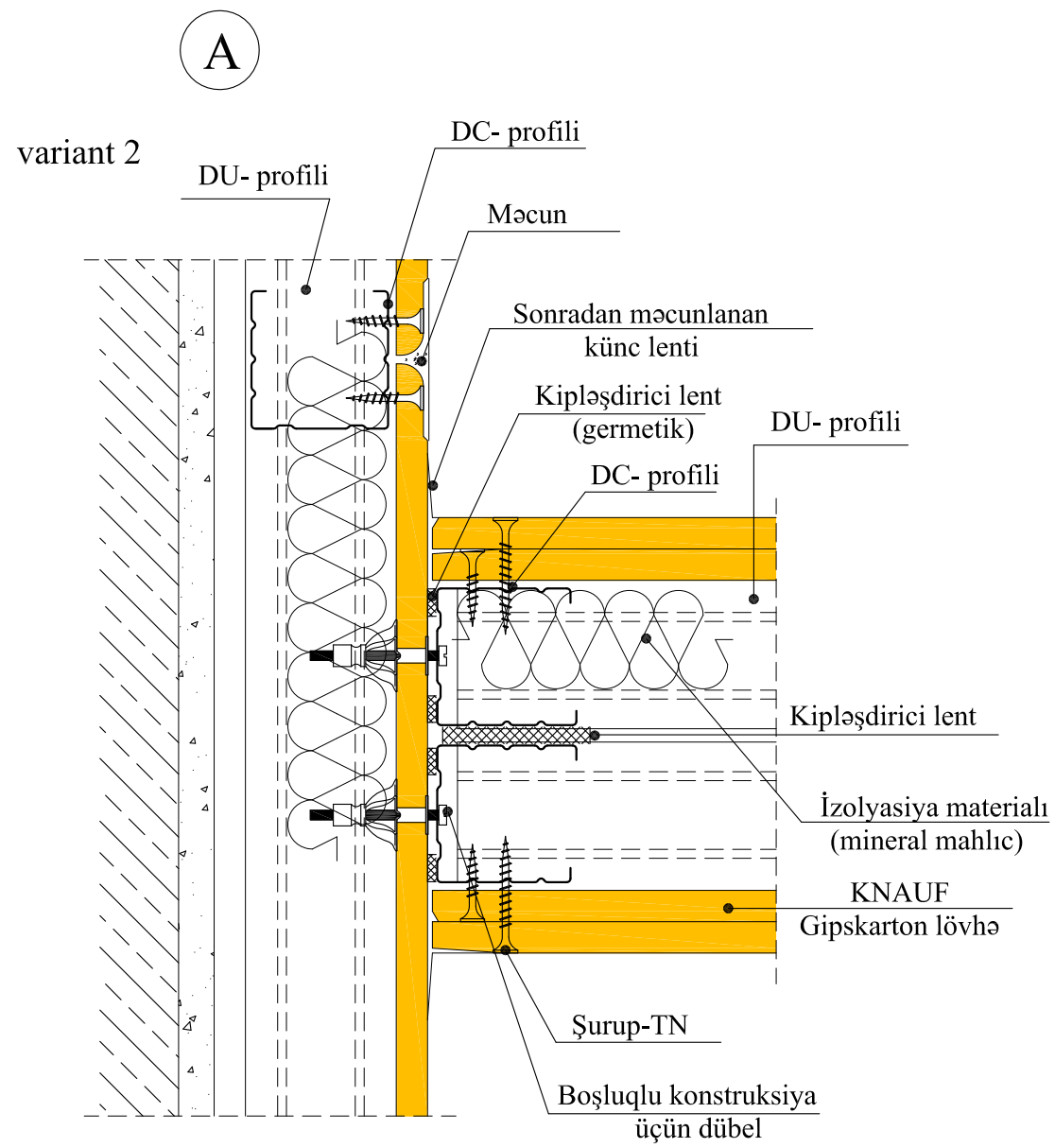


variant 3



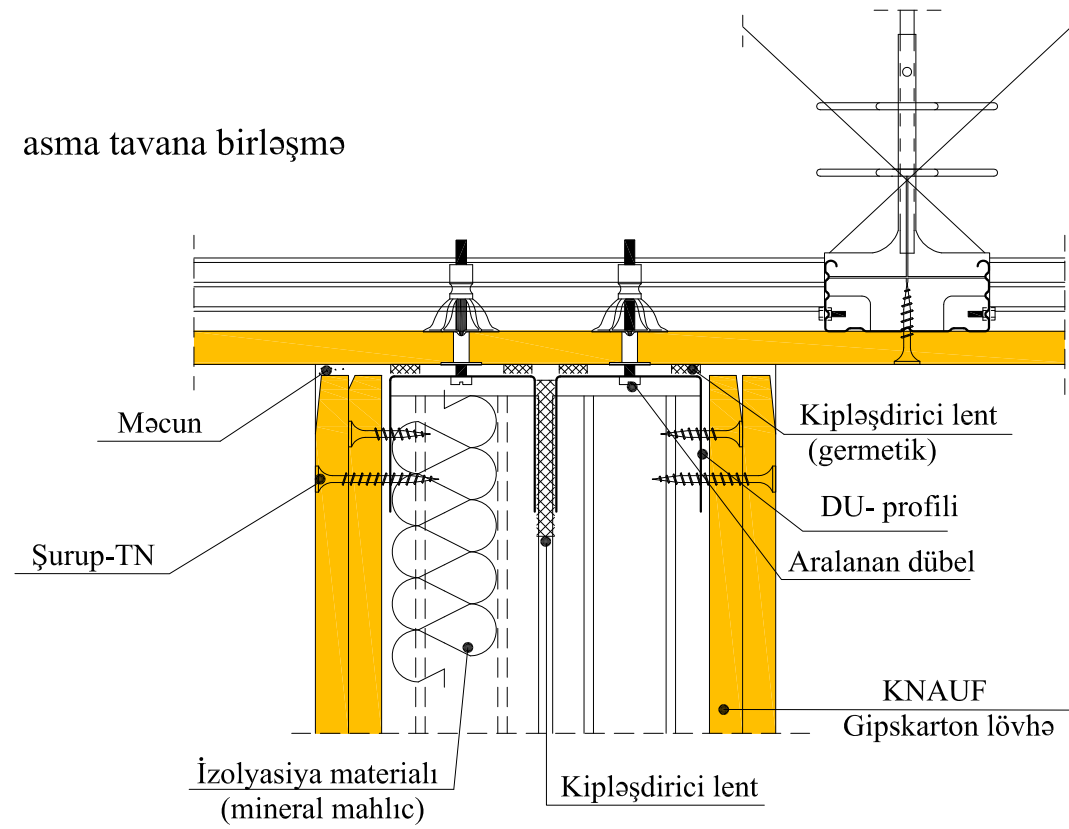
variant 4



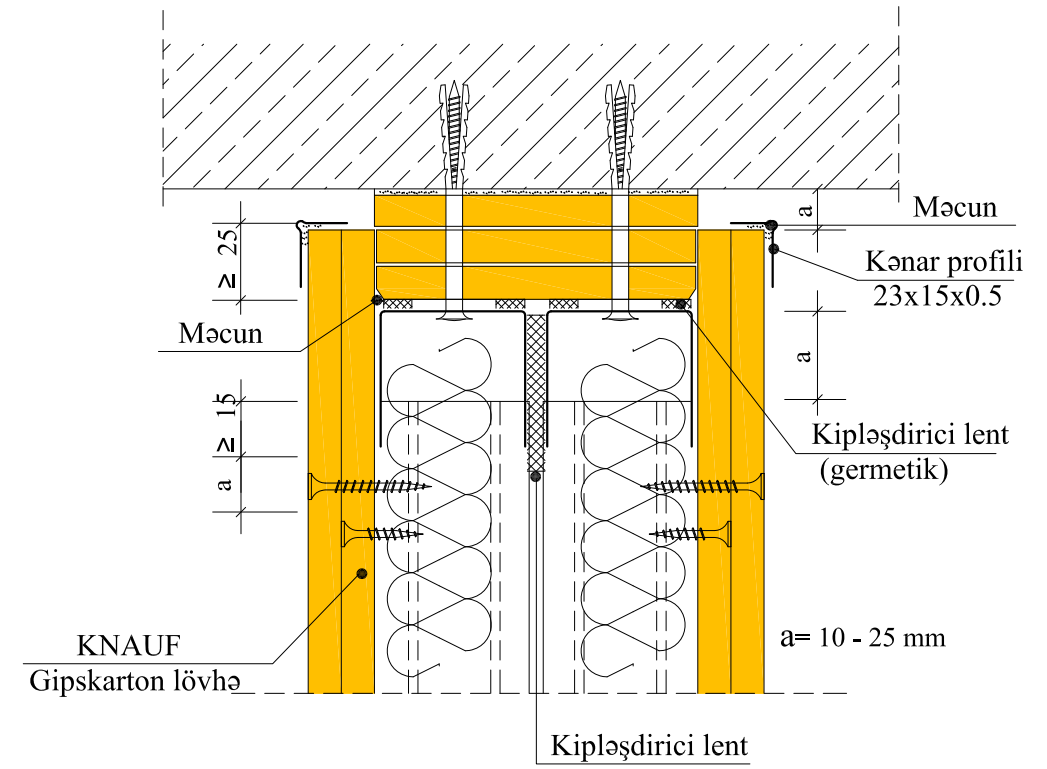


Tavana sət birləşmə

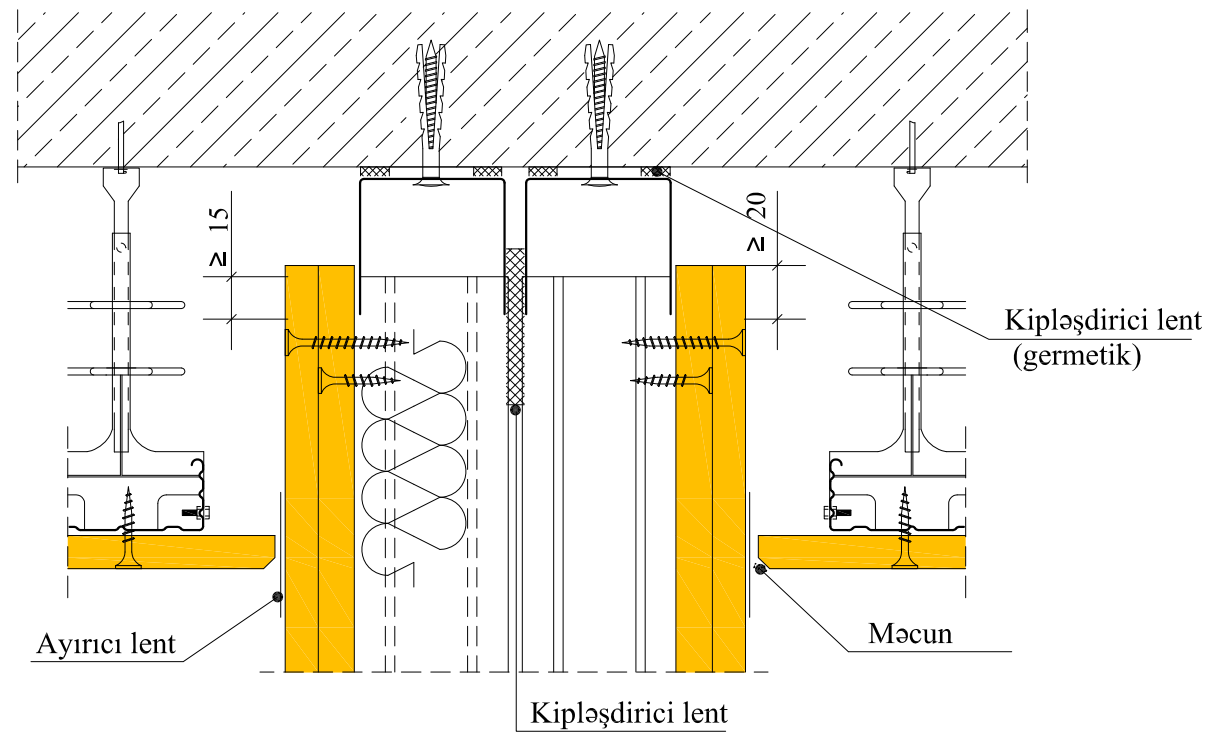
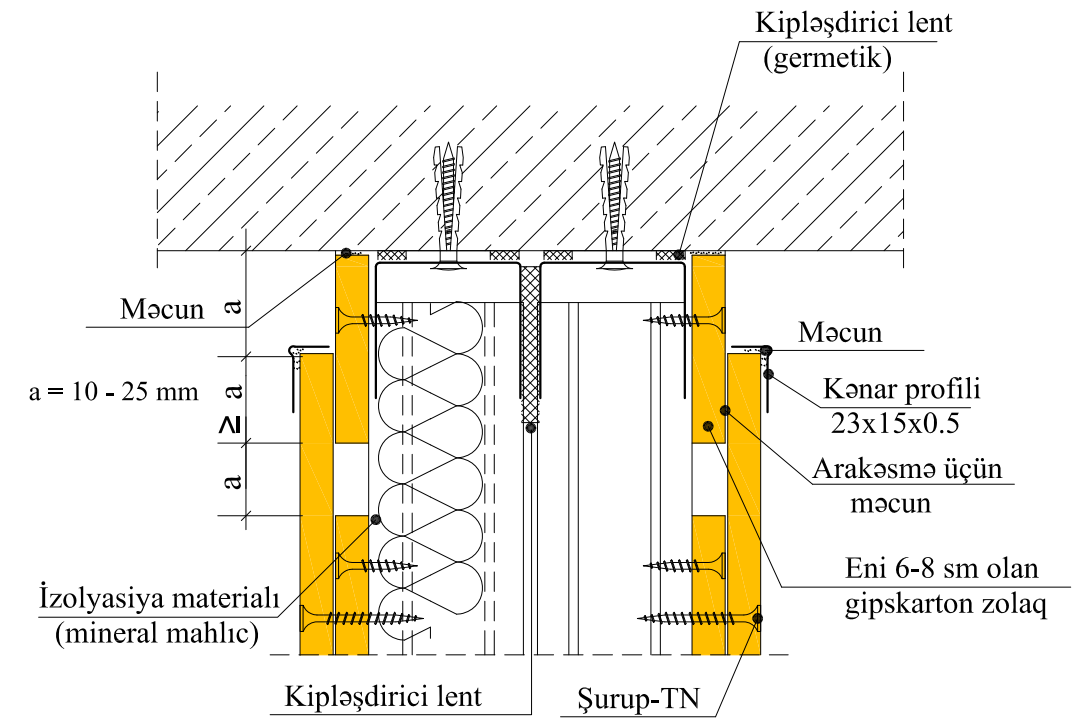
asma tavana birləşmə



Əsas tavana bərkidilmə



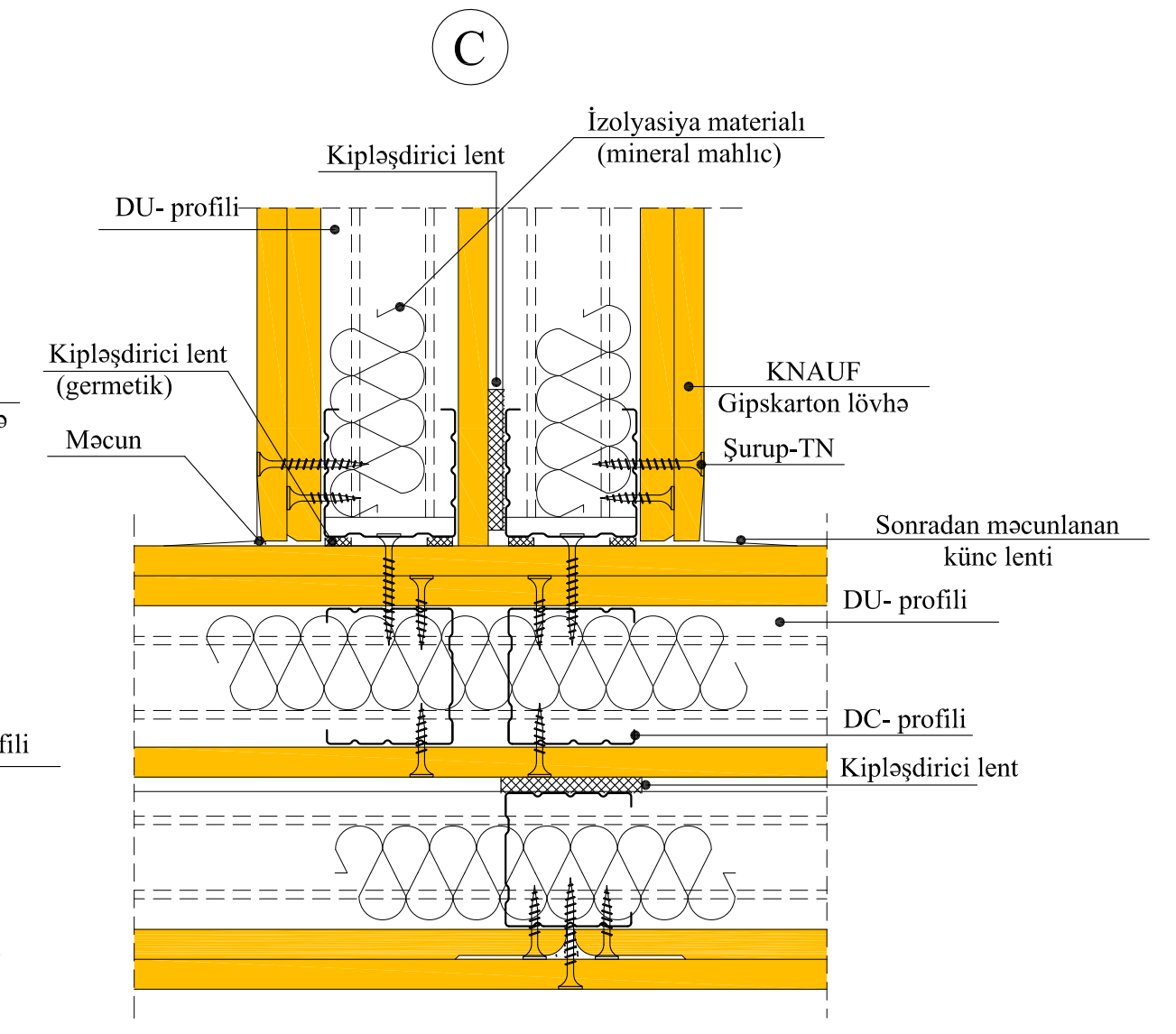
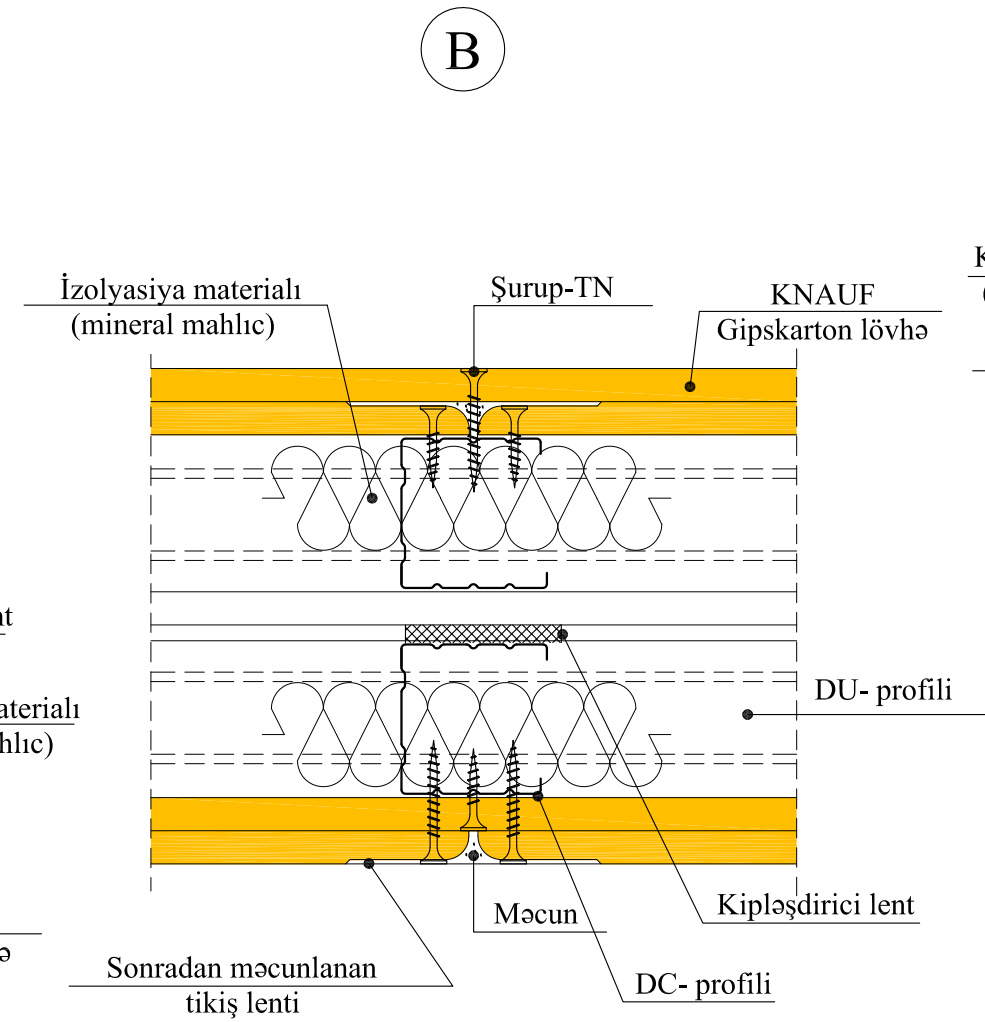
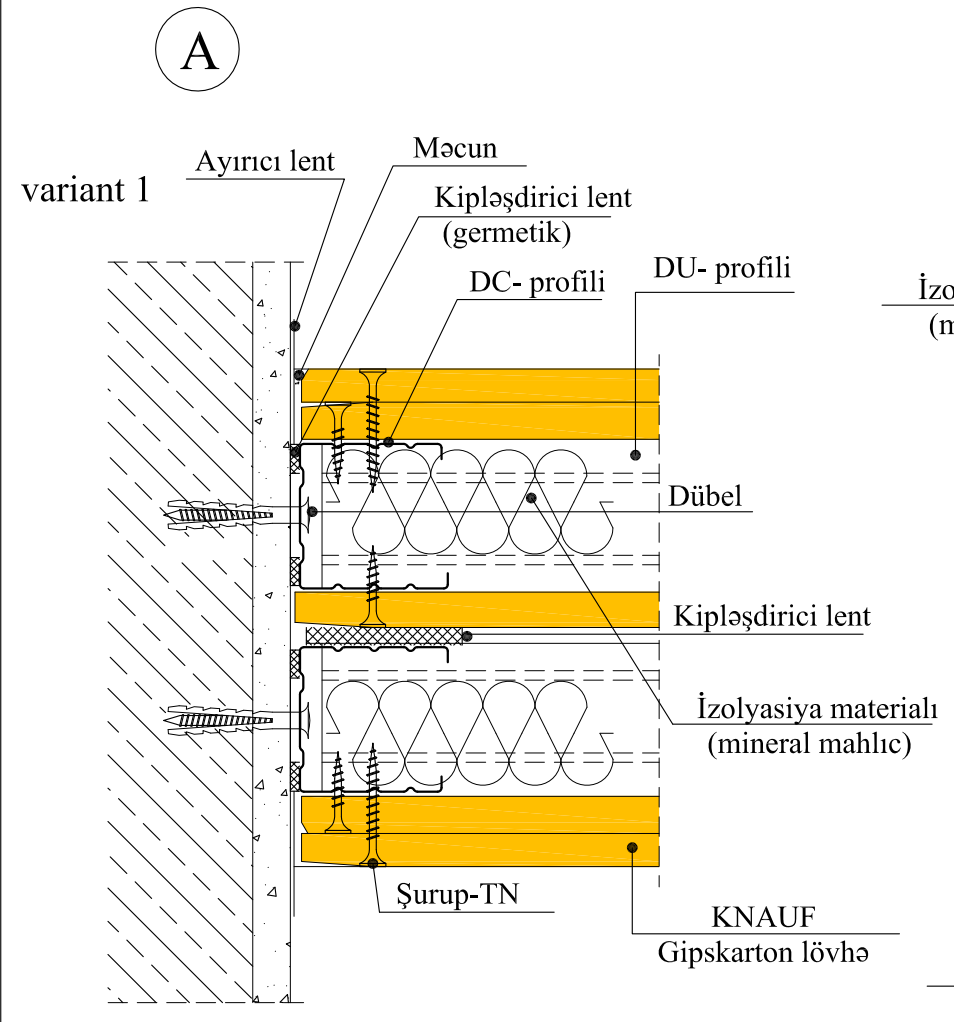
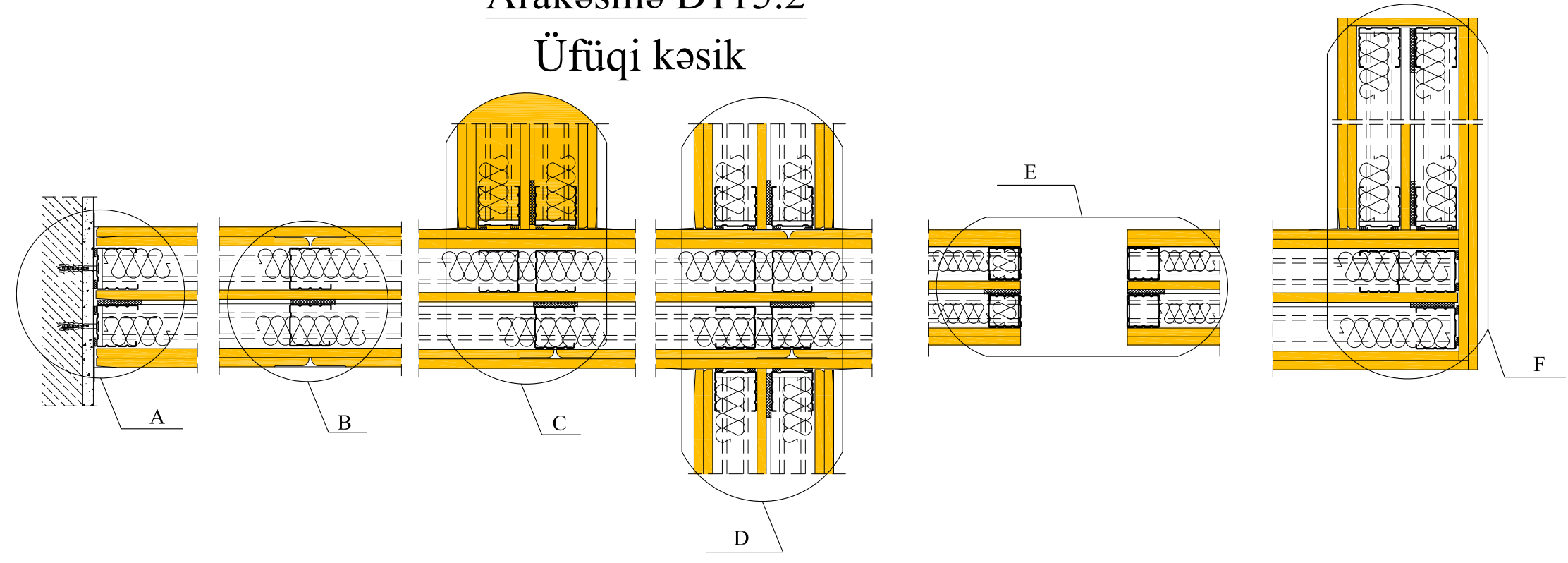
Tavana mütəhərrik birləşmə

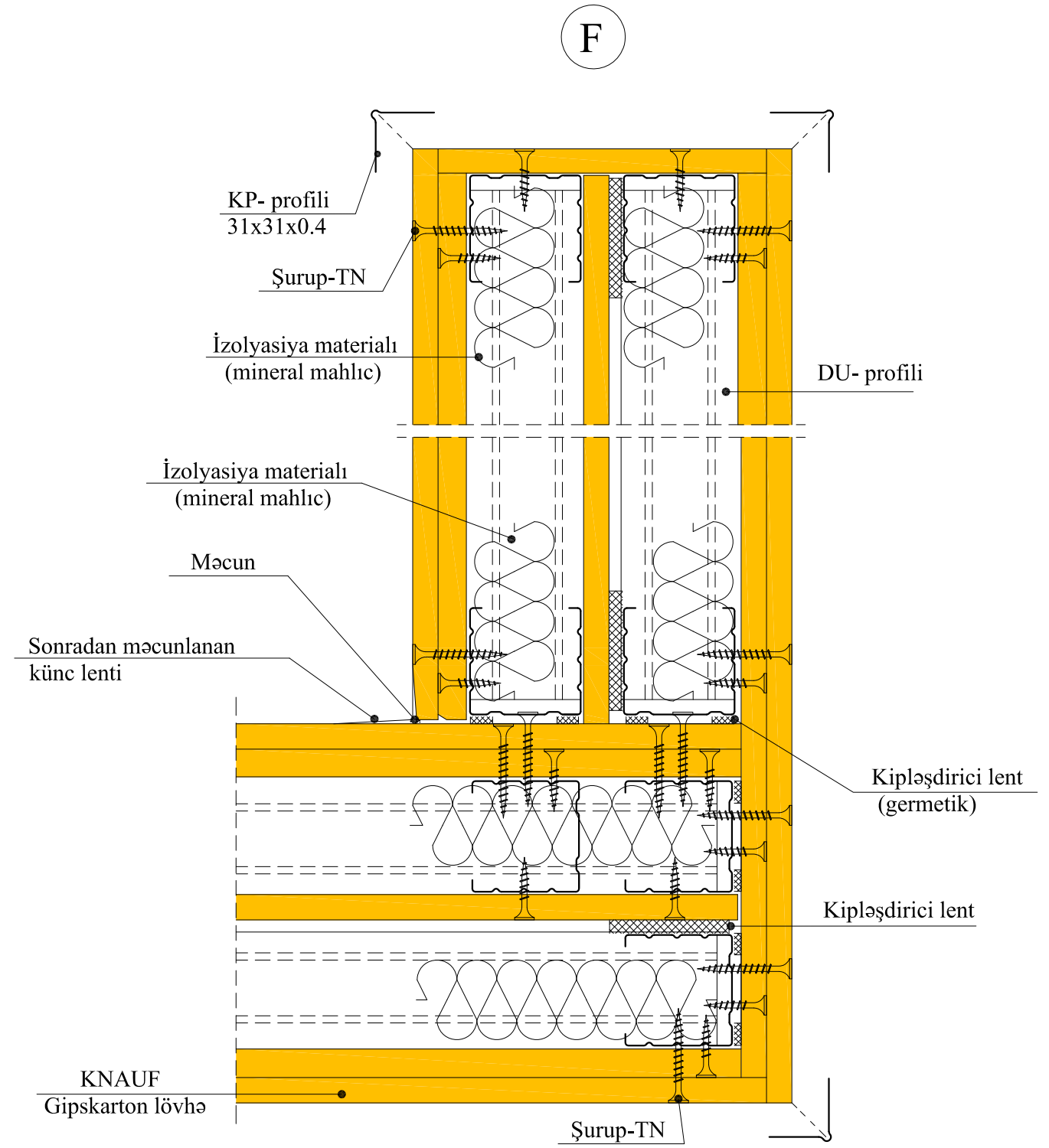
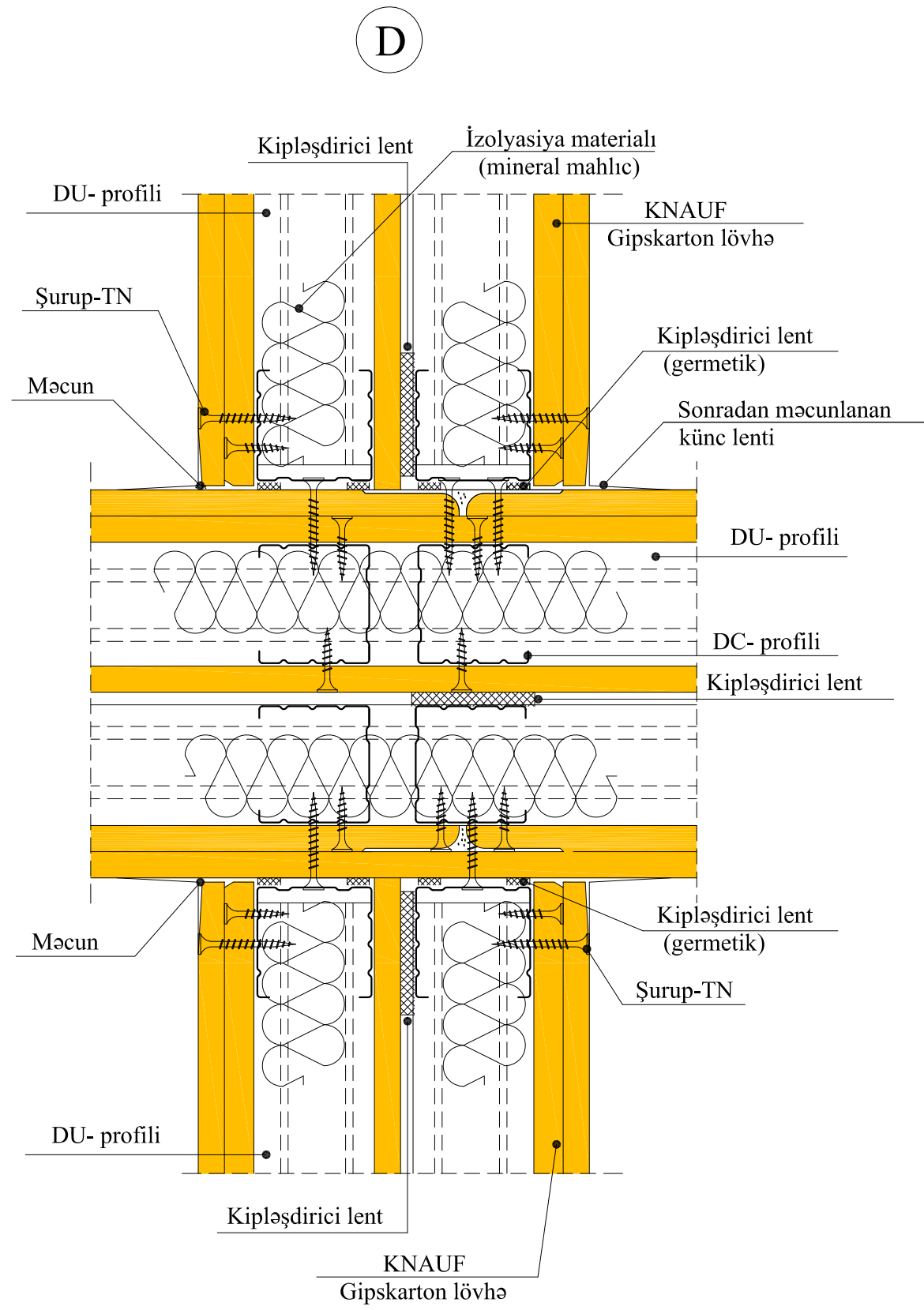
asma tavanın qapalı sistemi
ilə mütəhərrik birləşməsimütəhərrik birləşmə
(Səs izolyasiya tələblərini nəzərə almaqla)

Mərtəbələrarası örtüyün gözlənilən (hesabi) əyilmə göstəricisi 10mm-dən çox olarsa arakəsmənin tavana oynaq birləşməsi nəzərdə tutulmalıdır.

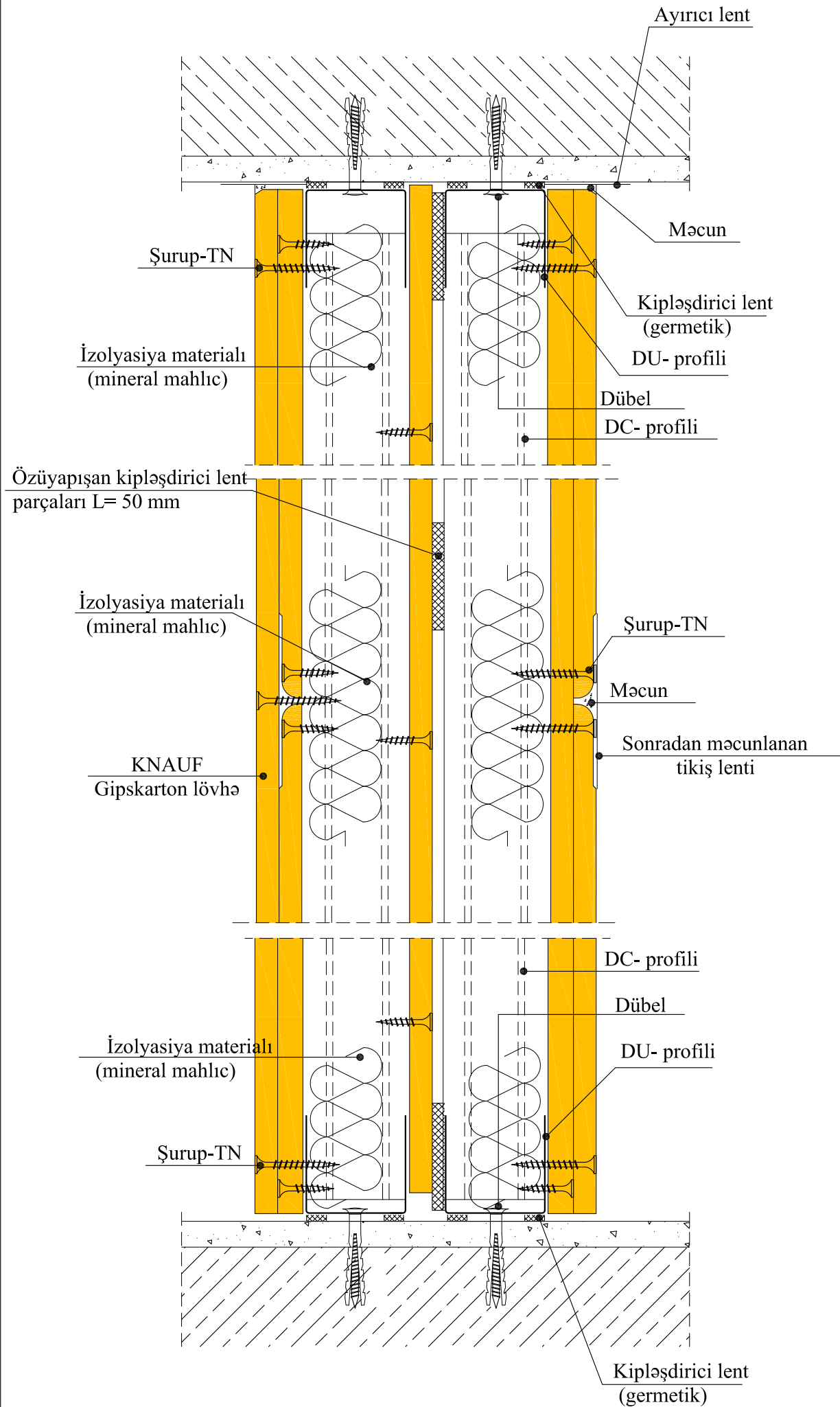
Arakəsmə D115.2

Üfüqi kəsik



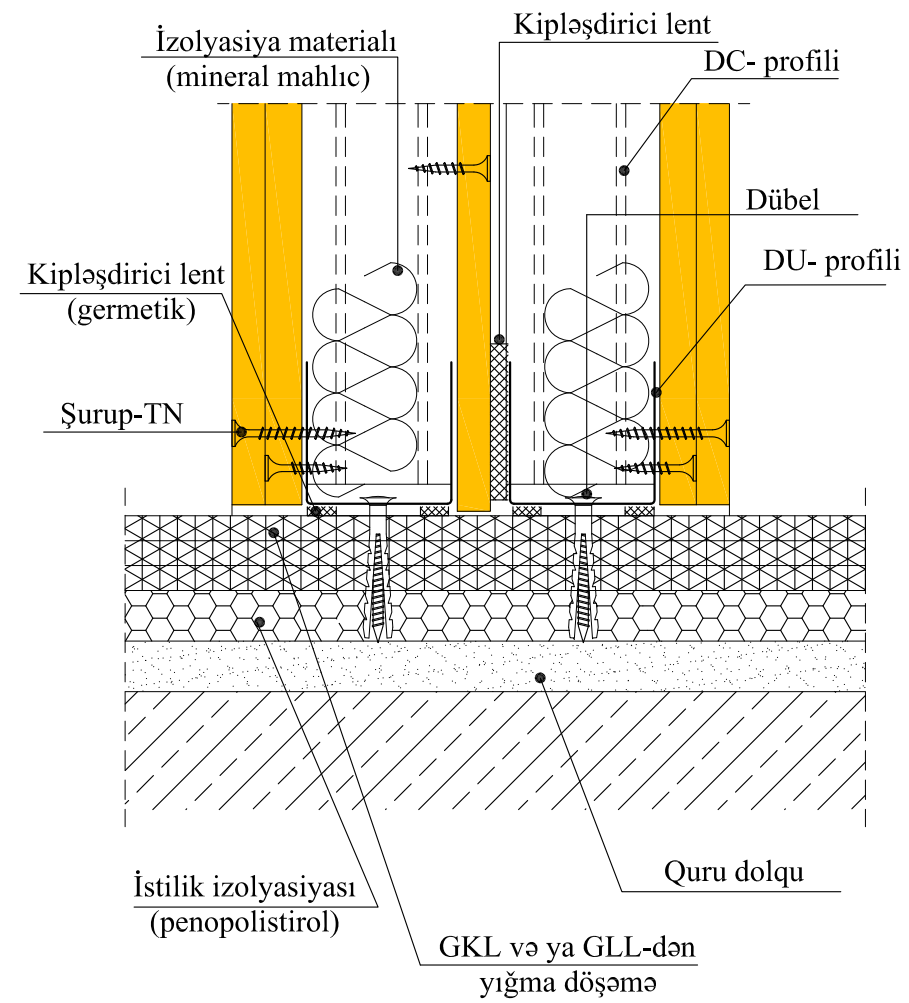


Şaquli kəsik

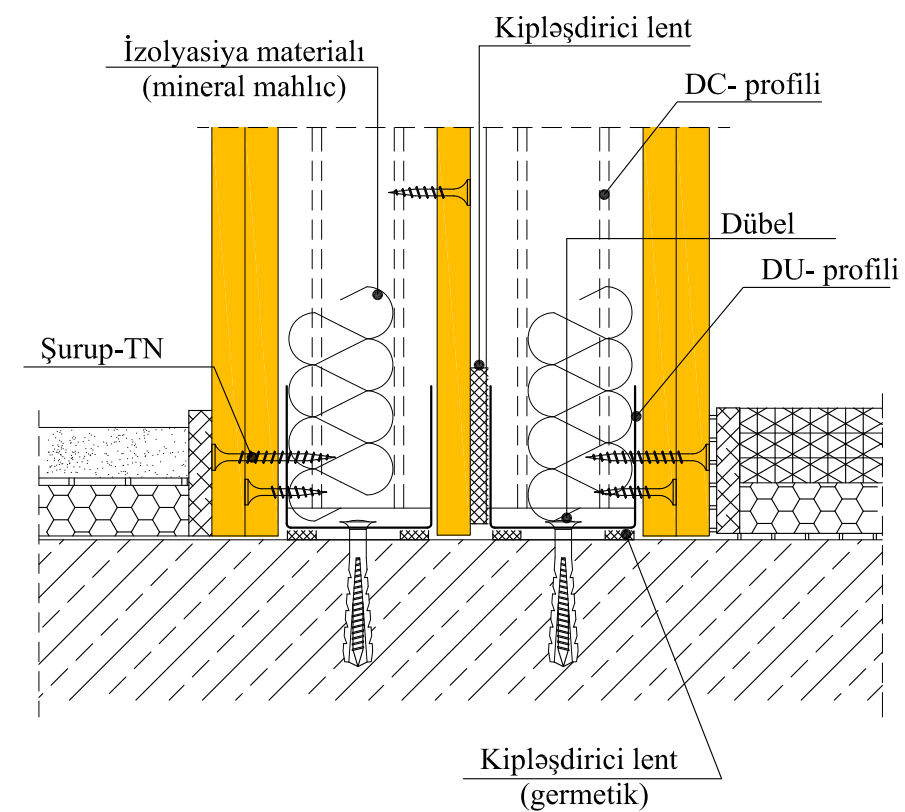


Döşəmə ilə birləşmə:

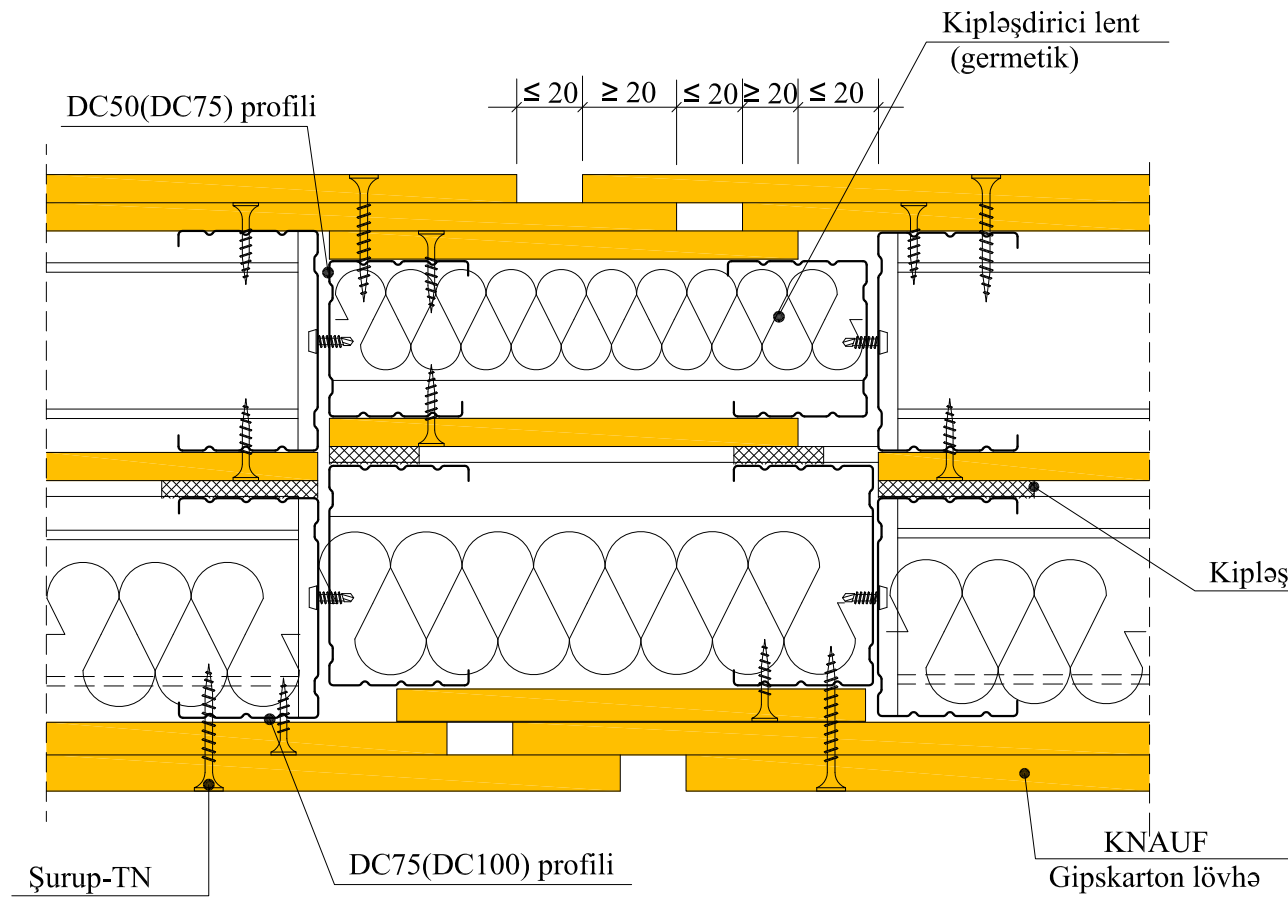
a) quru yığma döşəməyə birləşmə



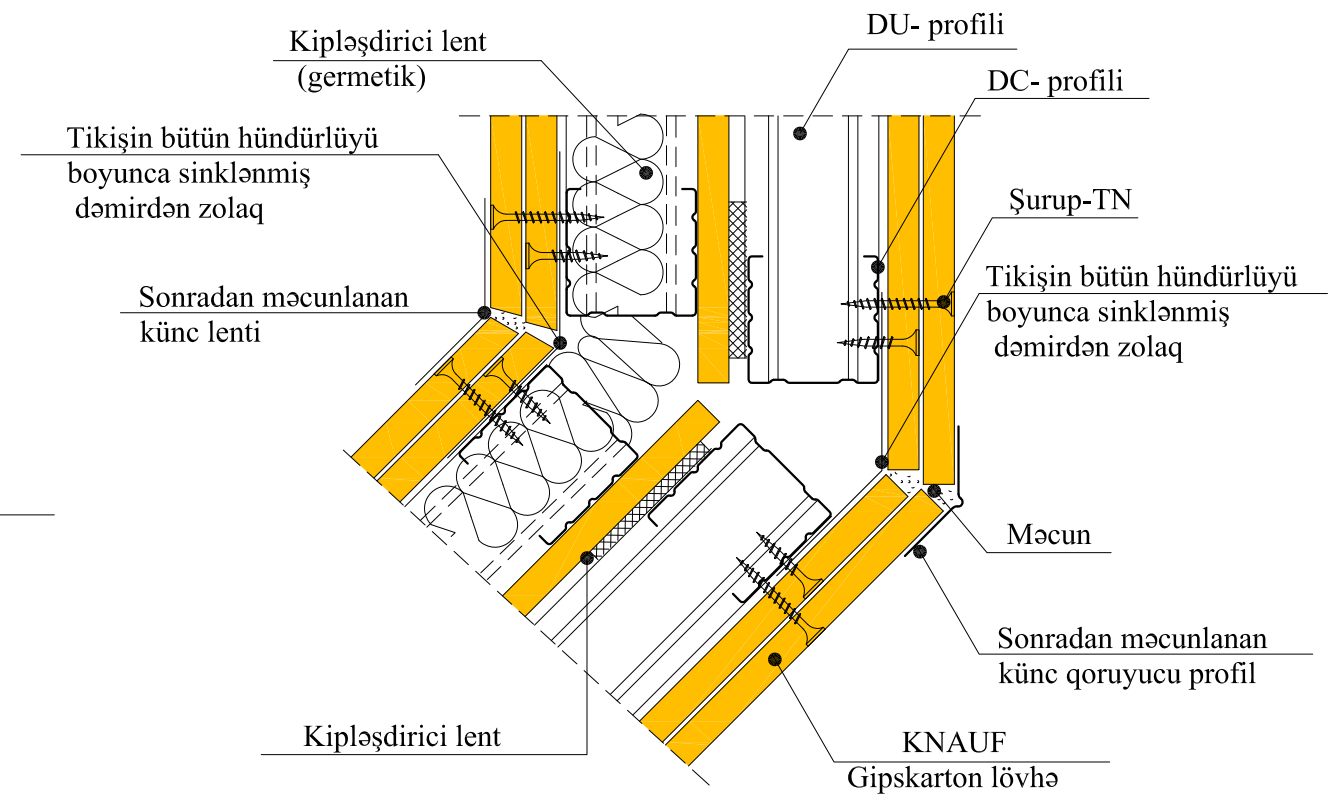
b) əsas döşəməyə birləşmə



Deformasiya tikişi

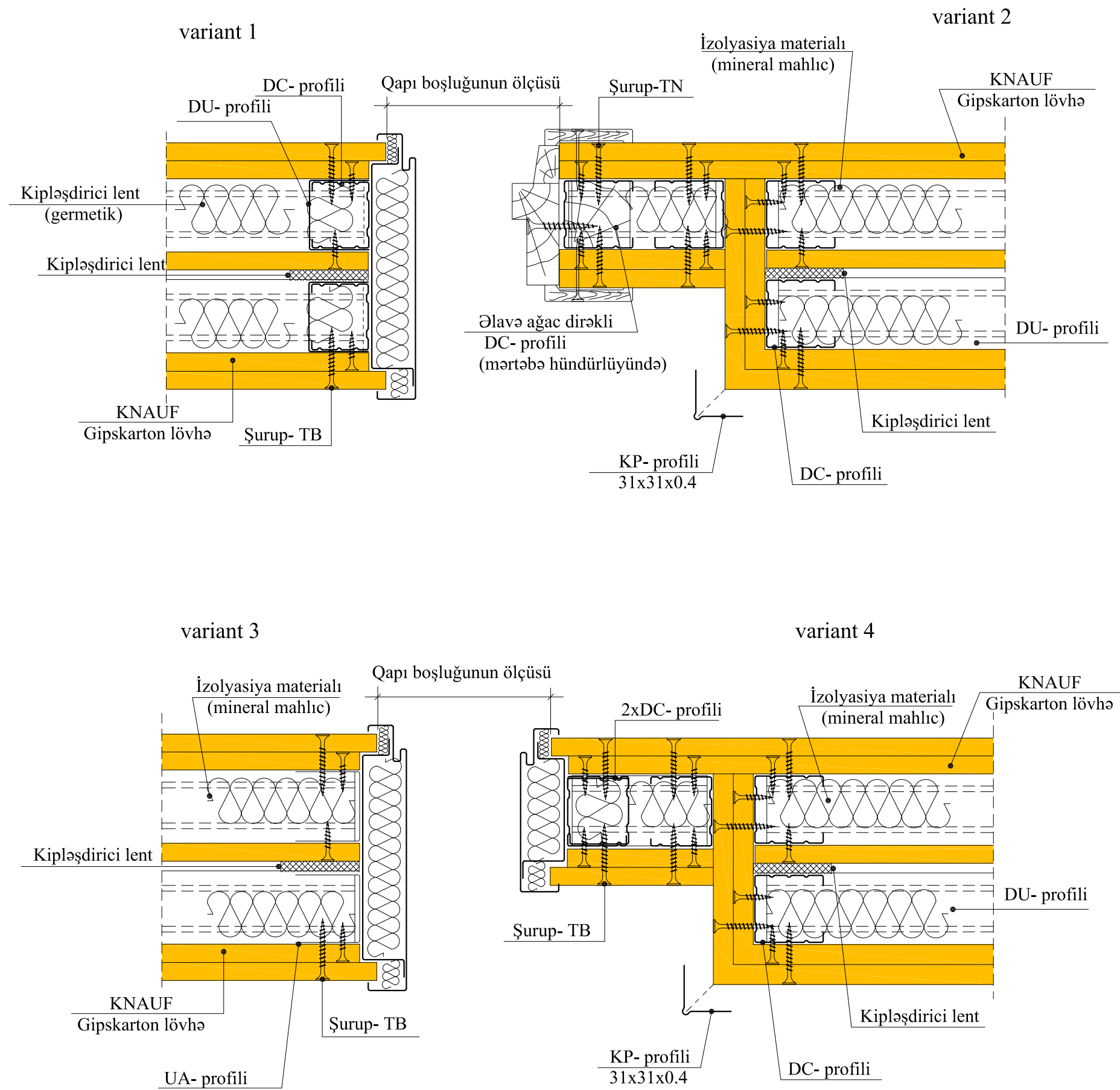


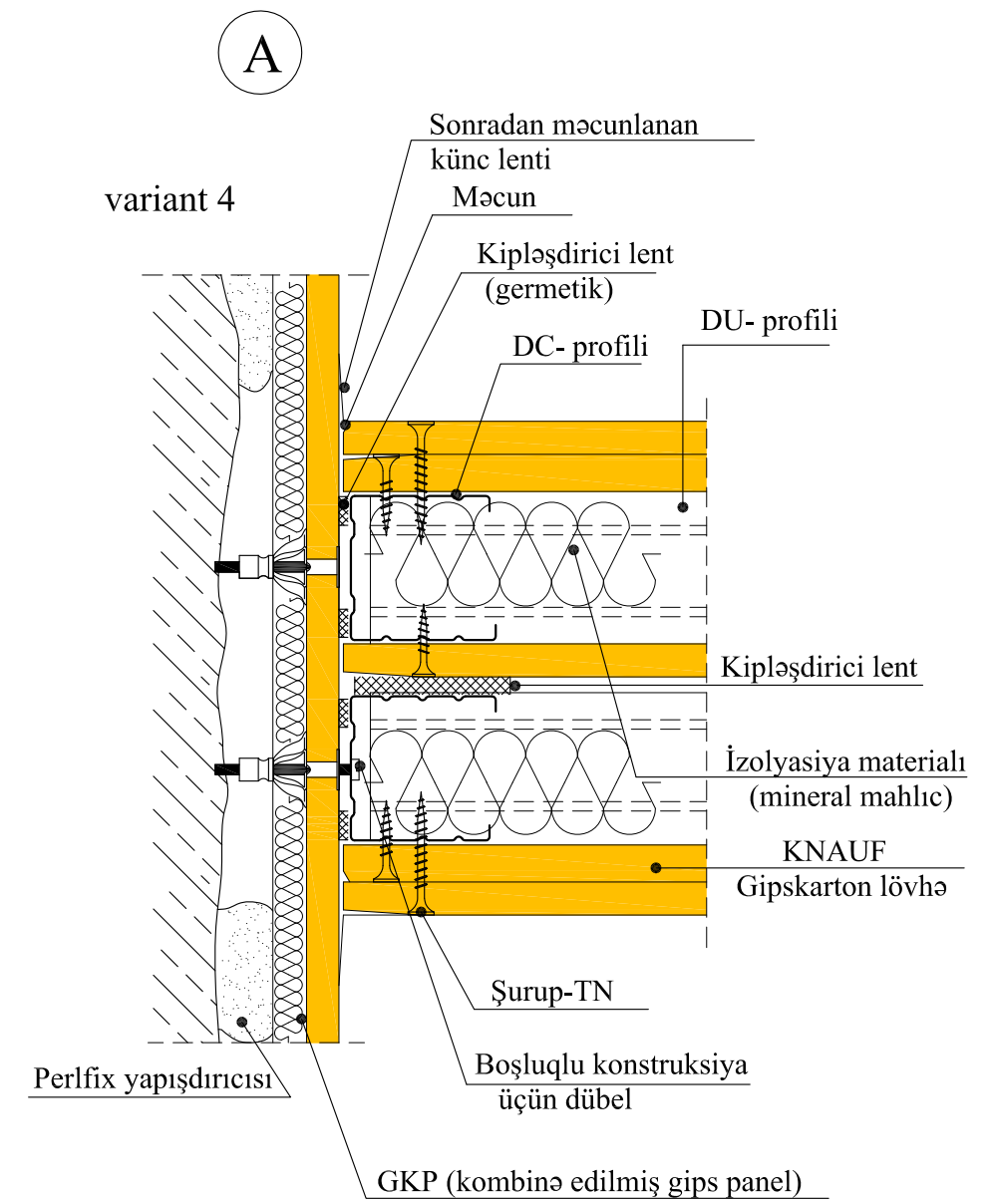
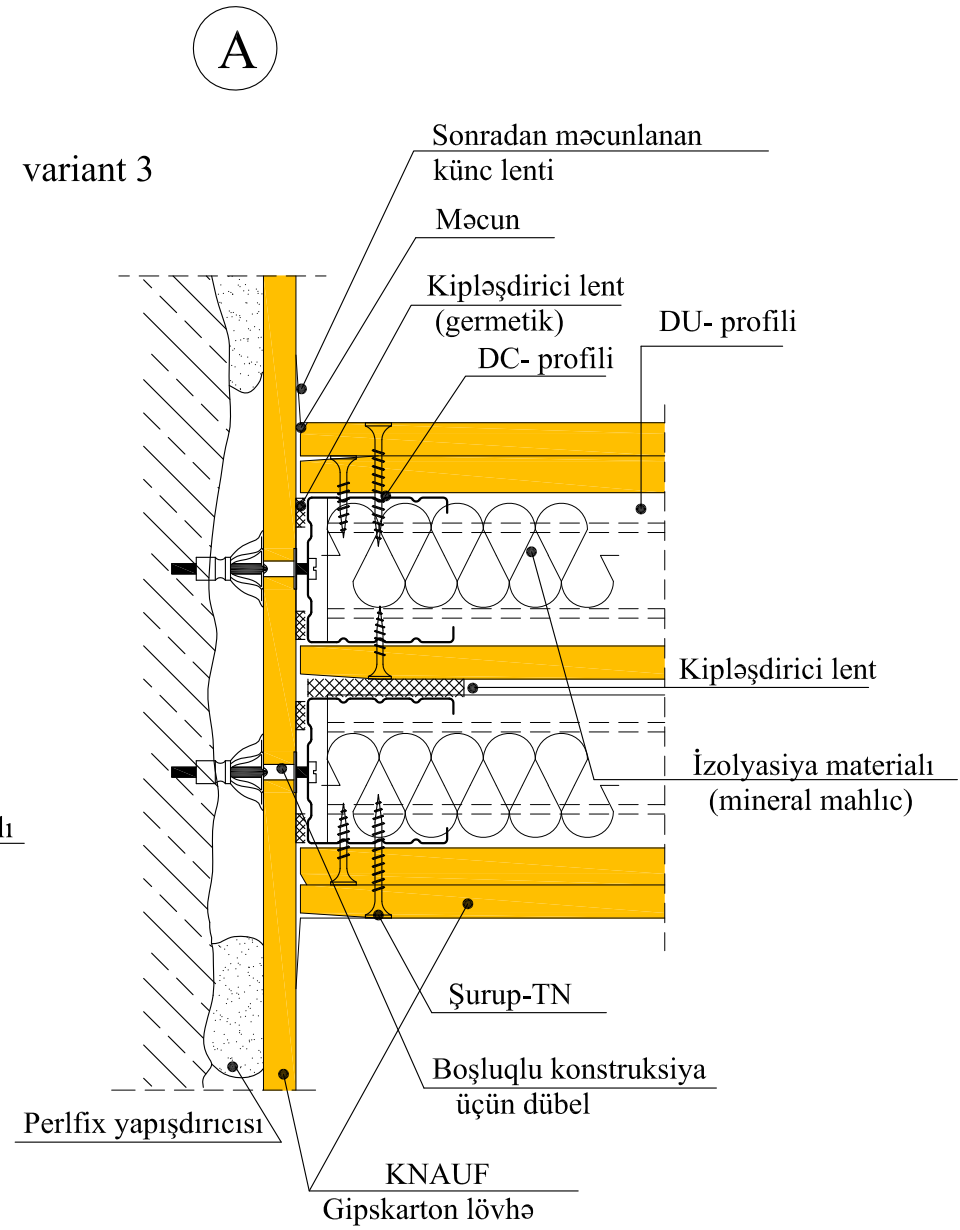
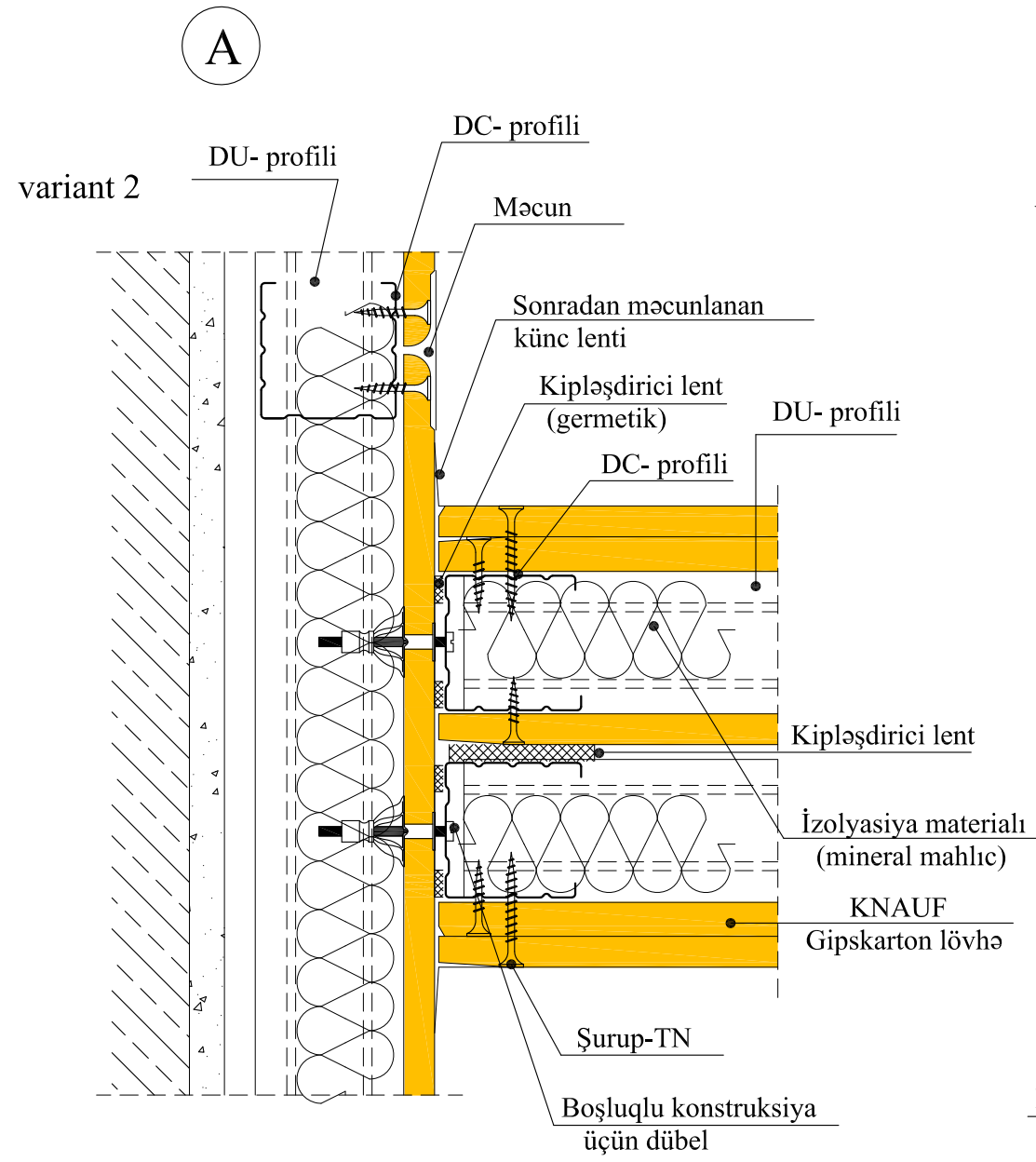
F
(bucaq ≠ 90°)



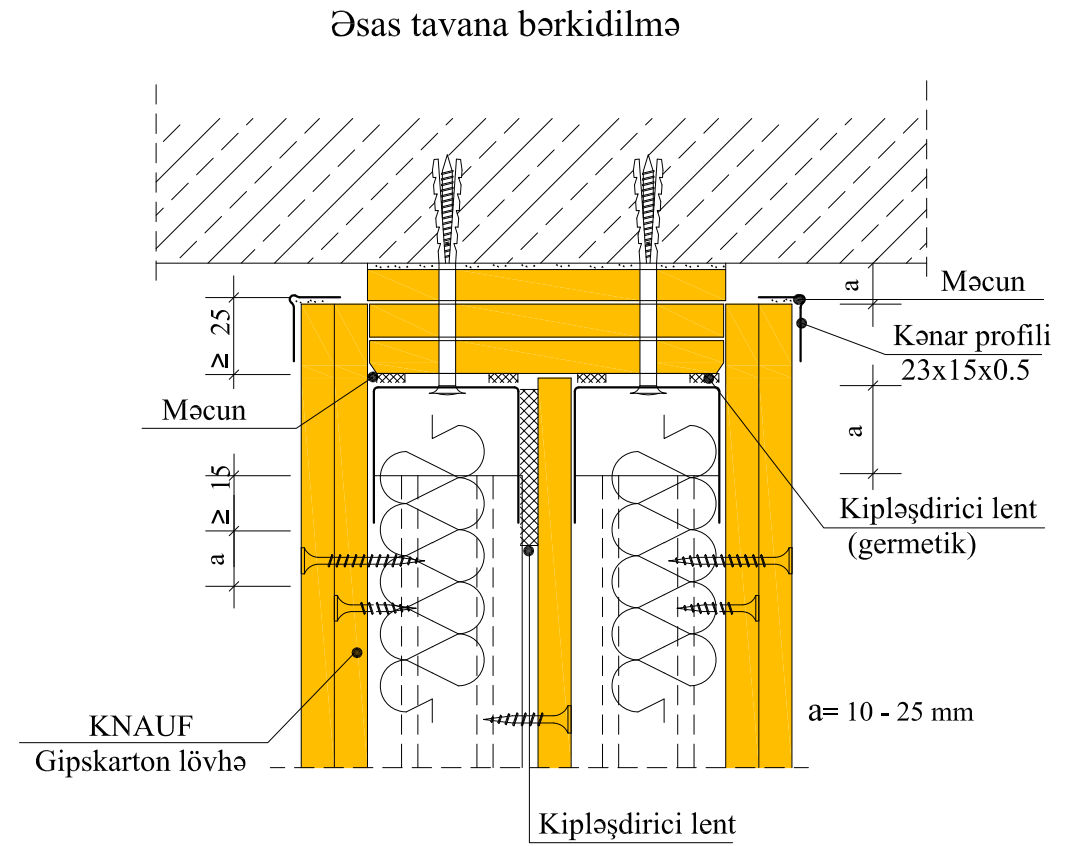
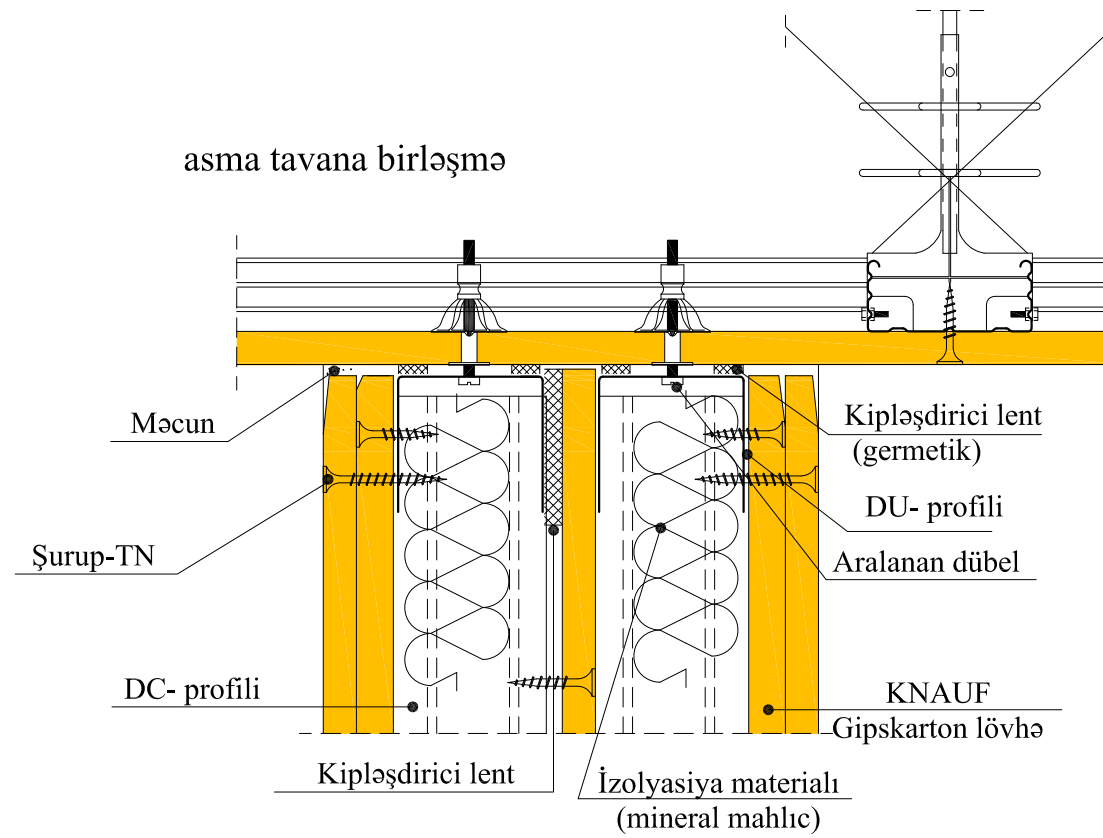
Uzunluğu 15 m-dən çox olan arakəsmələrdə mütəhərrik tikişi qoyulmalıdır

E



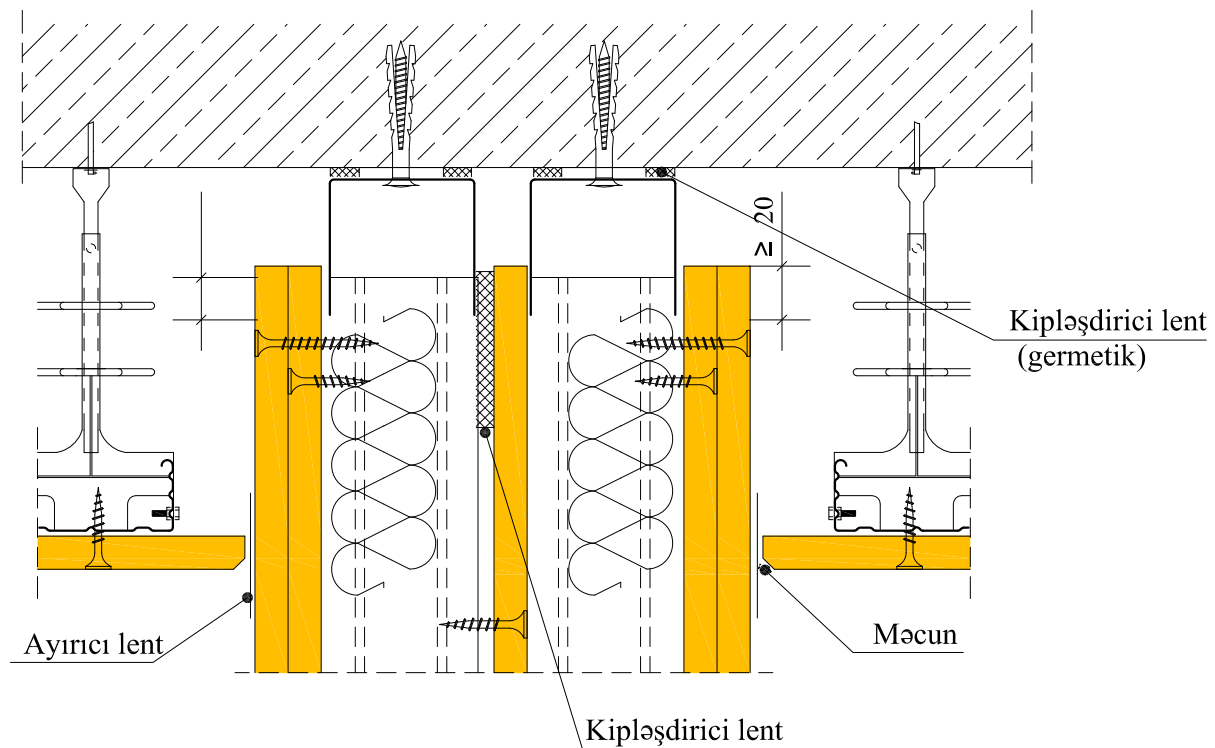


Tavana sərt birləşmə

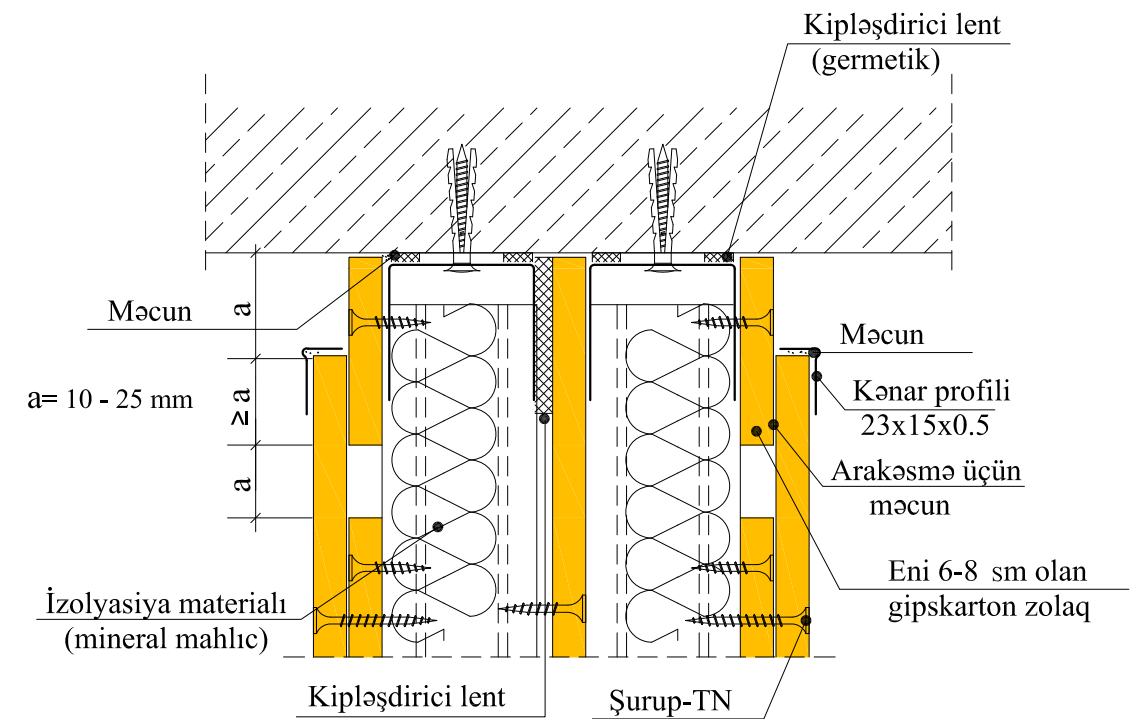


Tavana mütəhərrik birləşmə

asma tavanın qapalı sistemi ilə mütəhərrik birləşməsi



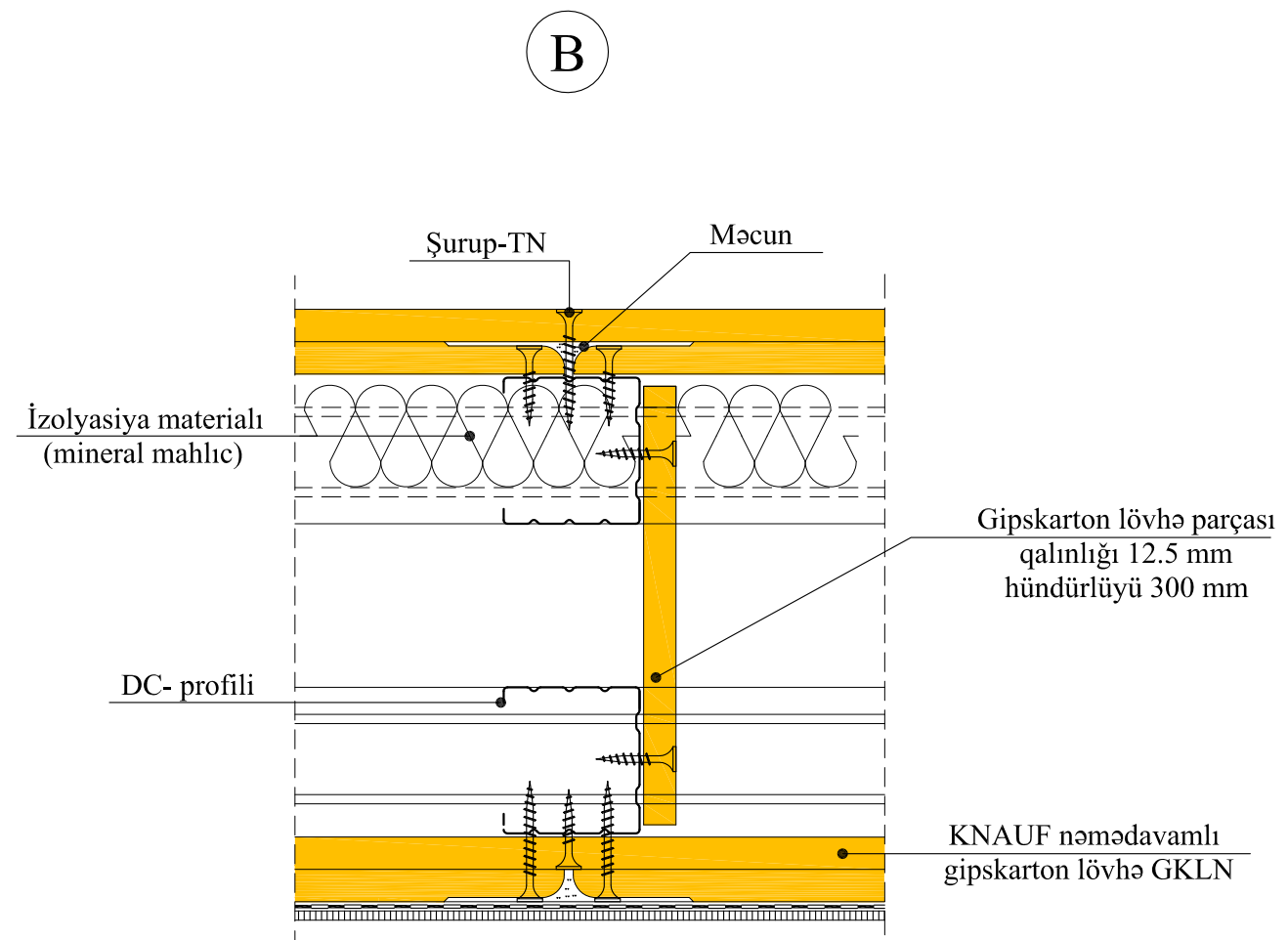
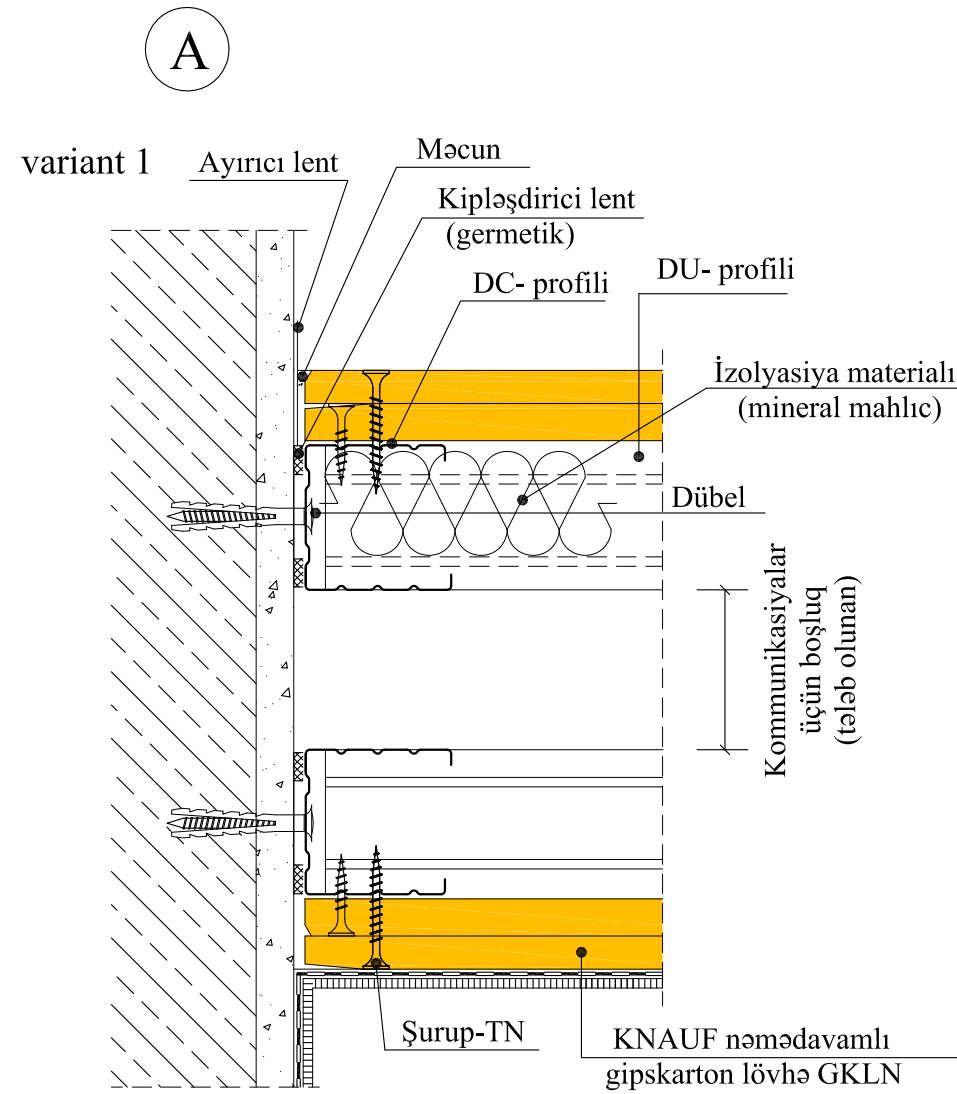
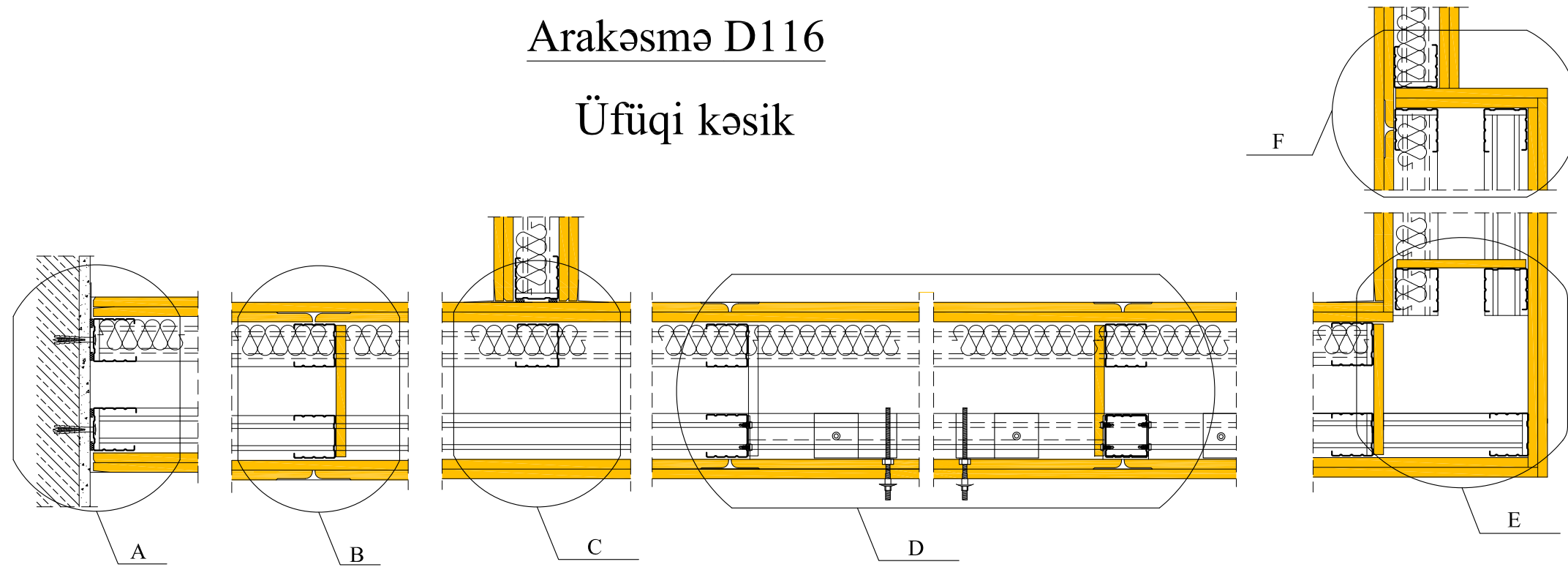
mütəhərrik birləşmə
(Səs izolyasiyası tələblərini nəzərə almaqla)

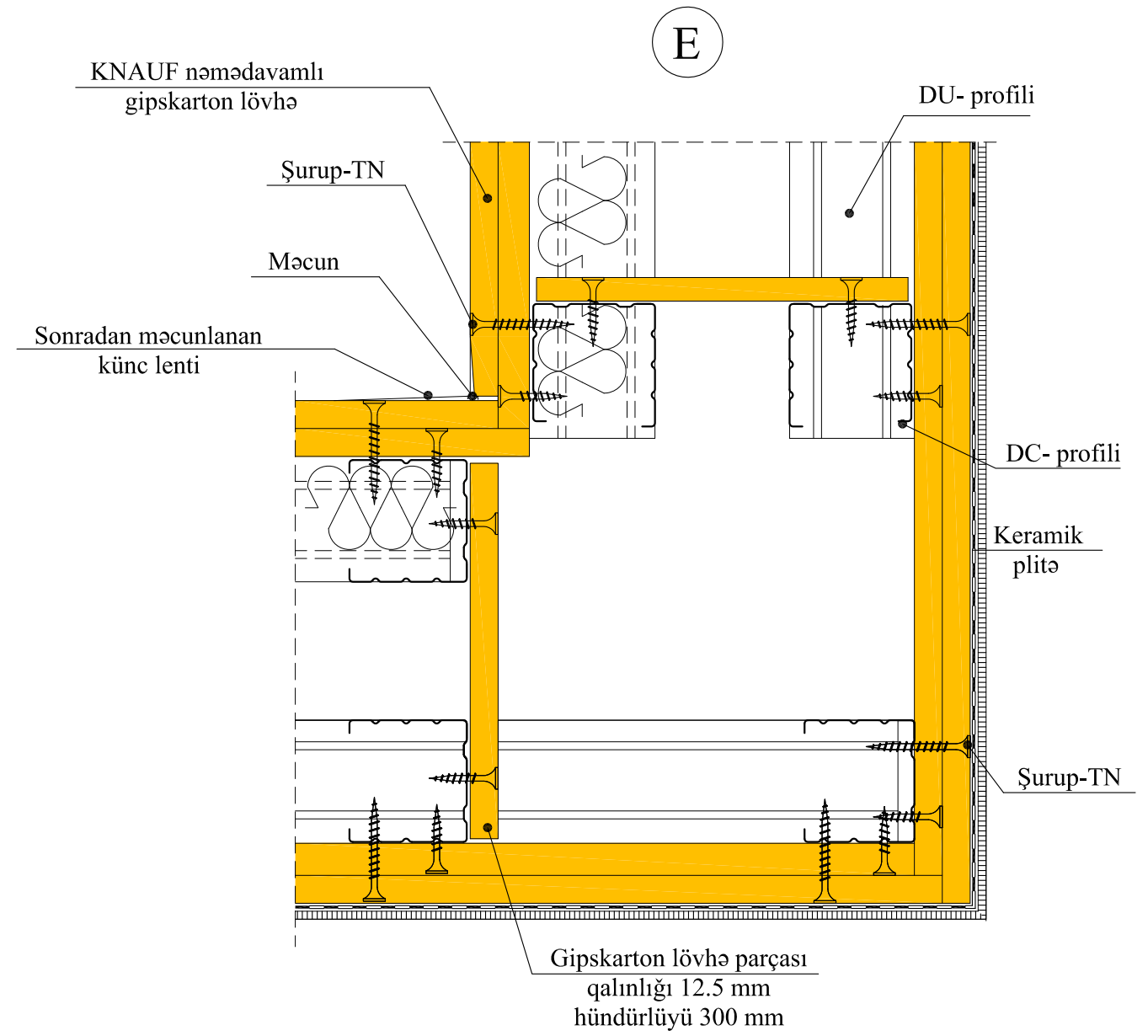
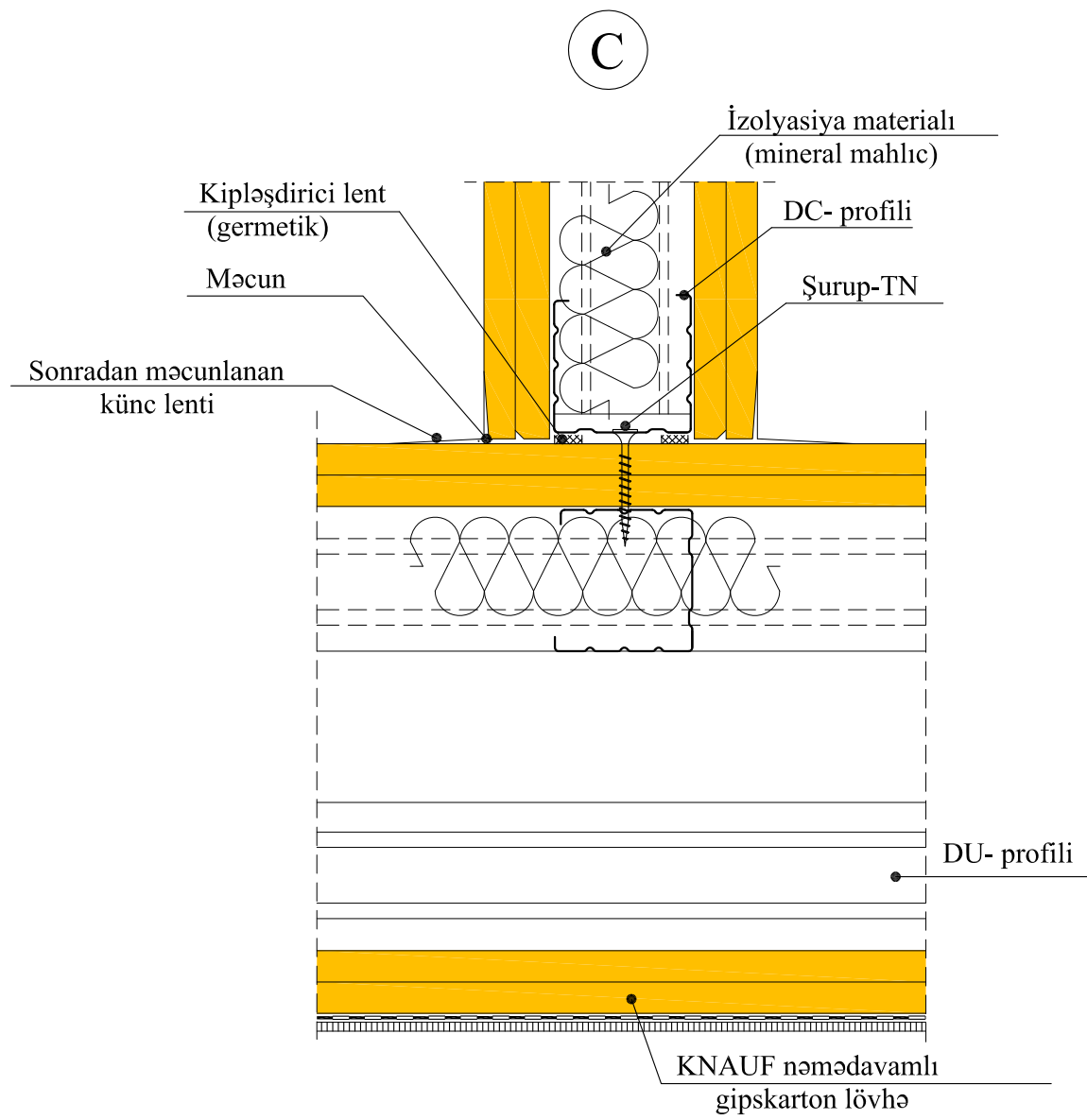


Arakəsmənin gözlənilən (hesabi) əyilmə göstəricisi 10mm-dən çox olarsa arakəsmənin tavana mütəhərrik birləşməsi nəzərdə tutulmalıdır.

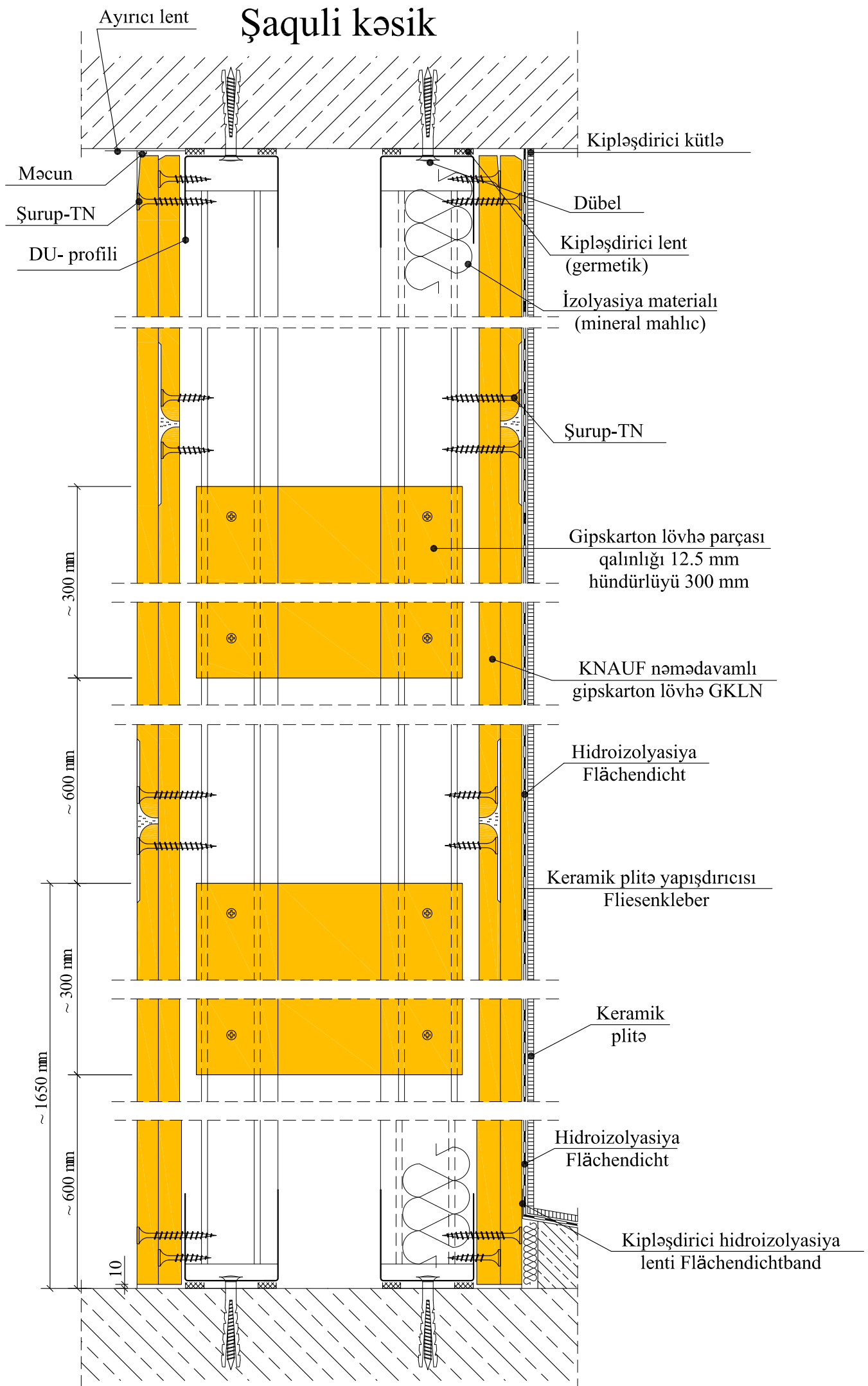
Arakəsmə D116

Üfüqi kəsik

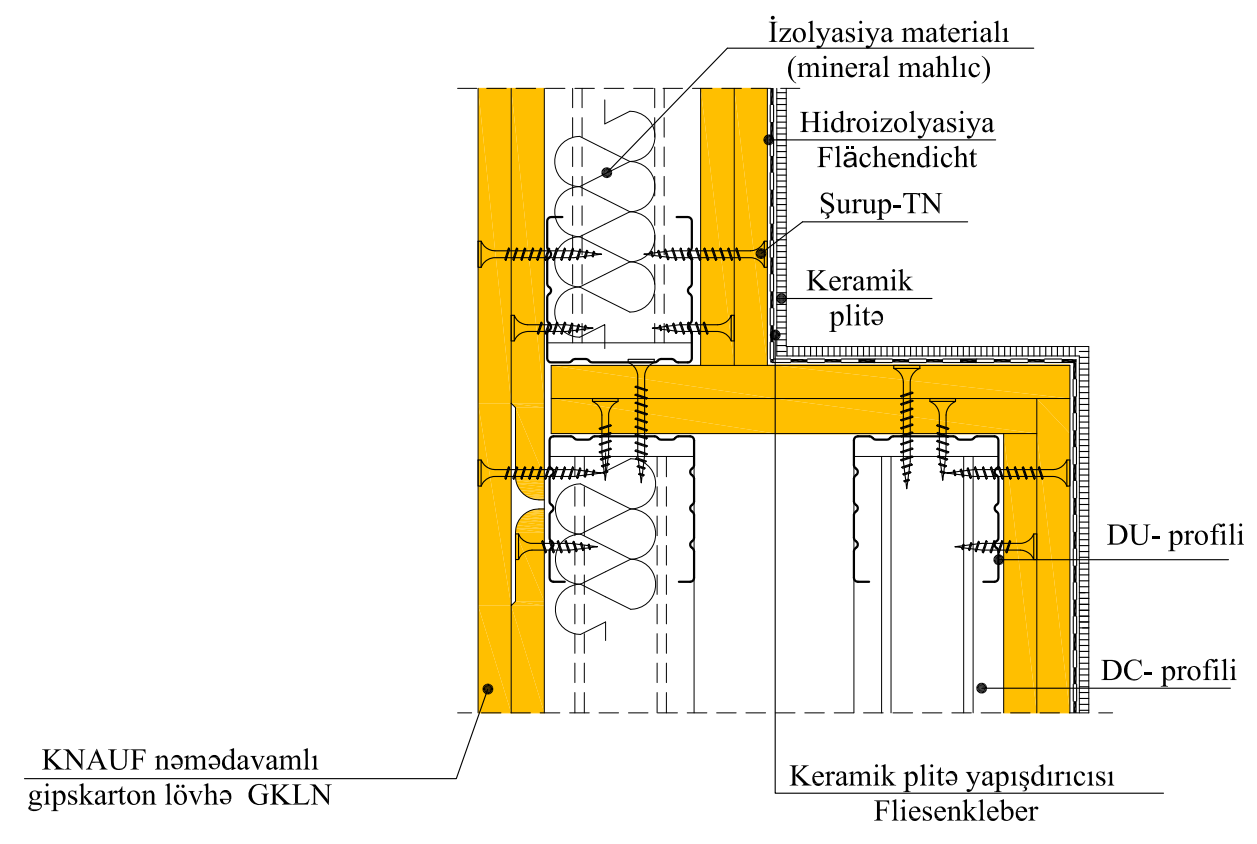




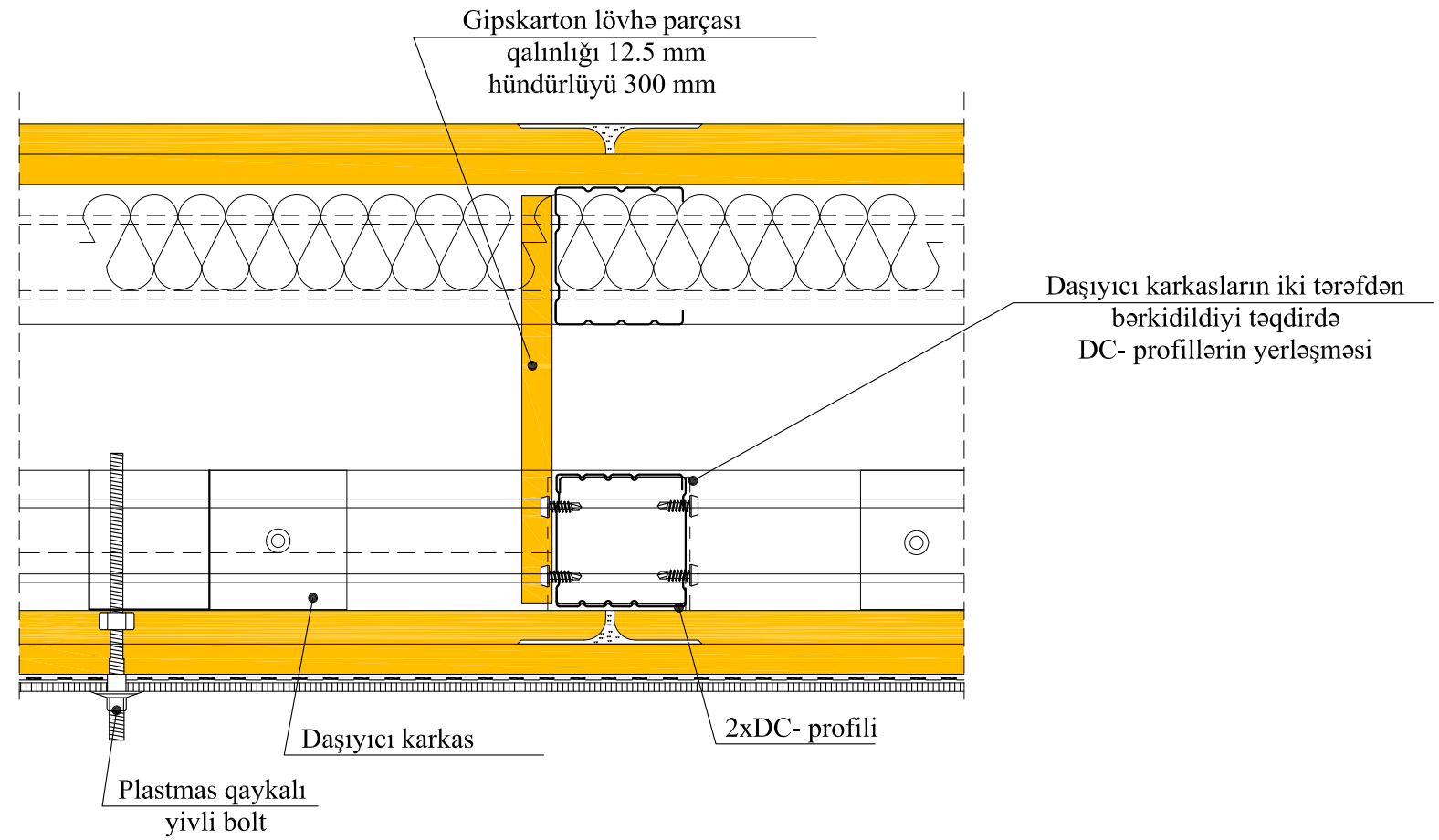
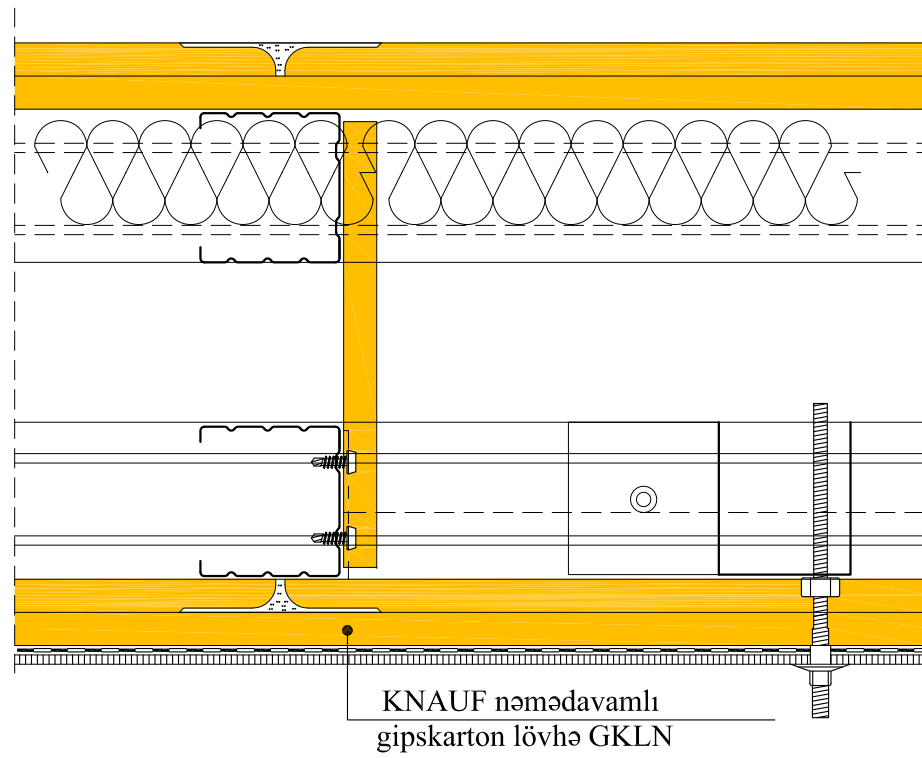
Şaquli kəsik



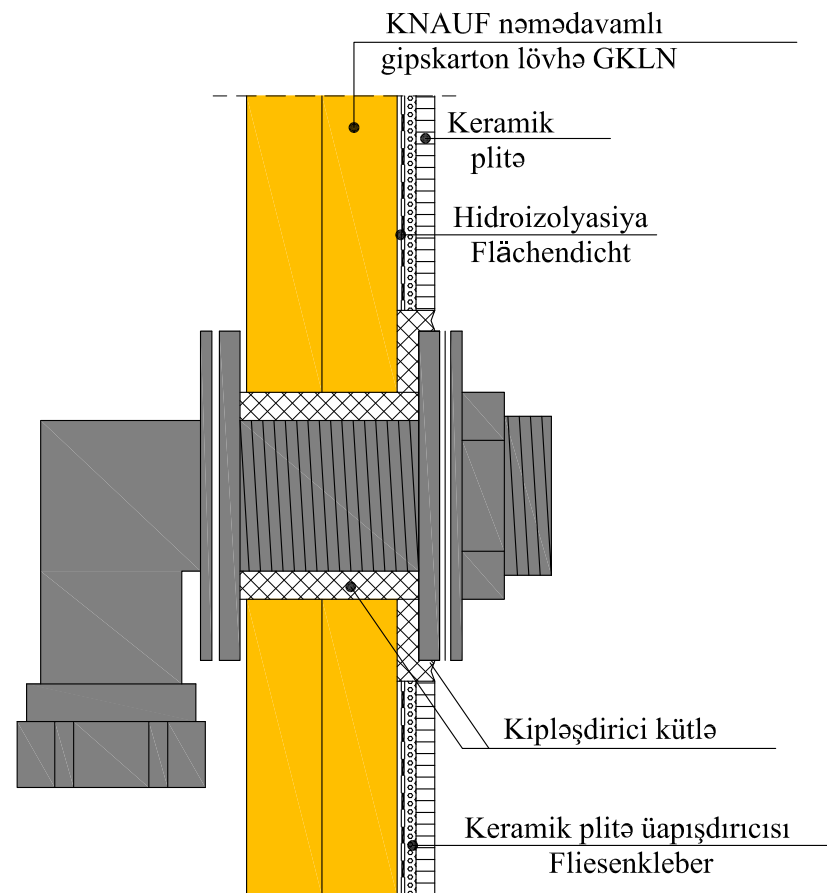
F



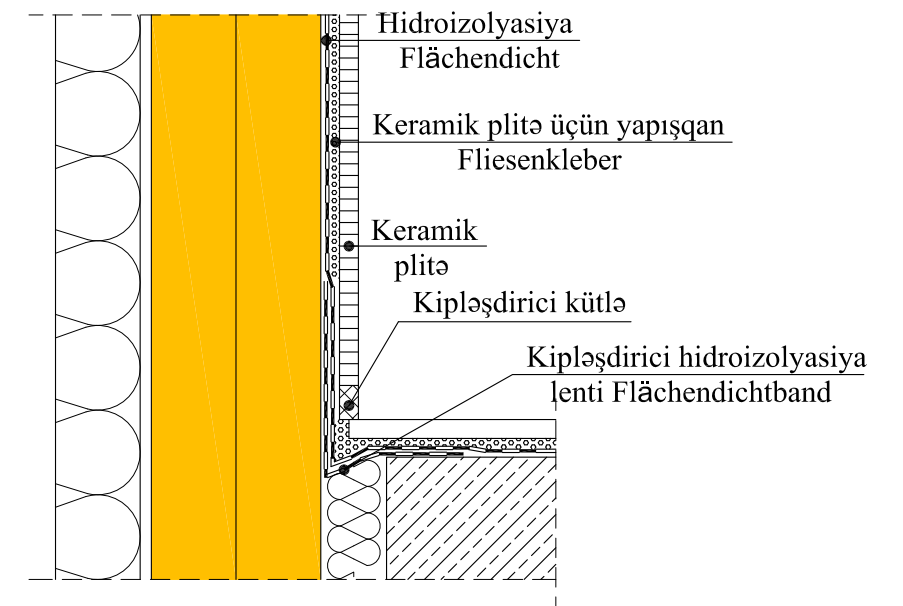
D



Yüksək nəmli sahələrdə boruların çəkilməsi

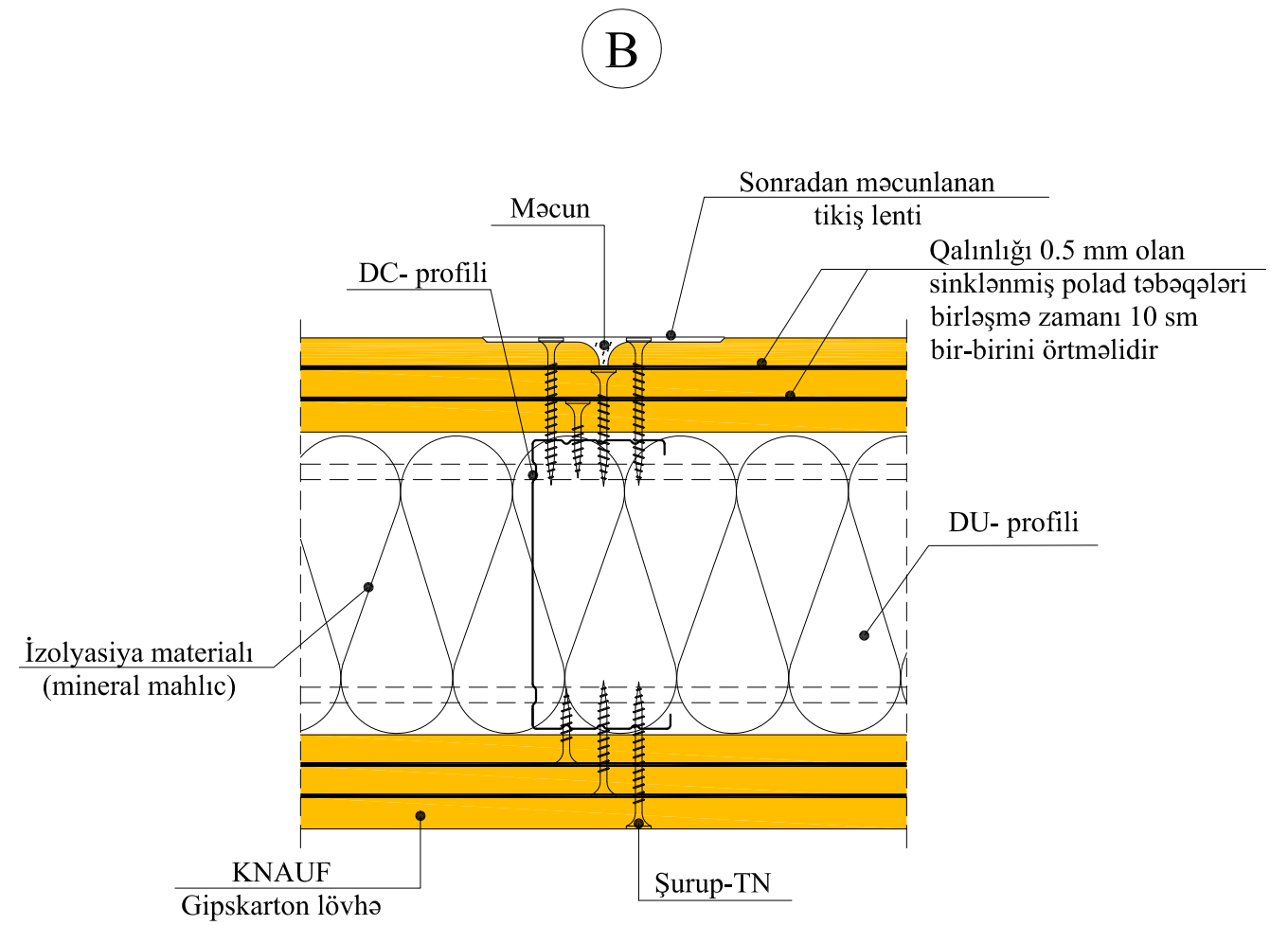
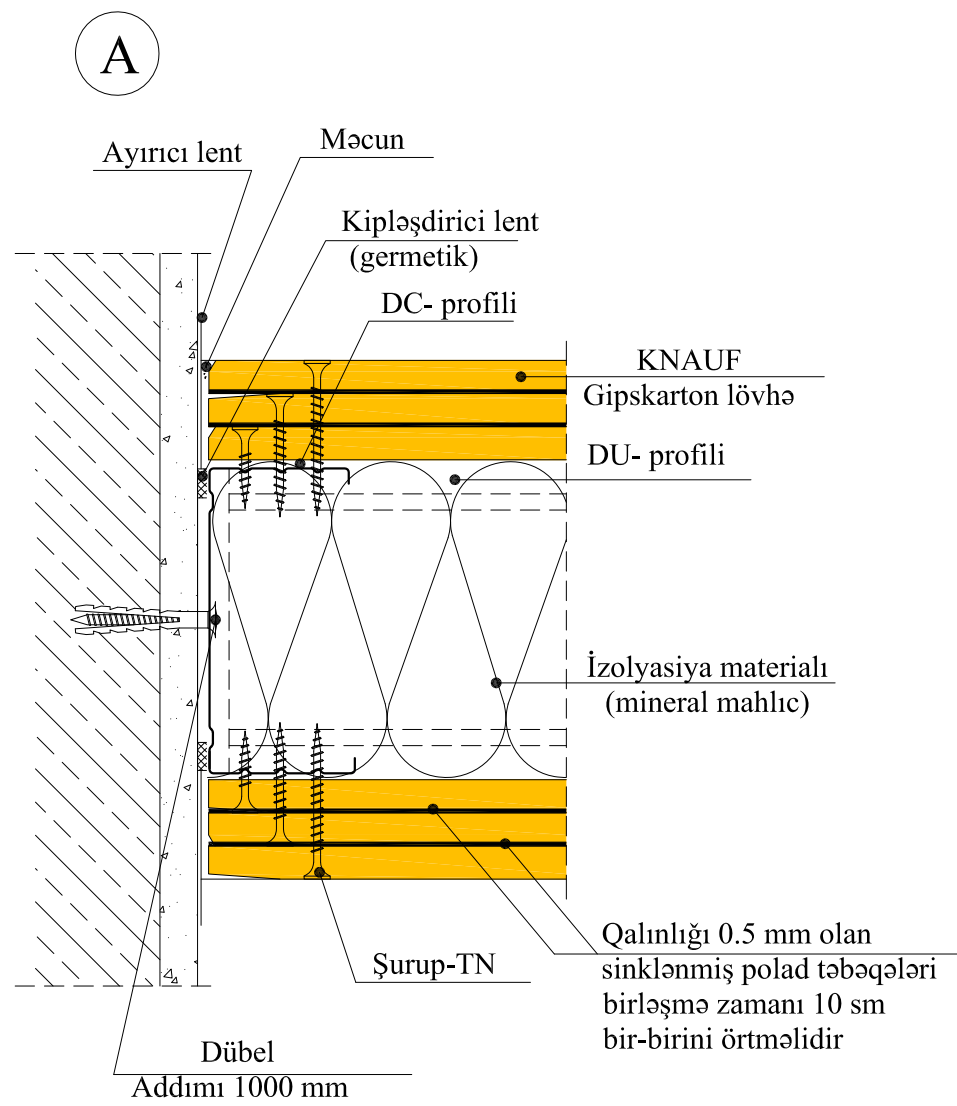
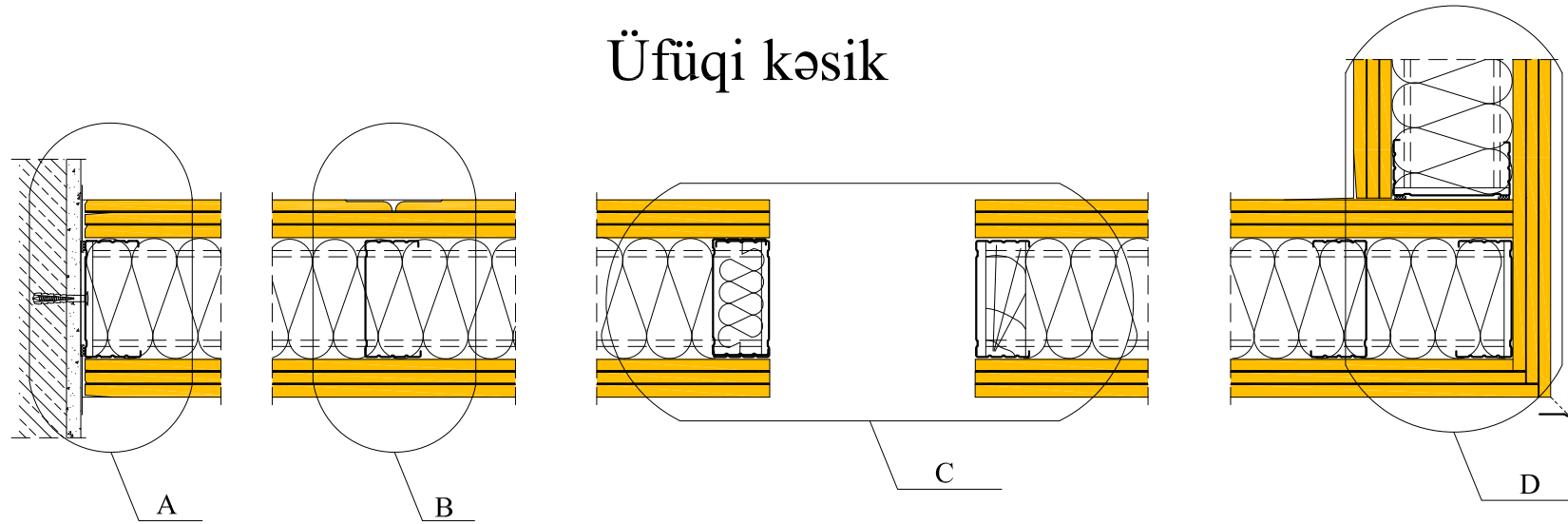


Araçəsmə və döşəmənin hidroizolyasiyası

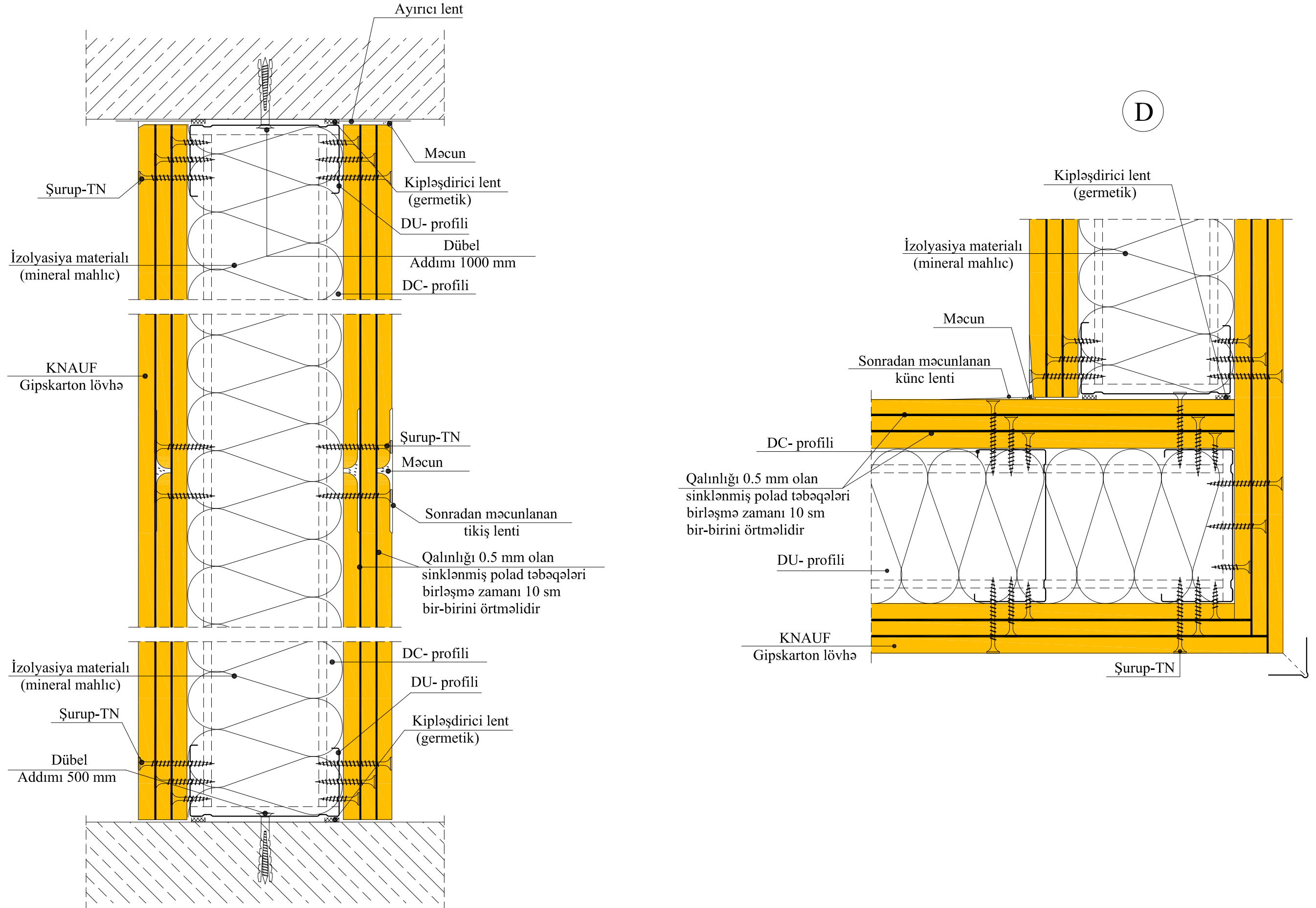


Arakəsmə D118

Üfüqi kəsik

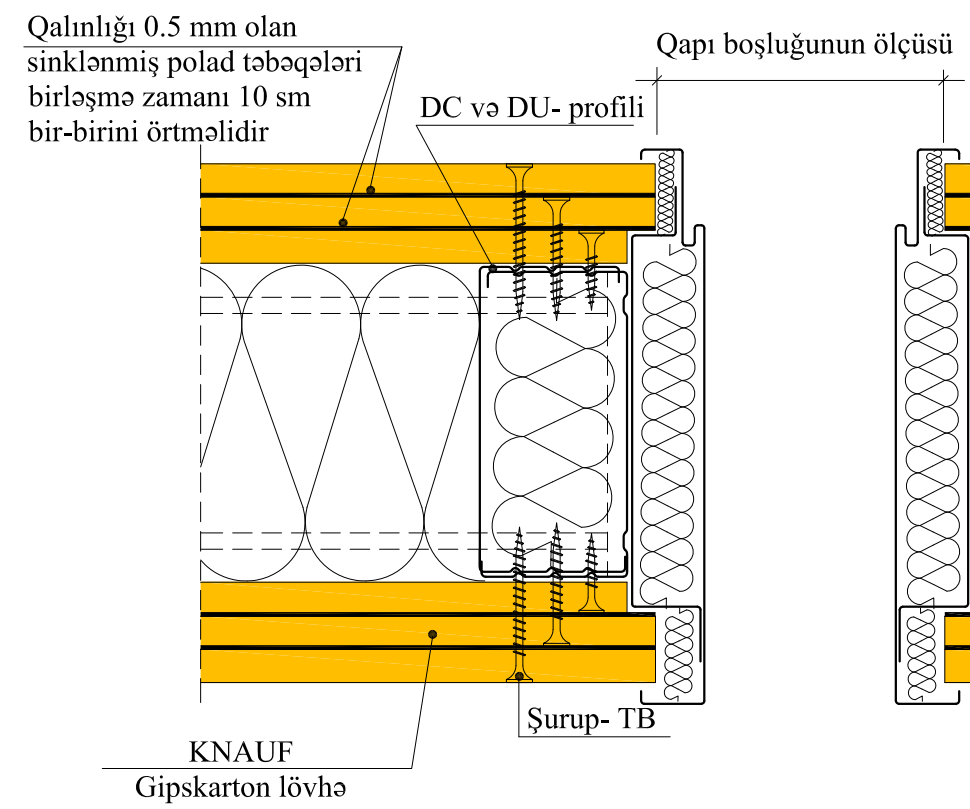


Şaquli kəsik

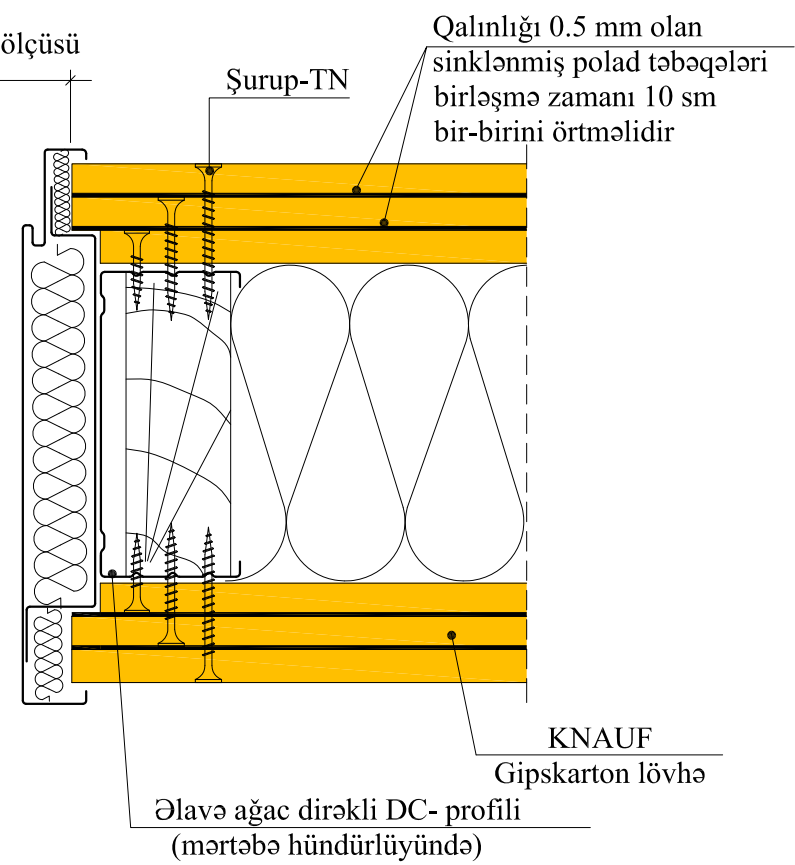


C

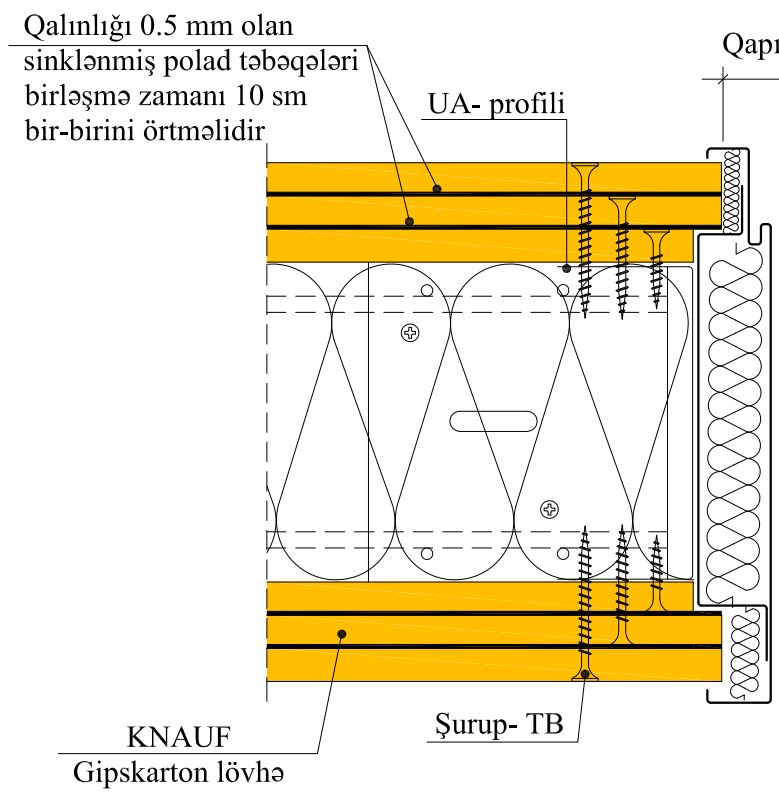
variant 1



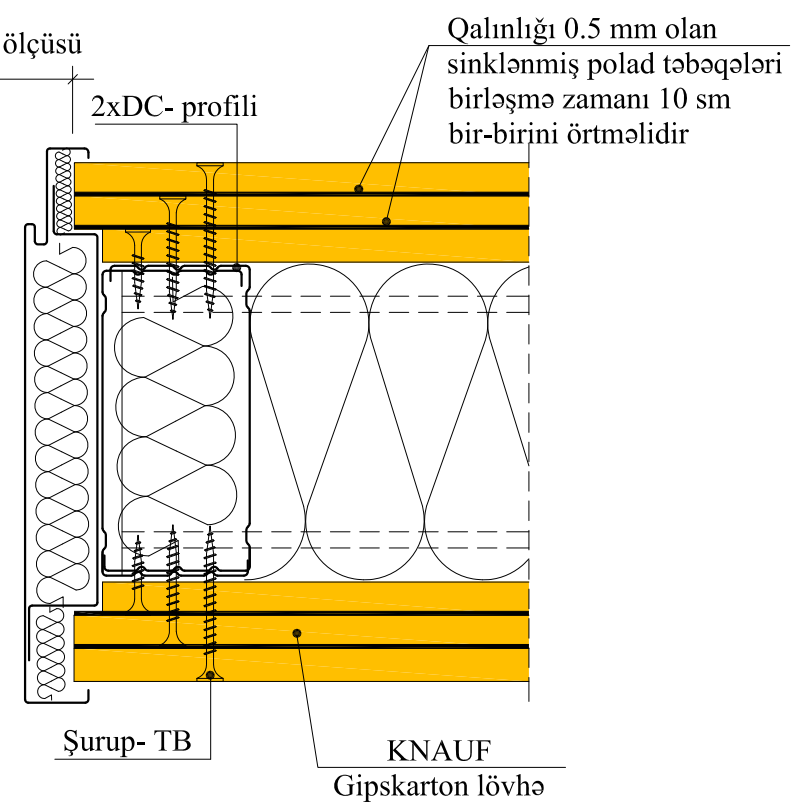
variant 2



variant 3

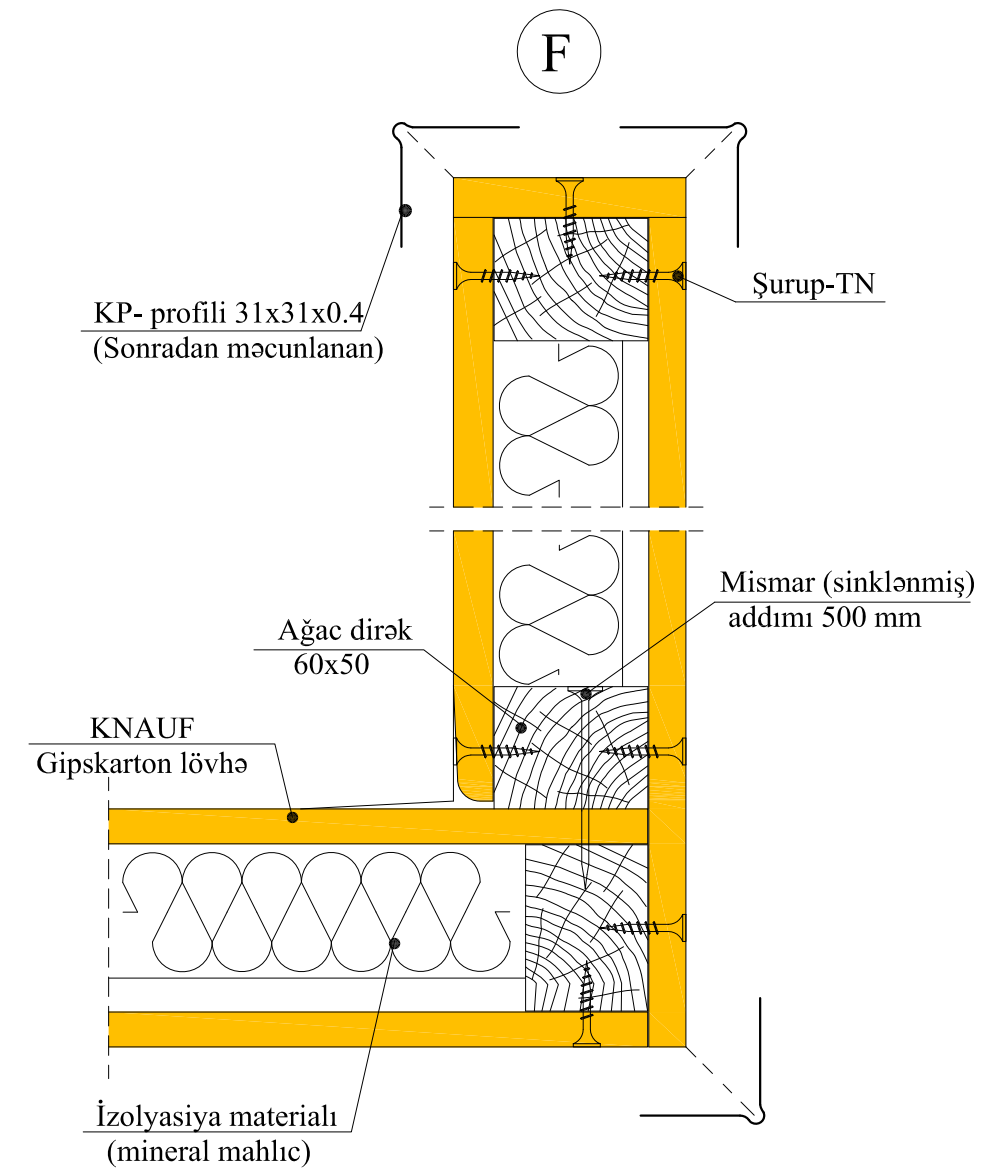
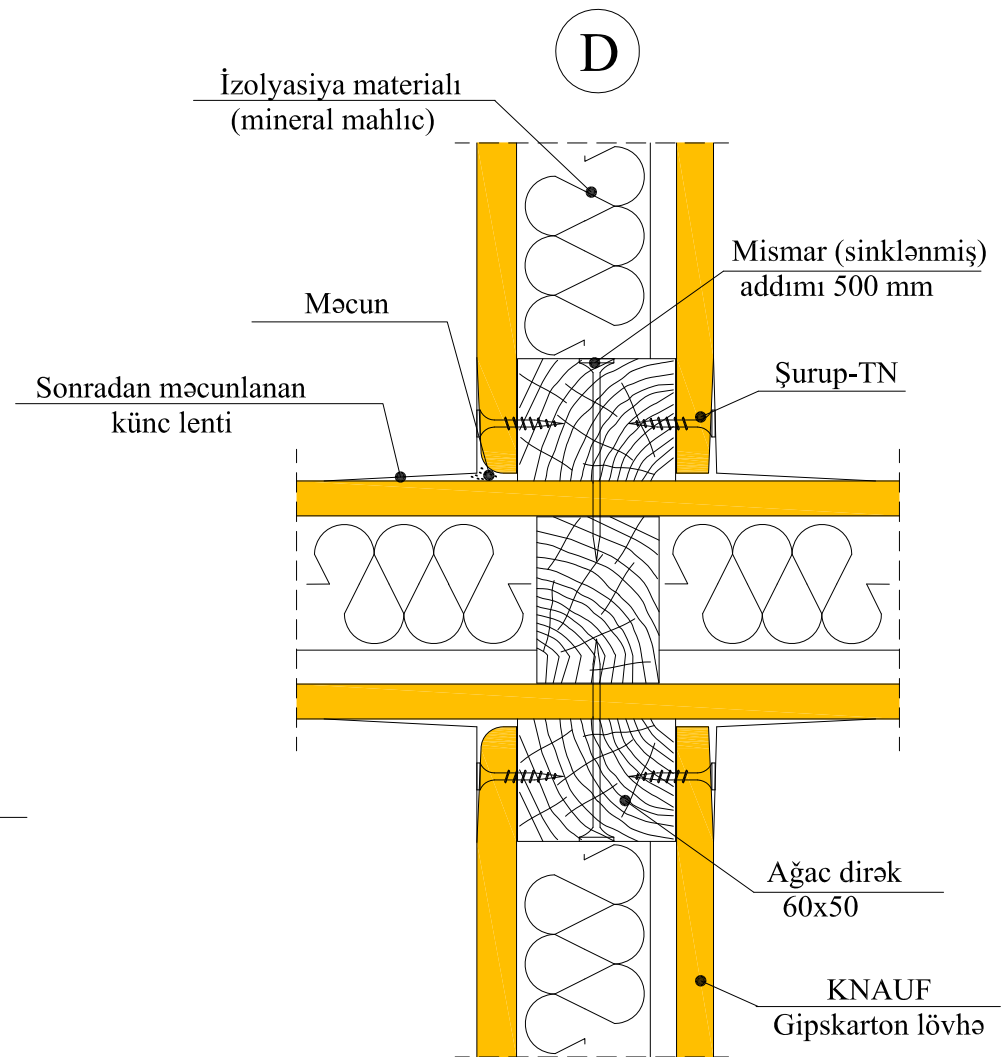
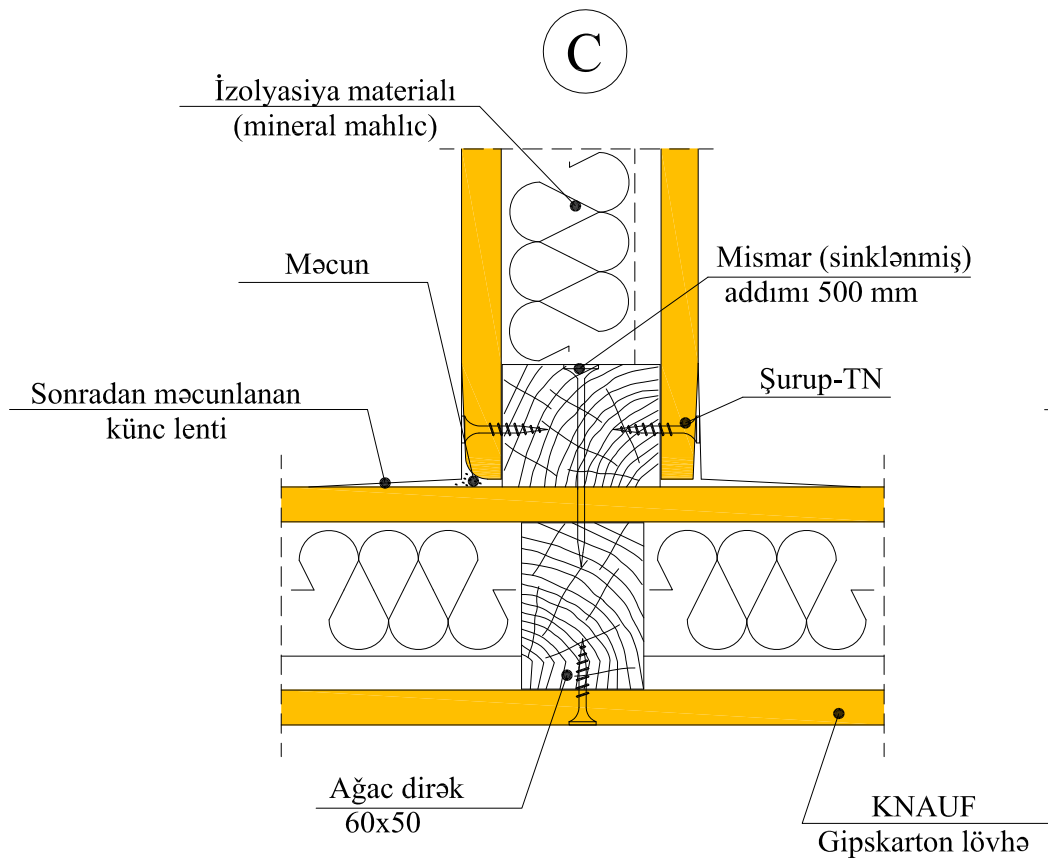
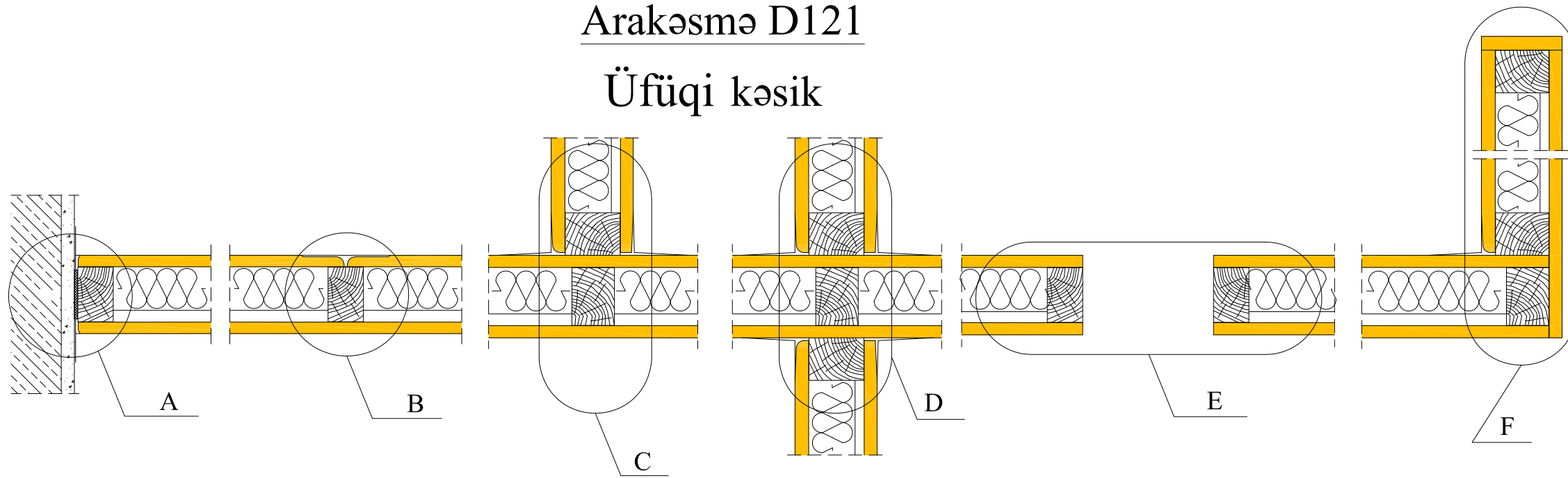


variant 4

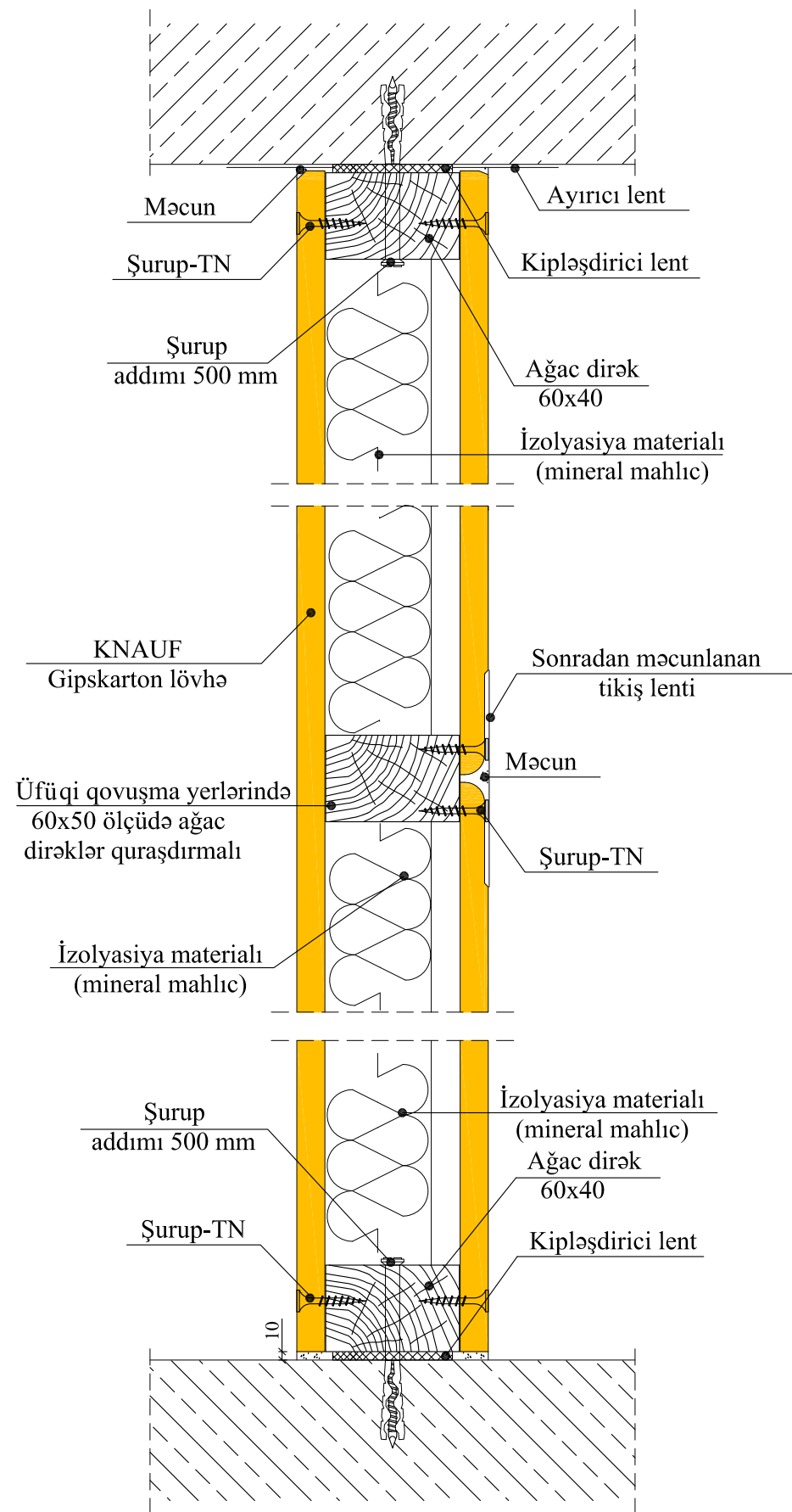


Arakəsmə D121

Üfüqi kəsik

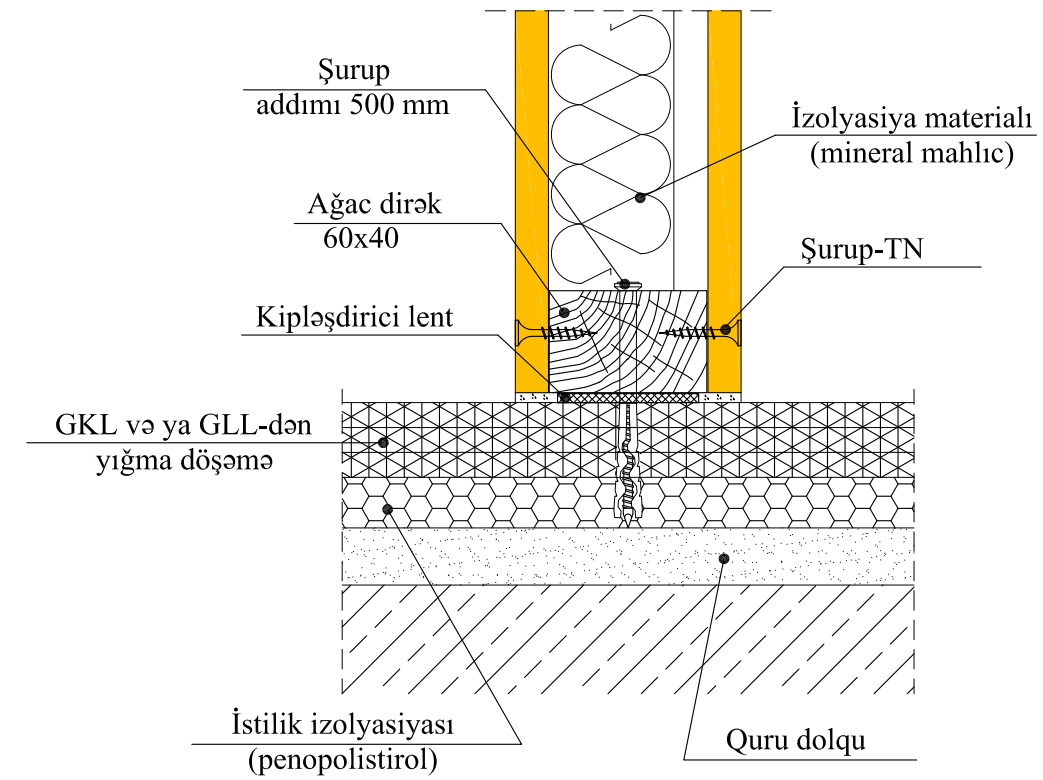


Şaquli kəsik

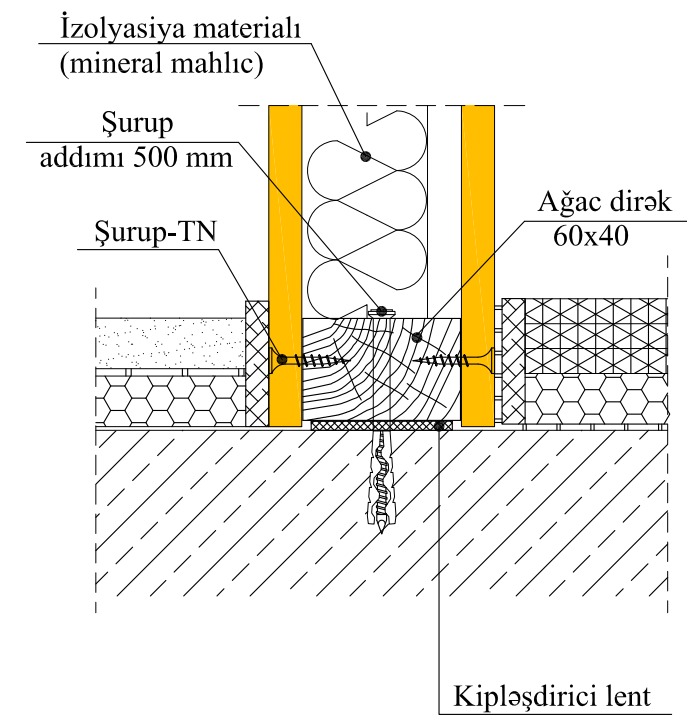


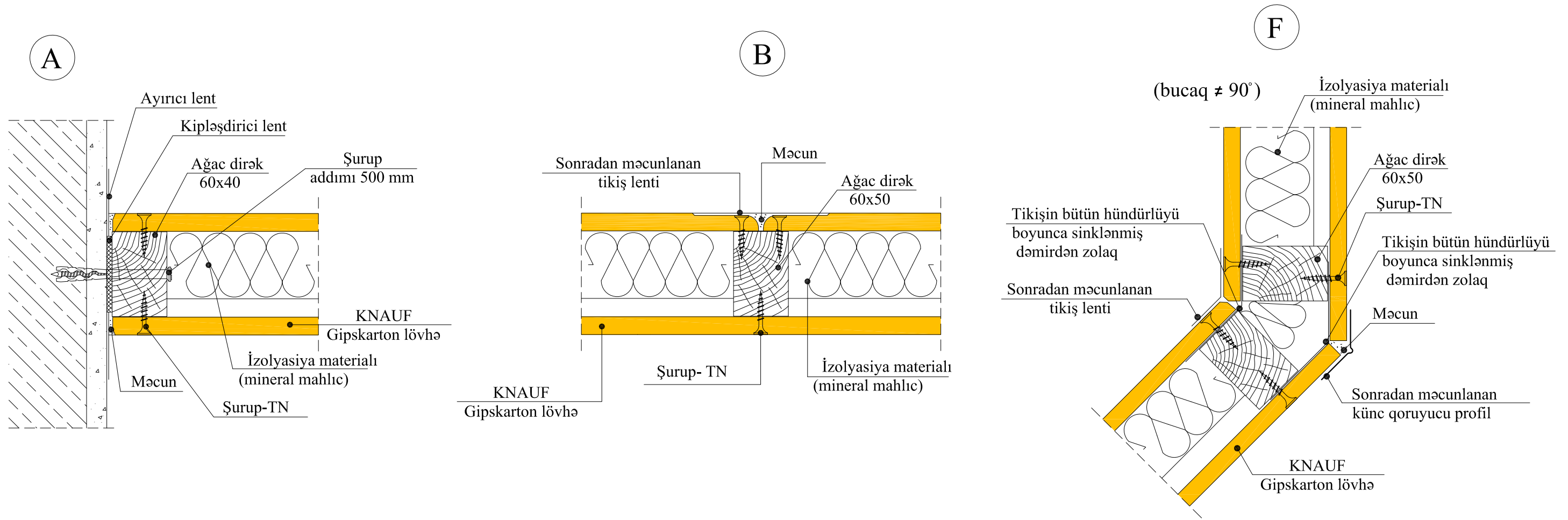
Döşəmə ilə birləşmə:

a) quru yığma döşəməyə birləşmə

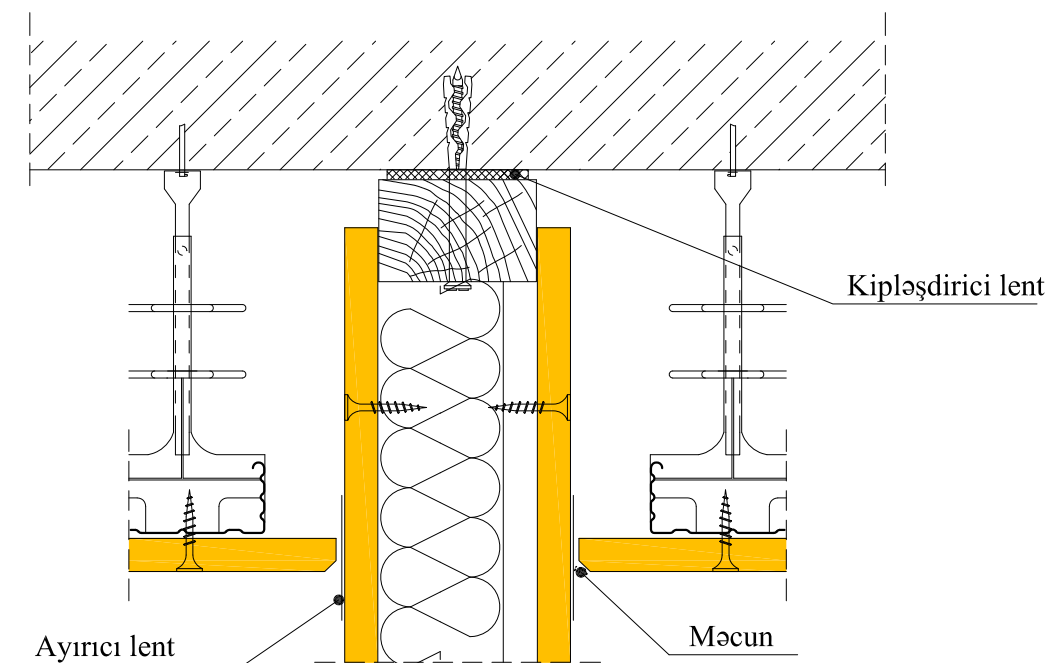


b) əsas döşəməyə birləşmə

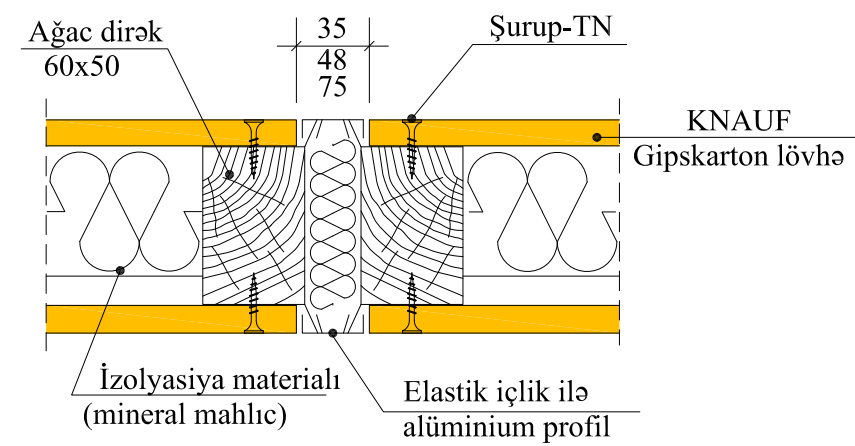




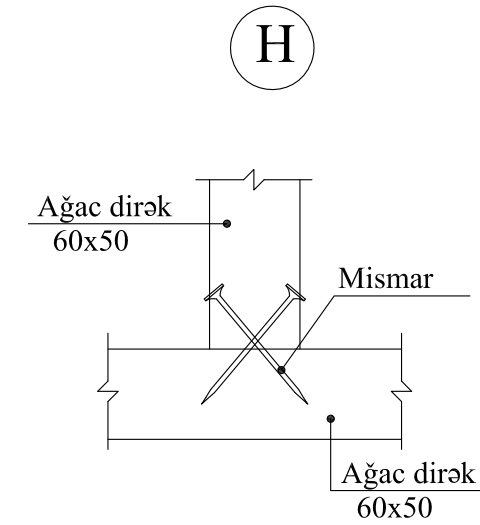
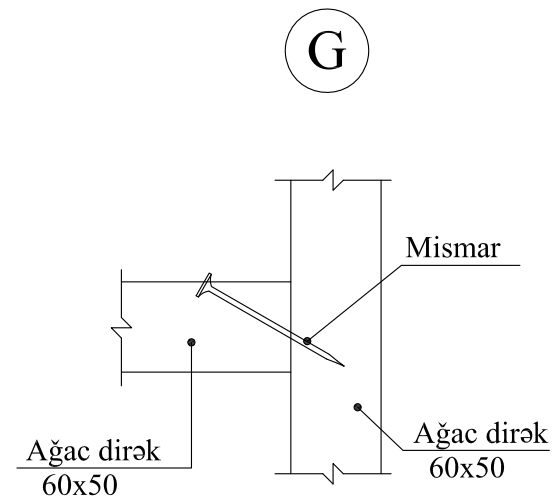
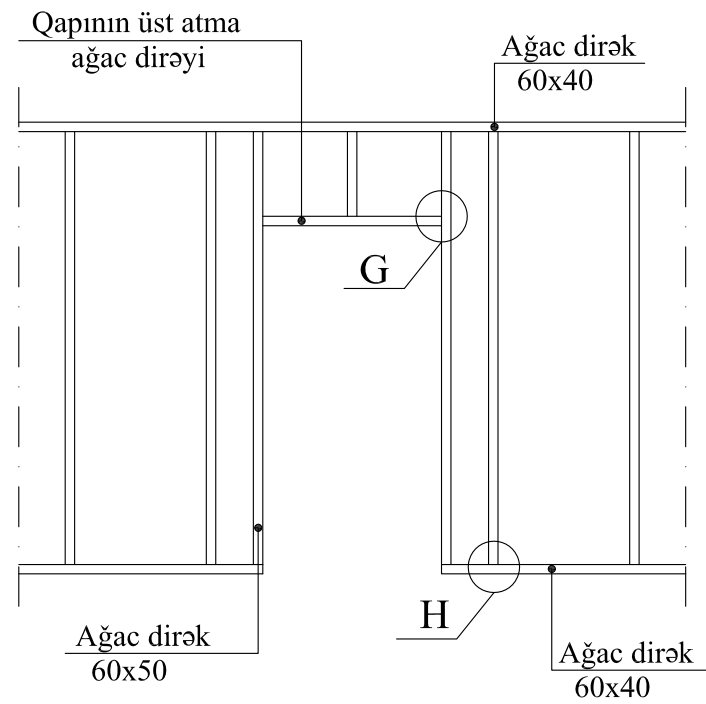
Asma tavanla birləşmə



Alüminium profilli deformasiya tikişi



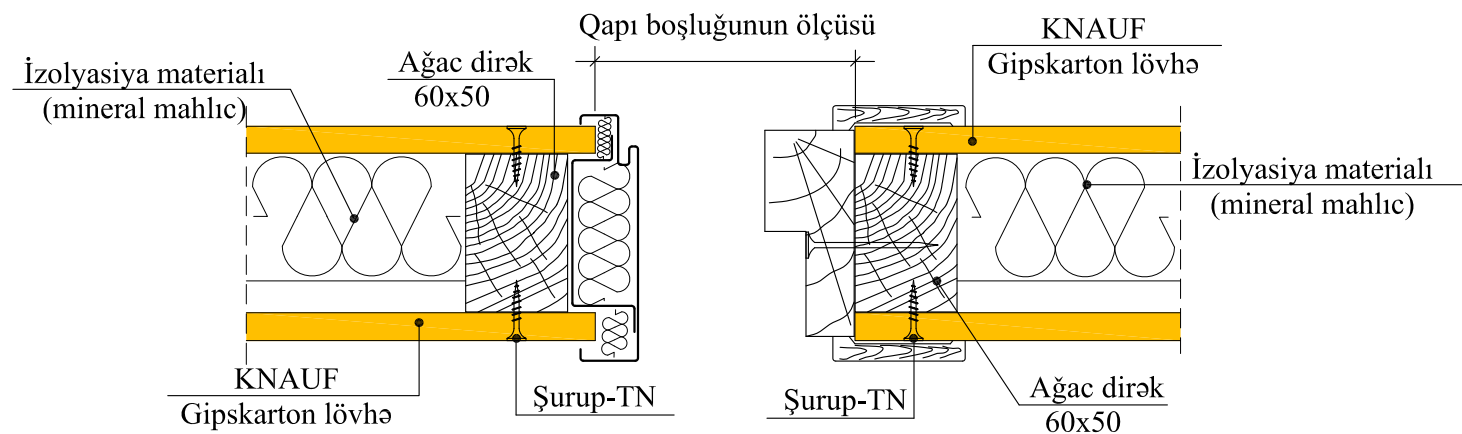
Ağac karkasda boşluğun quraşdırılması



E

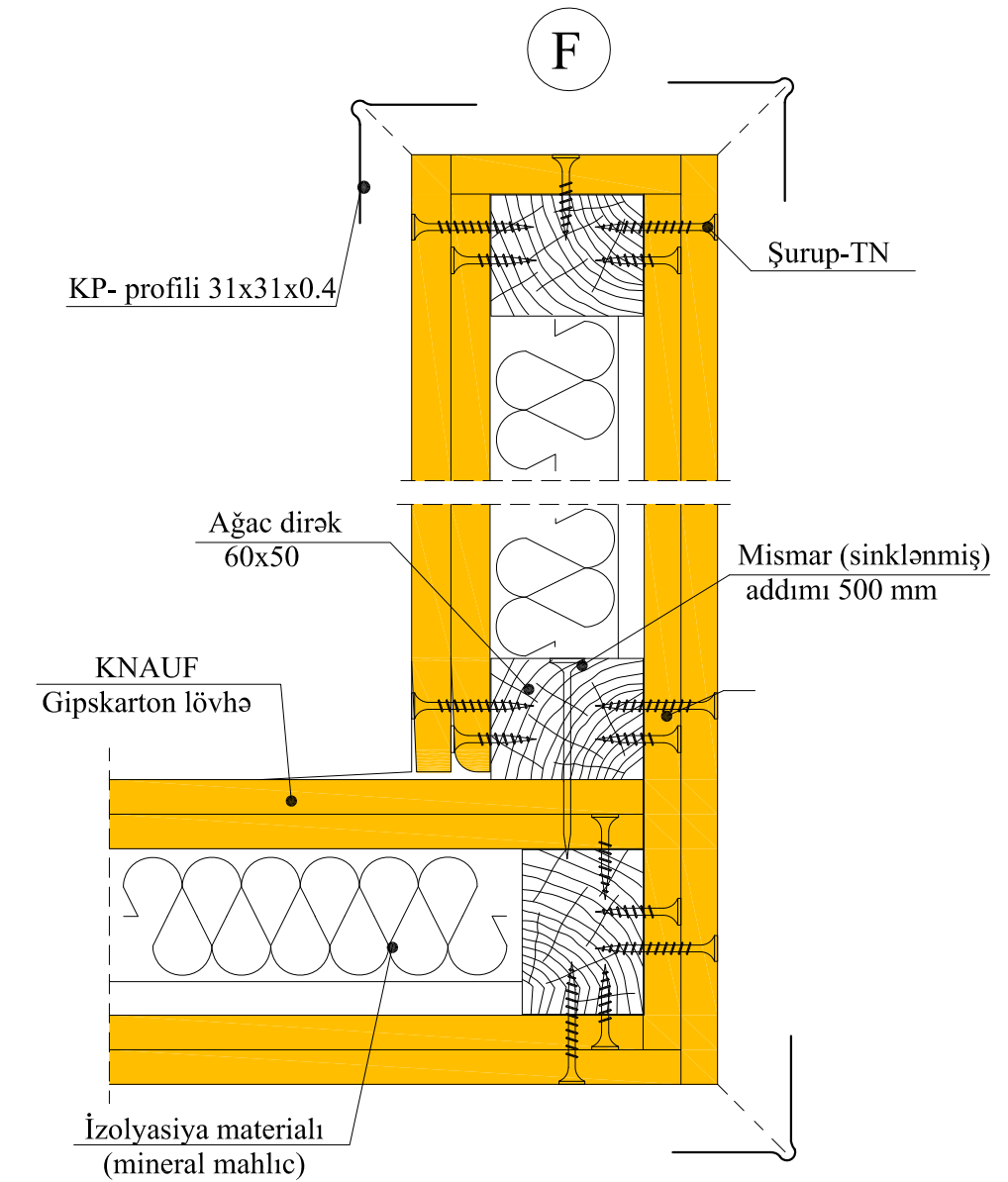
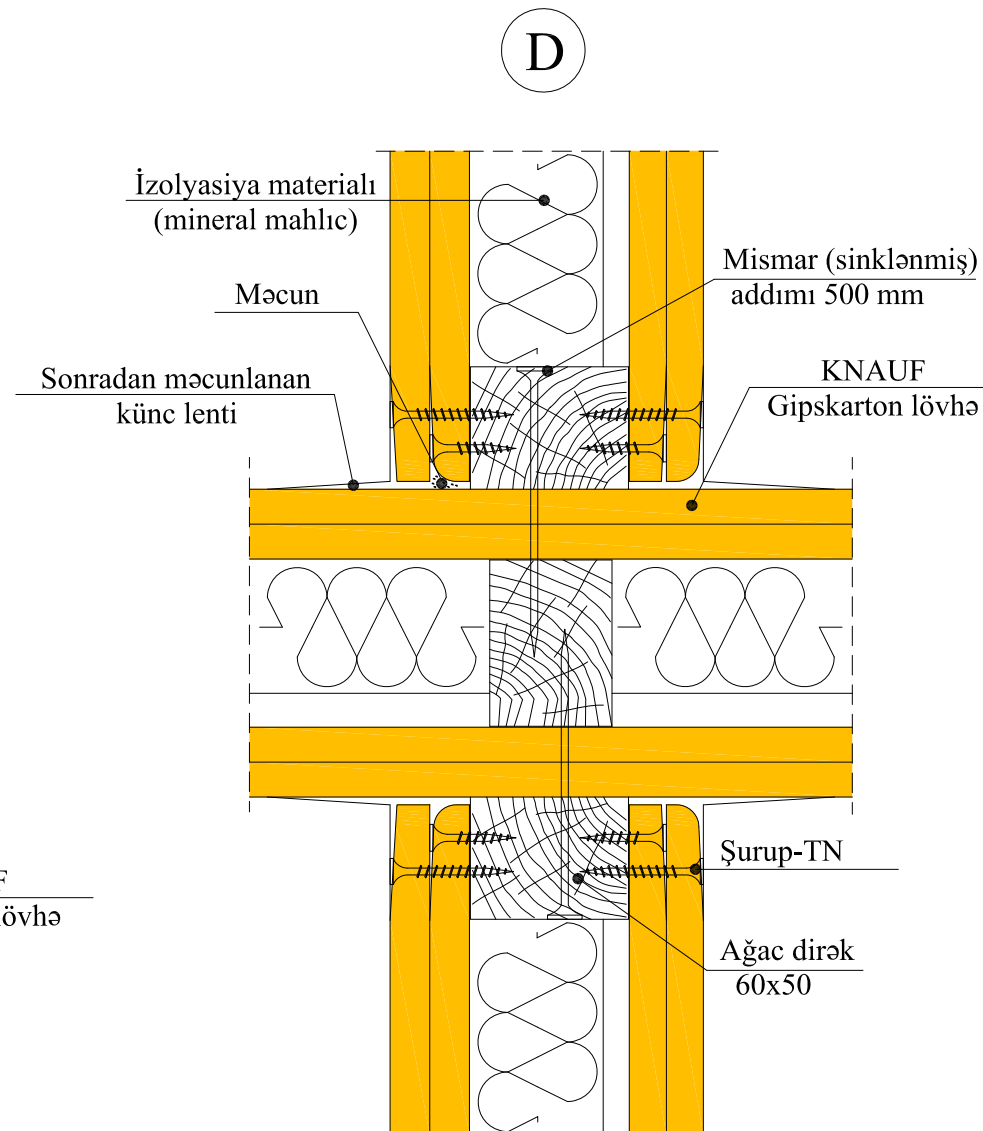
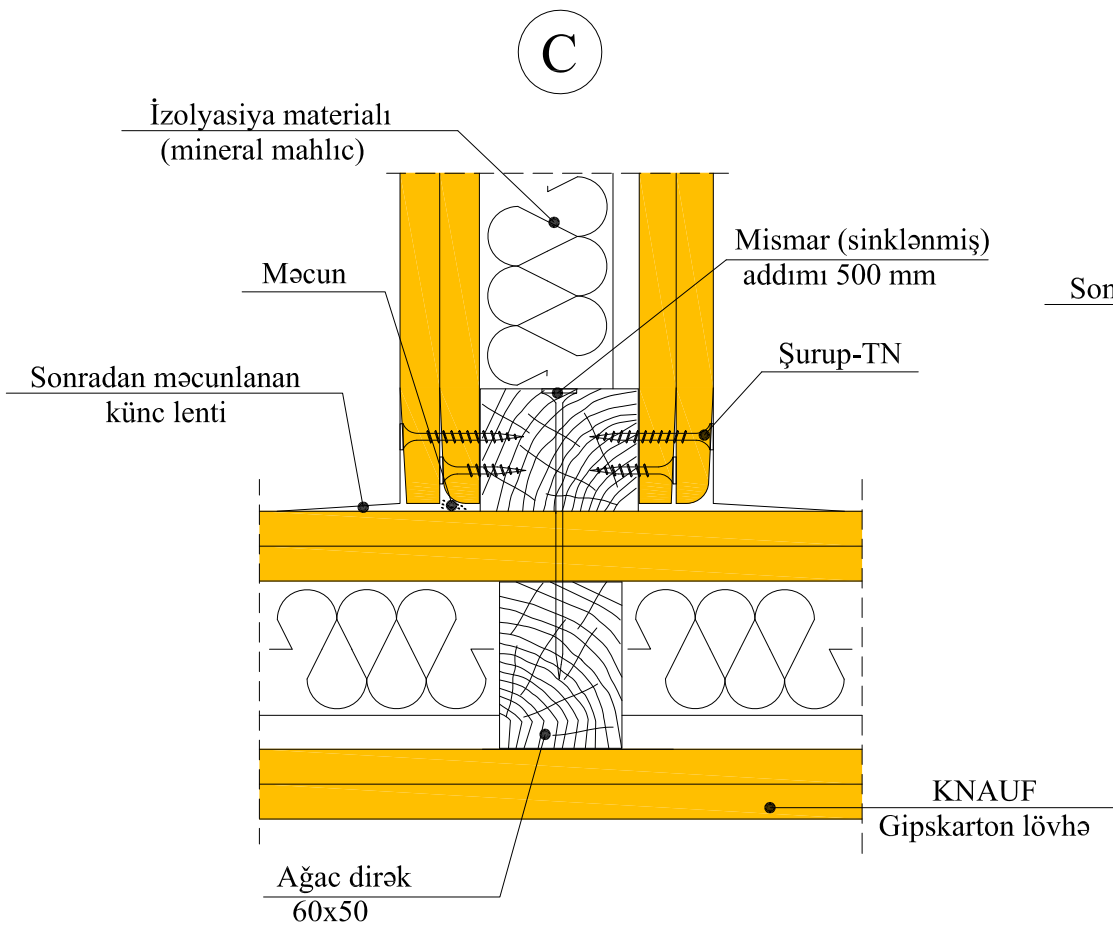
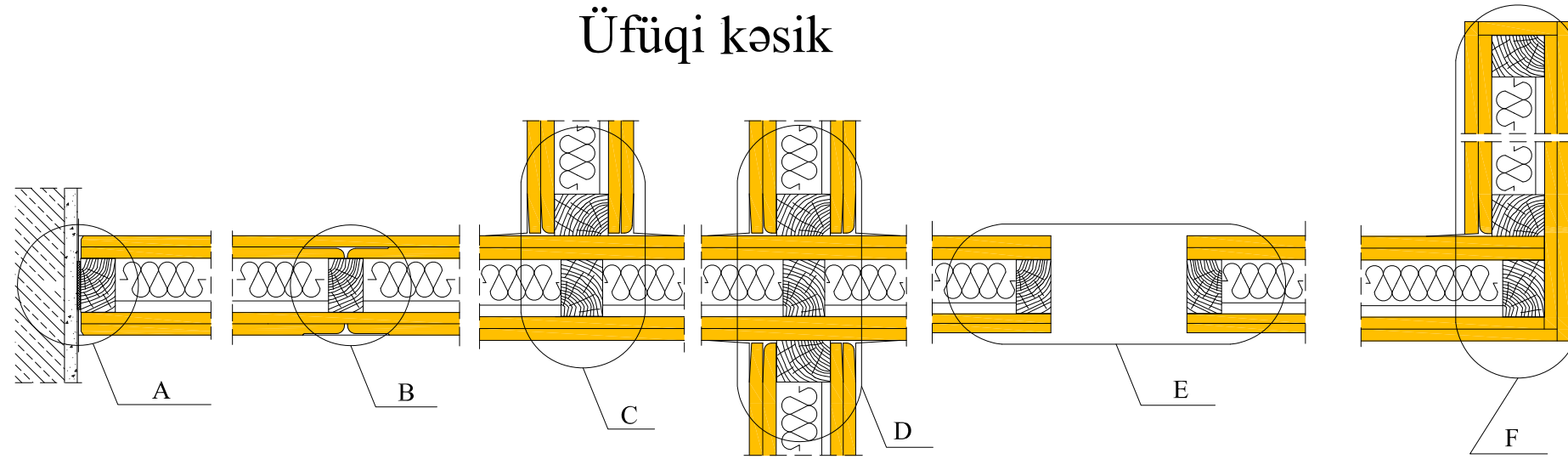
variant 1

variant 2

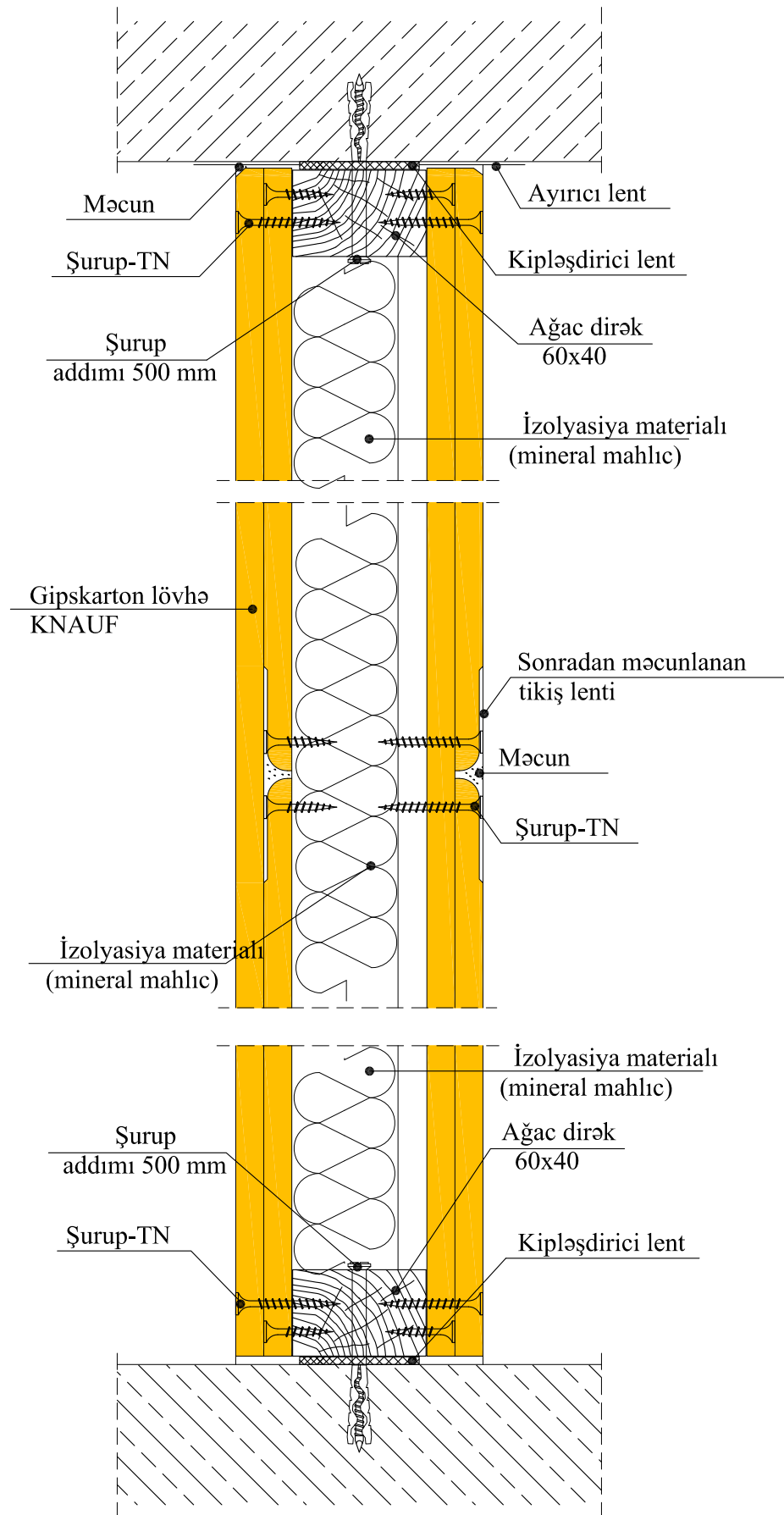


Arakəsmə D122

Üfüqi kəsik

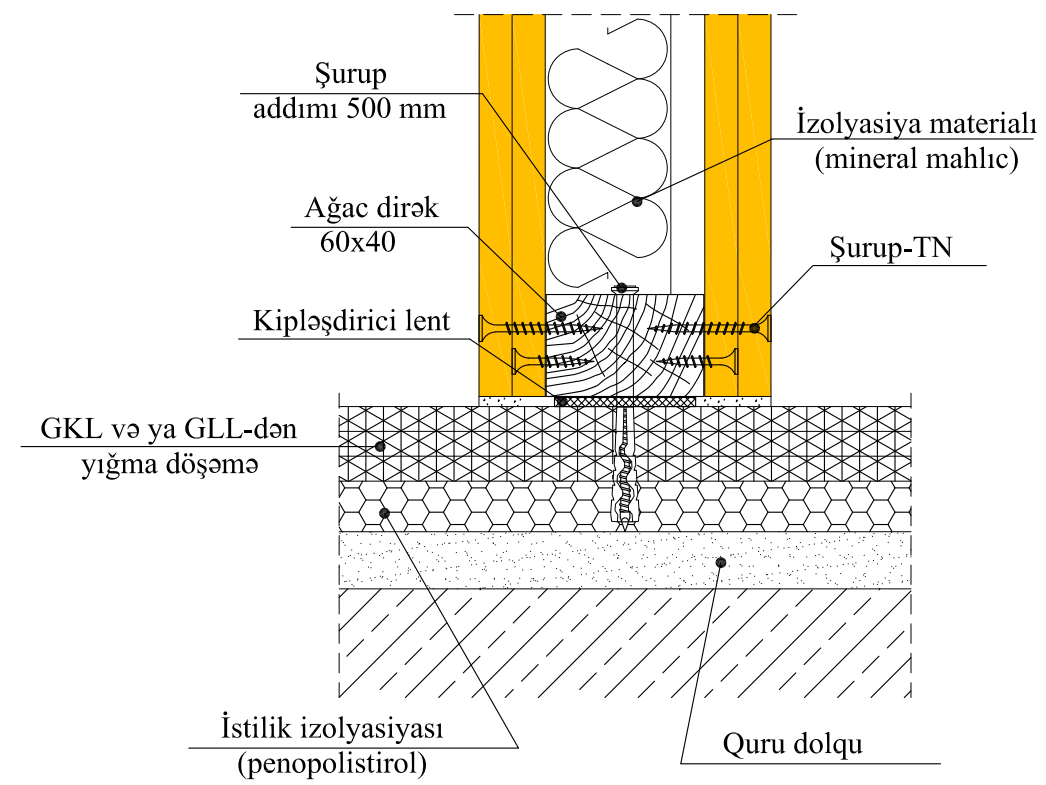


Şaquli kəsik

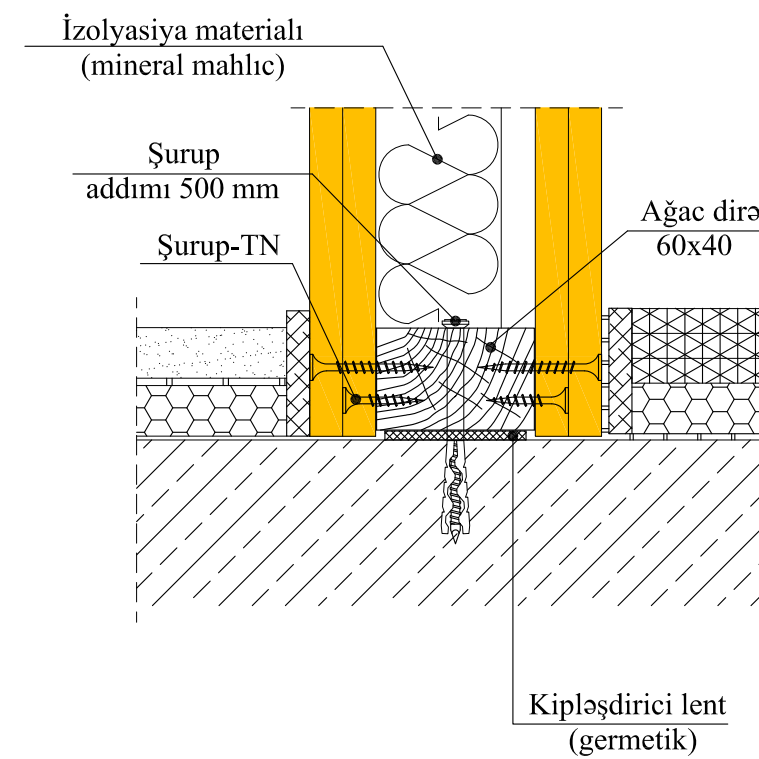


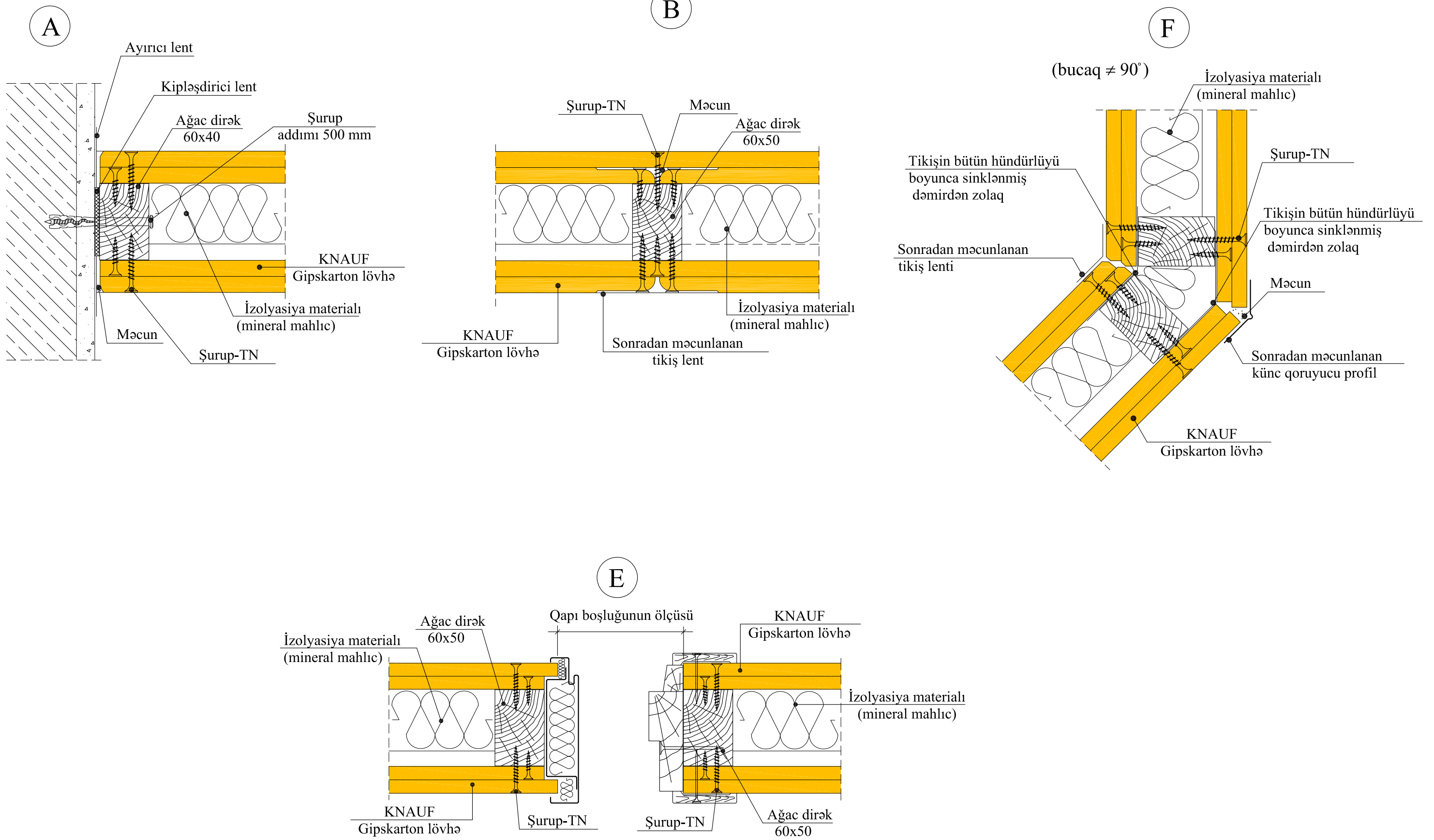
Döşəmə ilə birləşmə:

a) quru yığma döşəməyə birləşmə

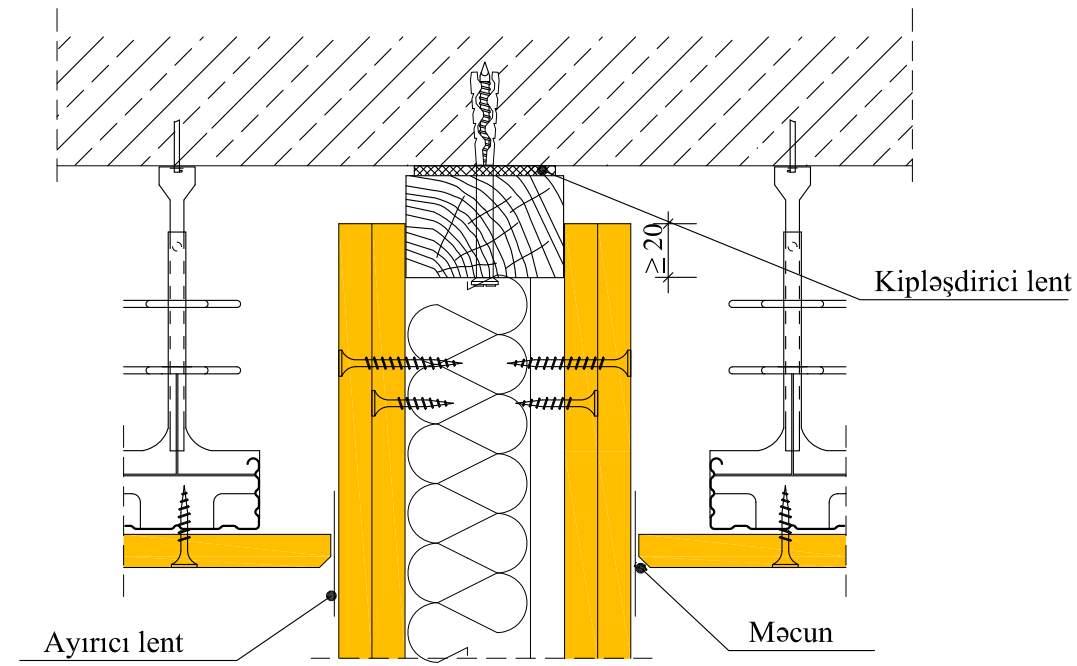


b) əsas döşəməyə birləşmə

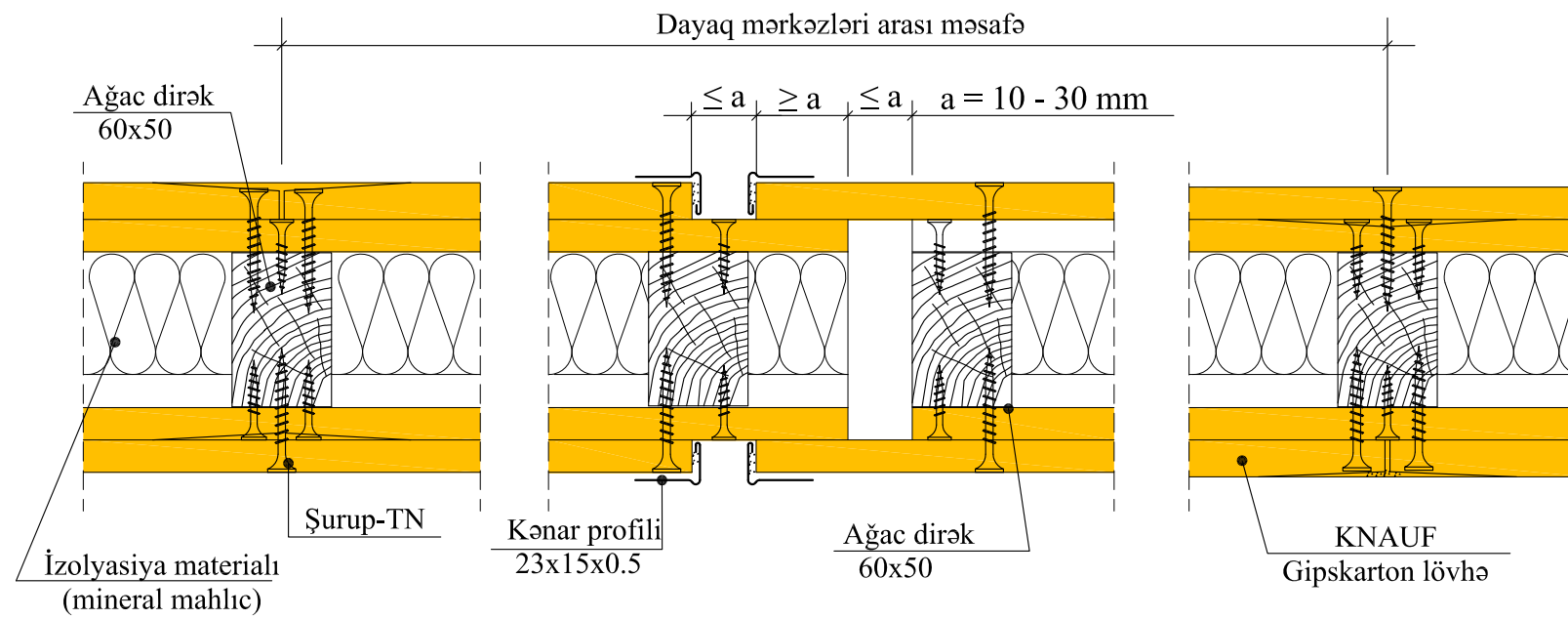




Asma tavanla birləşmə

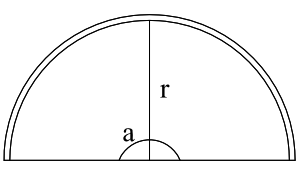
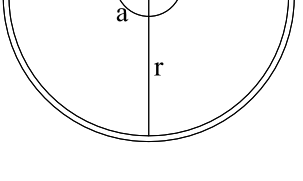


Deformasiya tikişi



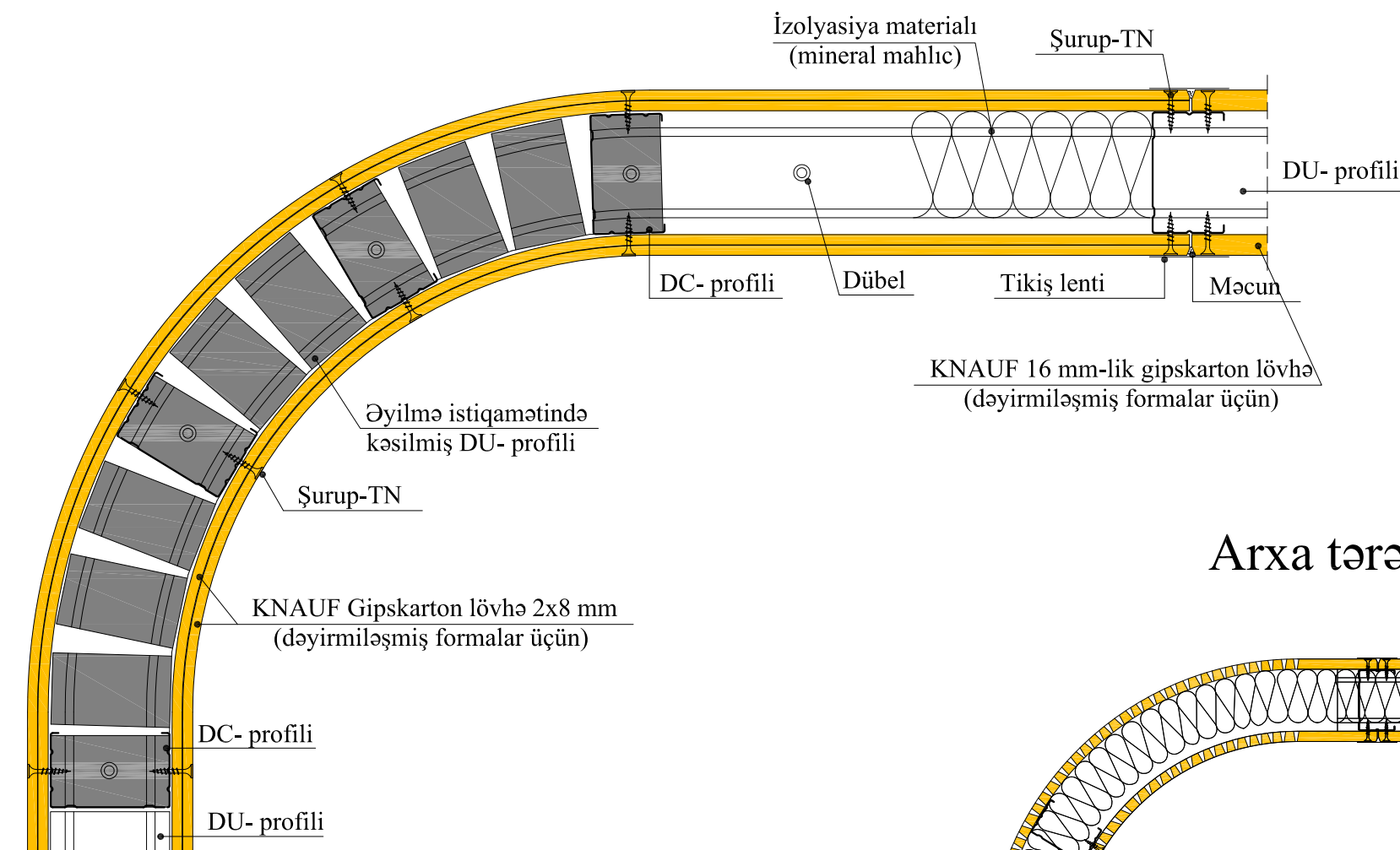
Uzunluğu 15 m-dən çox olan arakəsmələrdə mütəhərrik tikişi qoyulmalıdır

Dəyirmiləşdirilmiş gipskarton lövhələr - texniki göstəricilər

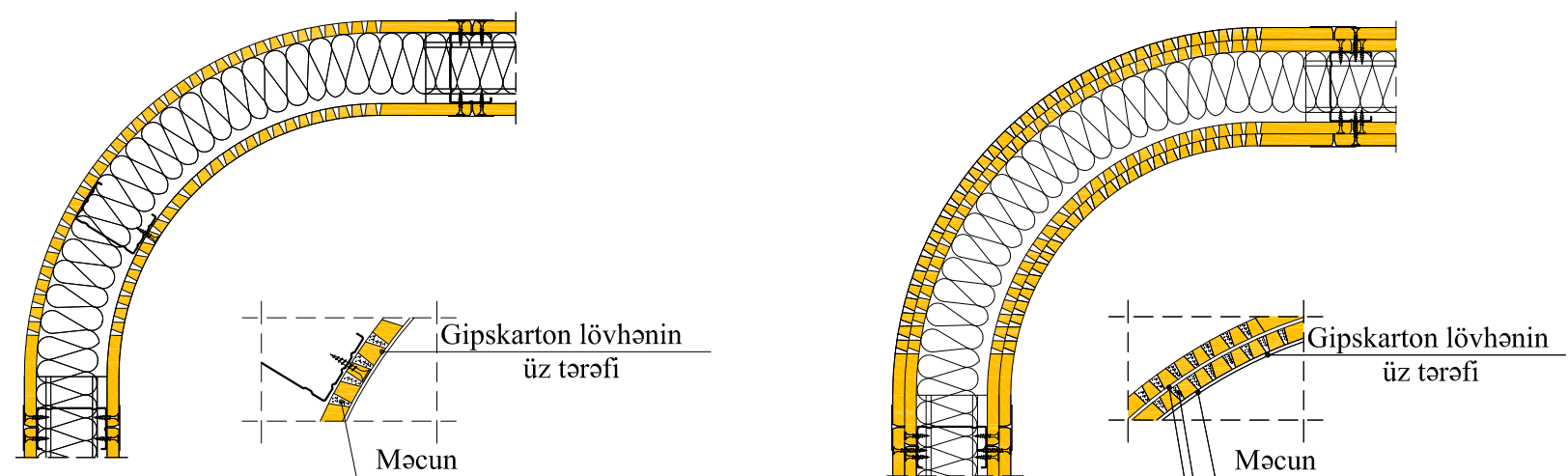
Lövhnin qalınlığı d mm	Əyilmə radiusu, mm		Daxili qövs Konkav	bucaq $a=90^\circ$ qövsün uzunluğu $L = \rho \cdot \pi / 2$	Xarici qövs Konveks
	quru əymə mm	nəm əymə mm			
8,0	≥ 1250	≥ 350		$L = \rho \cdot \pi / 2$	
10,0	≥ 2000	≥ 500		bucaq $a = 180^\circ$ qövsün uzunluğu $L = \rho \cdot \pi$	
12,5	≥ 2750	≥ 1000		bütün bucaqlar a $L = \alpha \cdot \rho \cdot \pi / 180$	
Ancaq uzununa istiqamətdə əymək					

Montajın qaydası	
DU- profilinin xarici kənarları metal kəsən qayçı ilə qövsün radiusu istiqamətində kəsilməlidir	
DU- profilini istənilən radiusda əyilməlidir	
DC- profili pərçim vasitəsilə DU- profilinə birləşməlidir	
GLL- in montajı üfiqi istiqamətdə aparılır	
DC- profilləri arasında məsafə	≤ 300 mm
Dübellər arasında məsafə	≤ 300 mm

İnşaat səthinə görə gipskarton lövhələrin dəyirmiləşdirmə nümunəsi

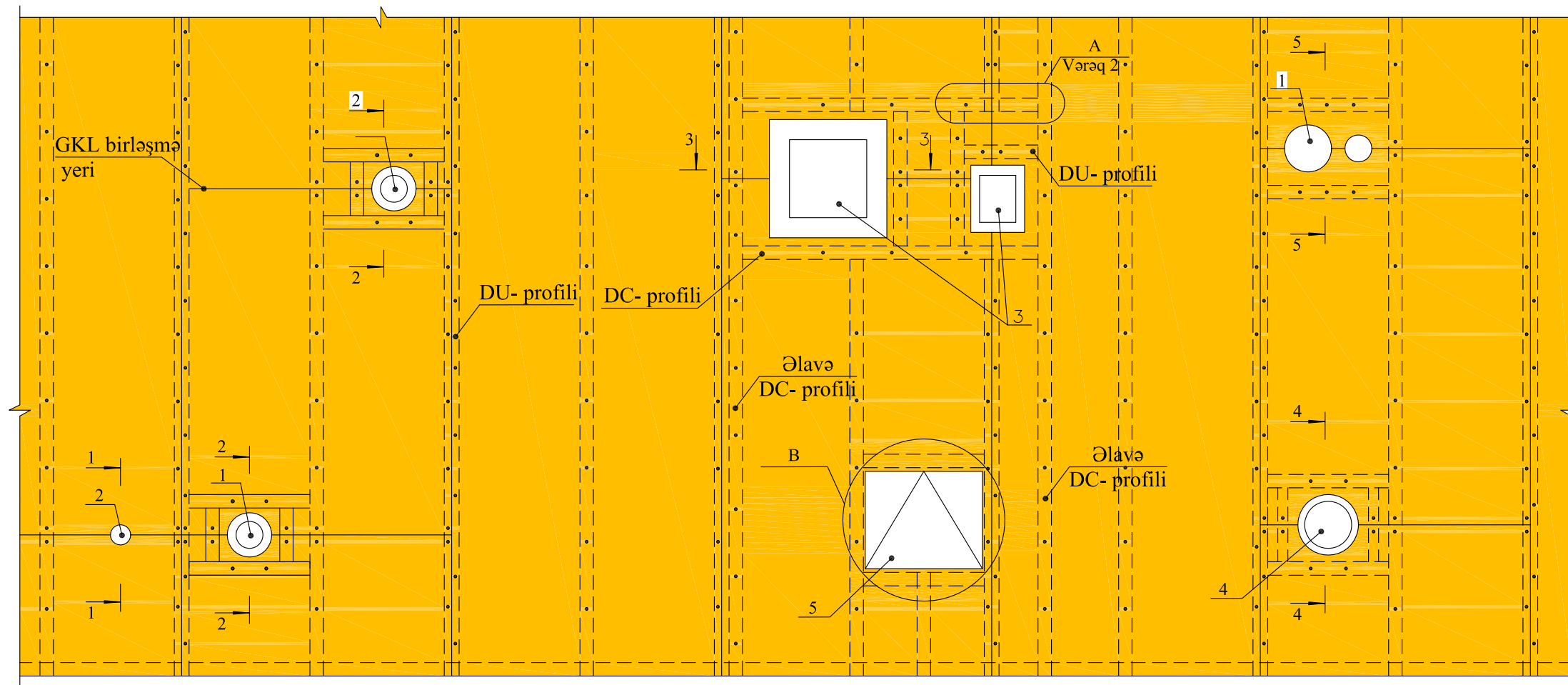


Arxa tərəfdən kəsilmiş gipskarton lövhələrin istifadəsi



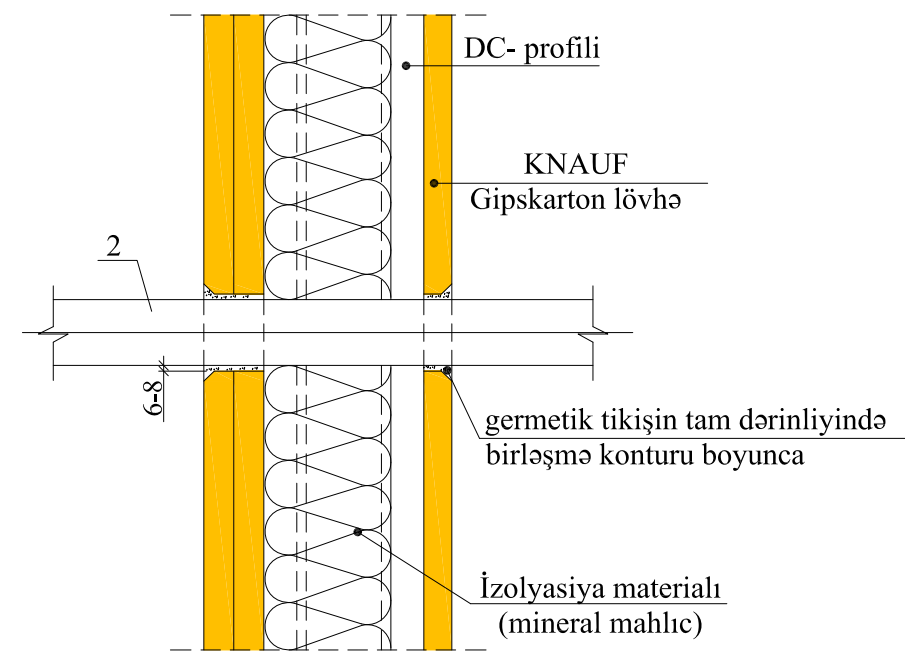
Bir qat üzləmə, əlavə dayaq istifadə etməklə

İkisi bir-birinə yapışdırılmış qat üzləmə, əlavə dayaq olmadan

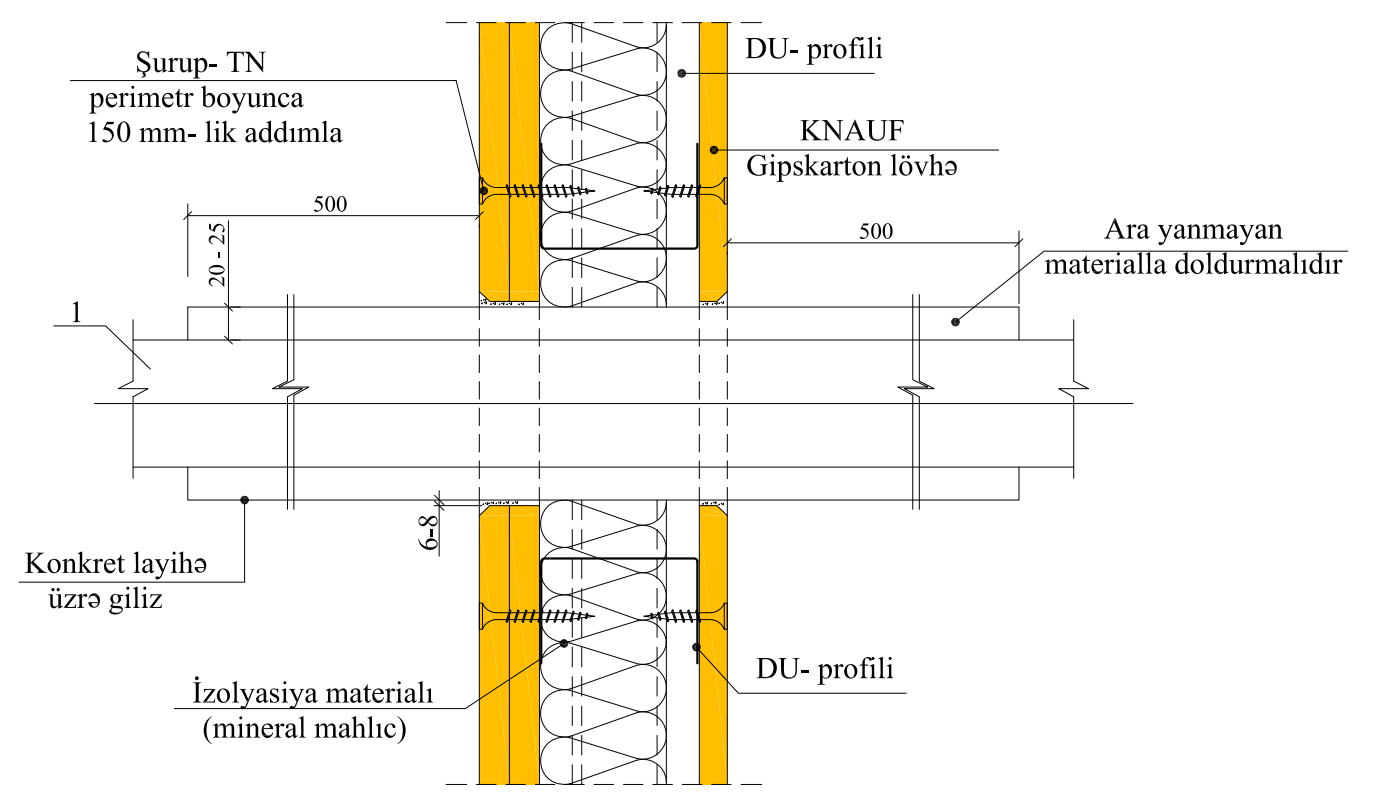


1. $d > 60$ mm olan hava kanalları və texnoloji boru kəmərləri
(buxar və su qızdırıcısı, su təchizatı boru kəmərlərindən başqa)
2. $d < 60$ mm olan elektrik xəttləri üçün borular daxil olmaqla texnoloji borular
3. hava kanalları
4. buxar və su qızdırıcısı, su təchizatı boru kəmərləri
5. müdaxilə qapağı

1 - 1

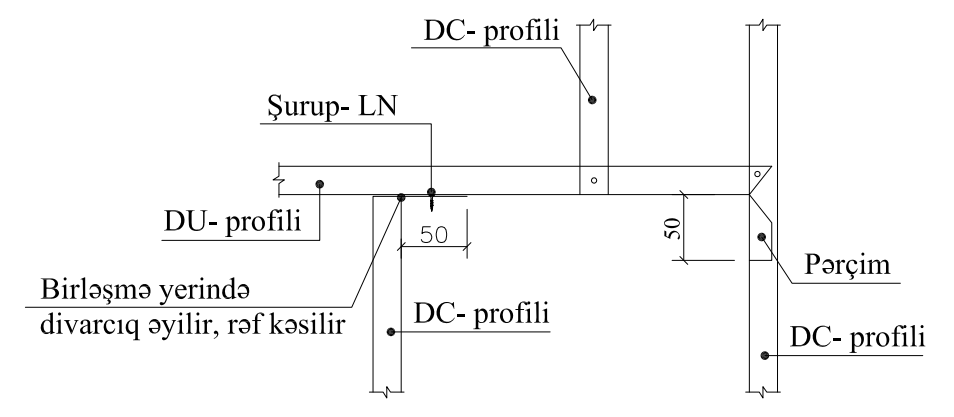


2 - 2

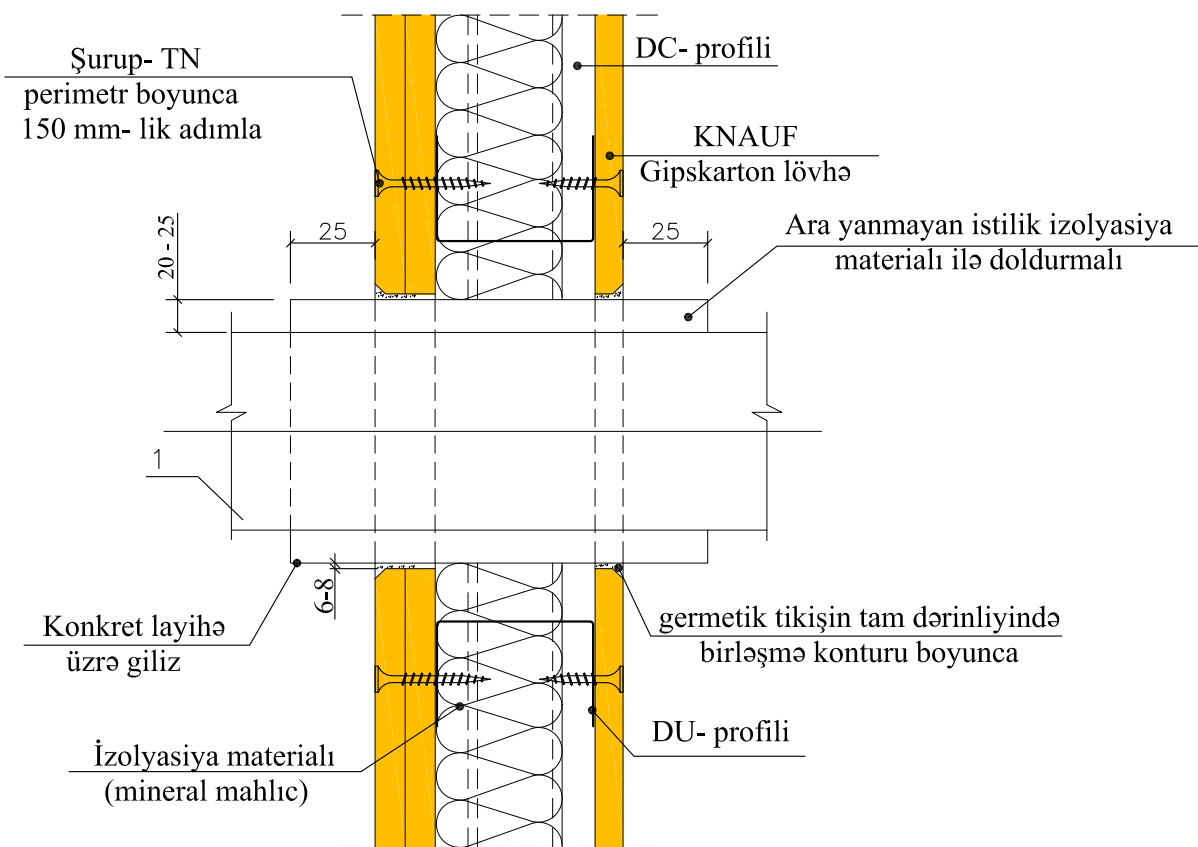


A

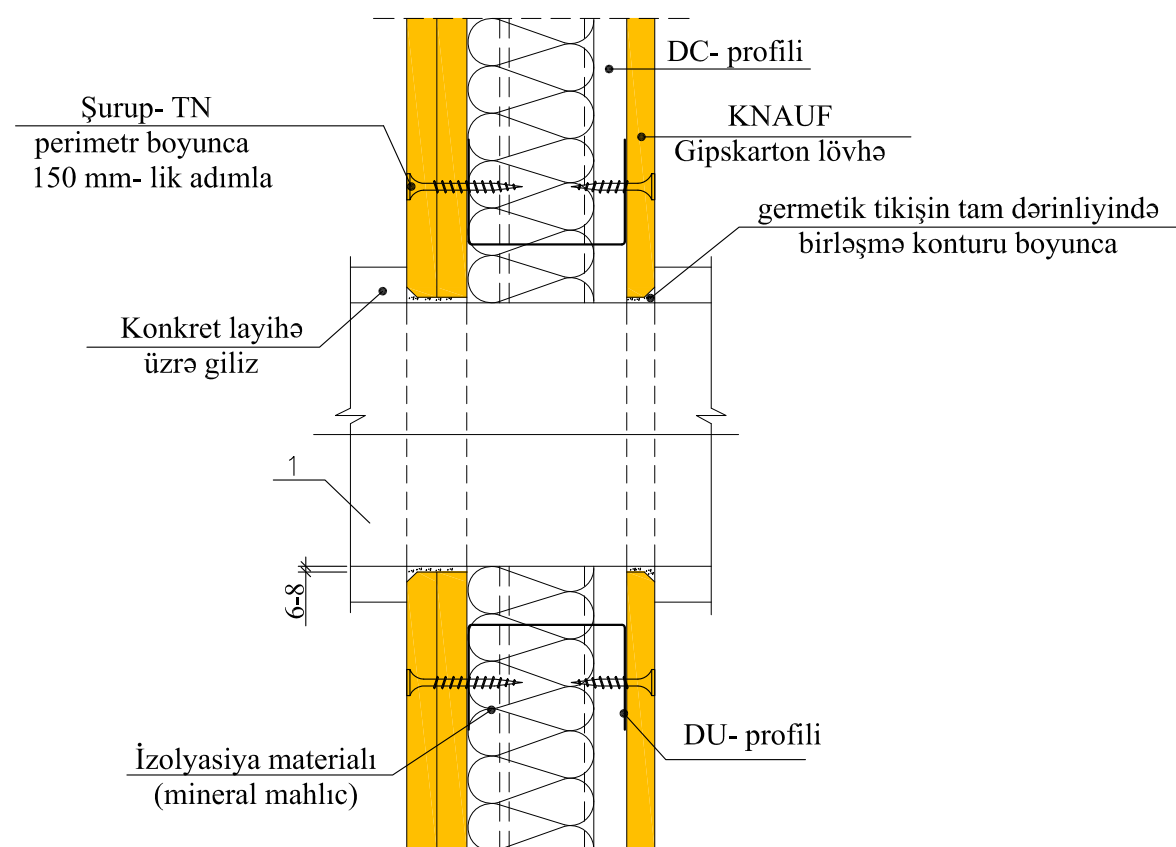
profillərin öz aralarında birləşməsi



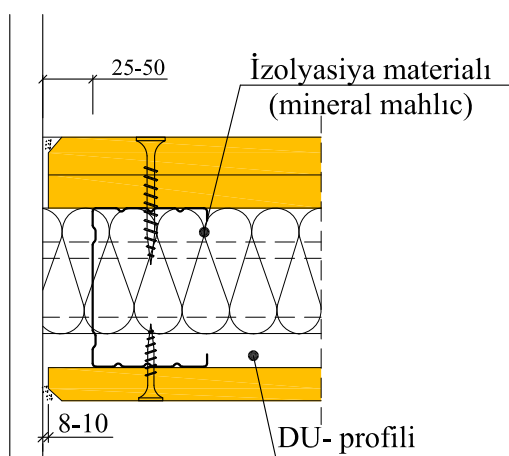
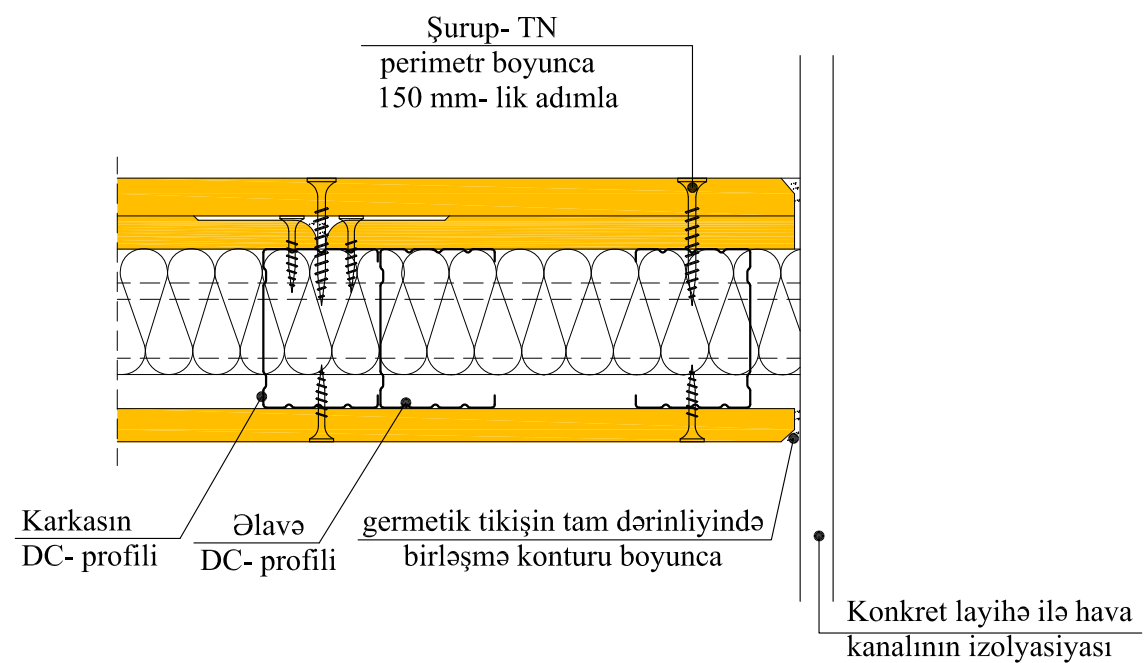
4 - 4



5 - 5



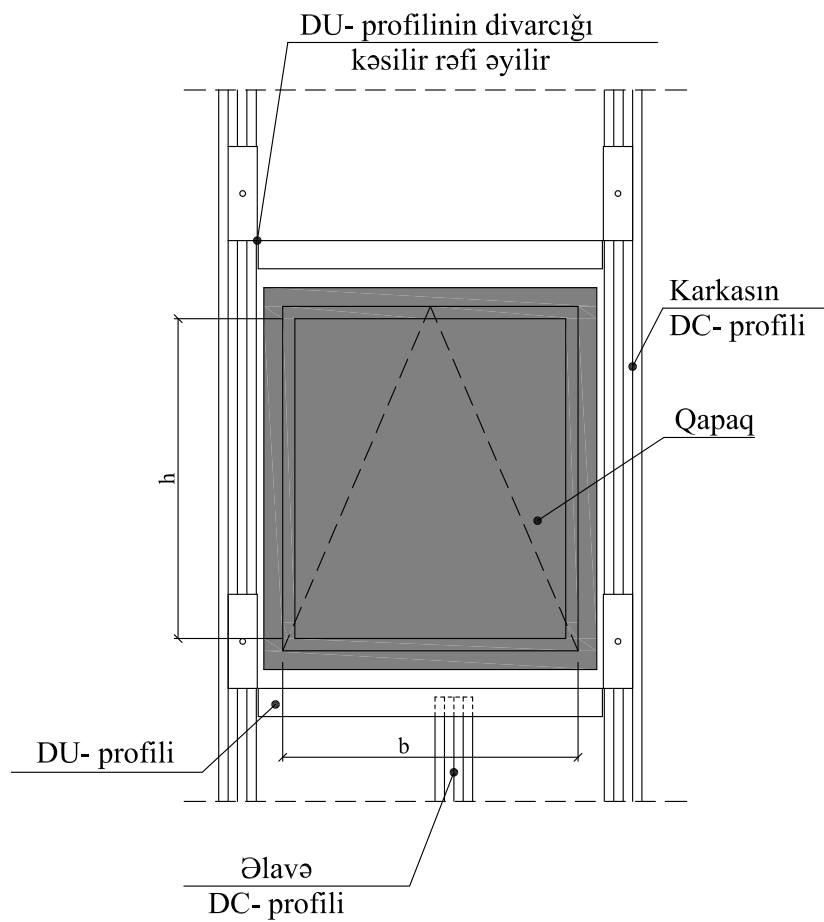
3 - 3



B

Müdaxilə qapağı

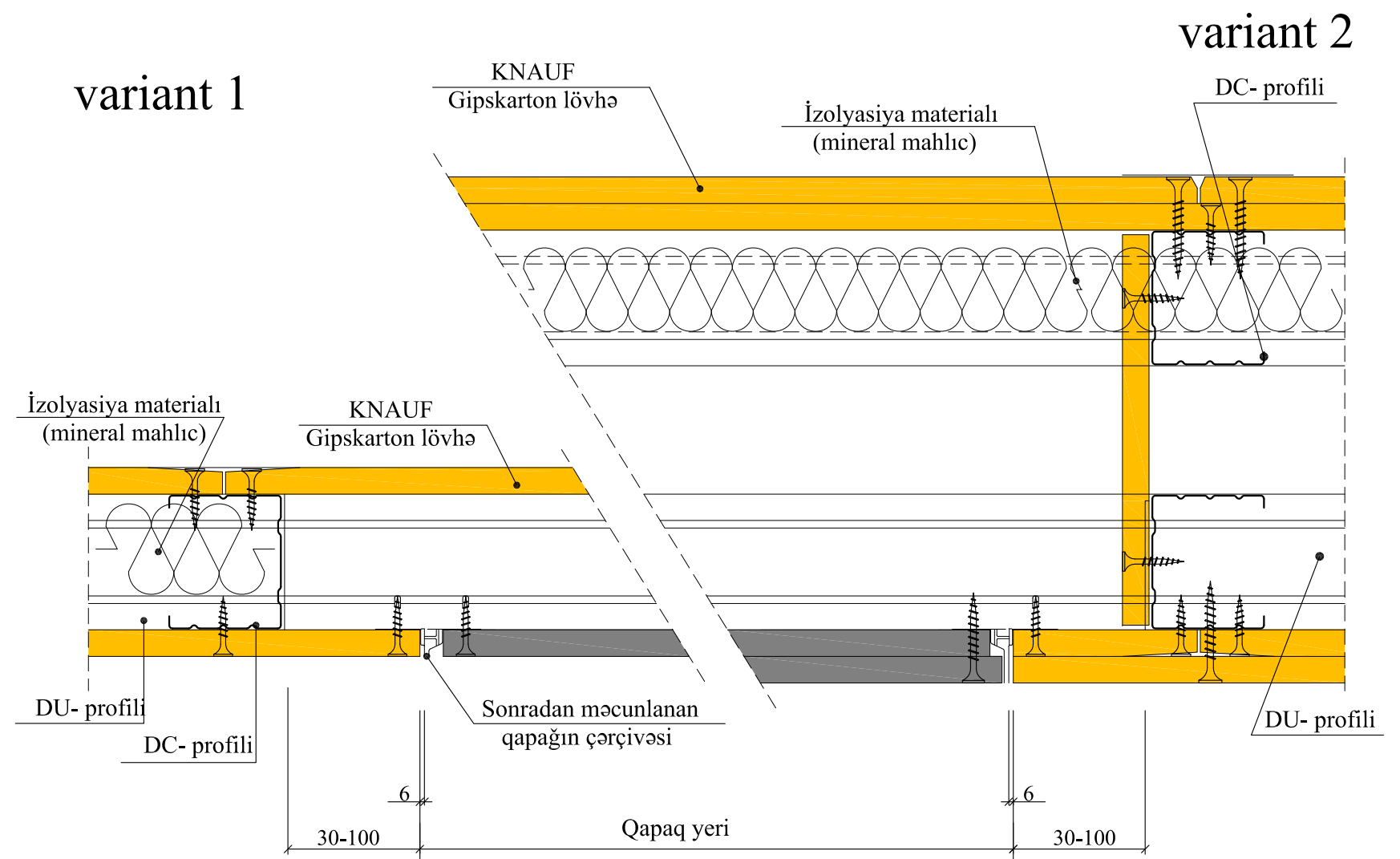
(GKL- dən üzülük şərti göstərilməmişdir)



Qapaqların ölçüləri

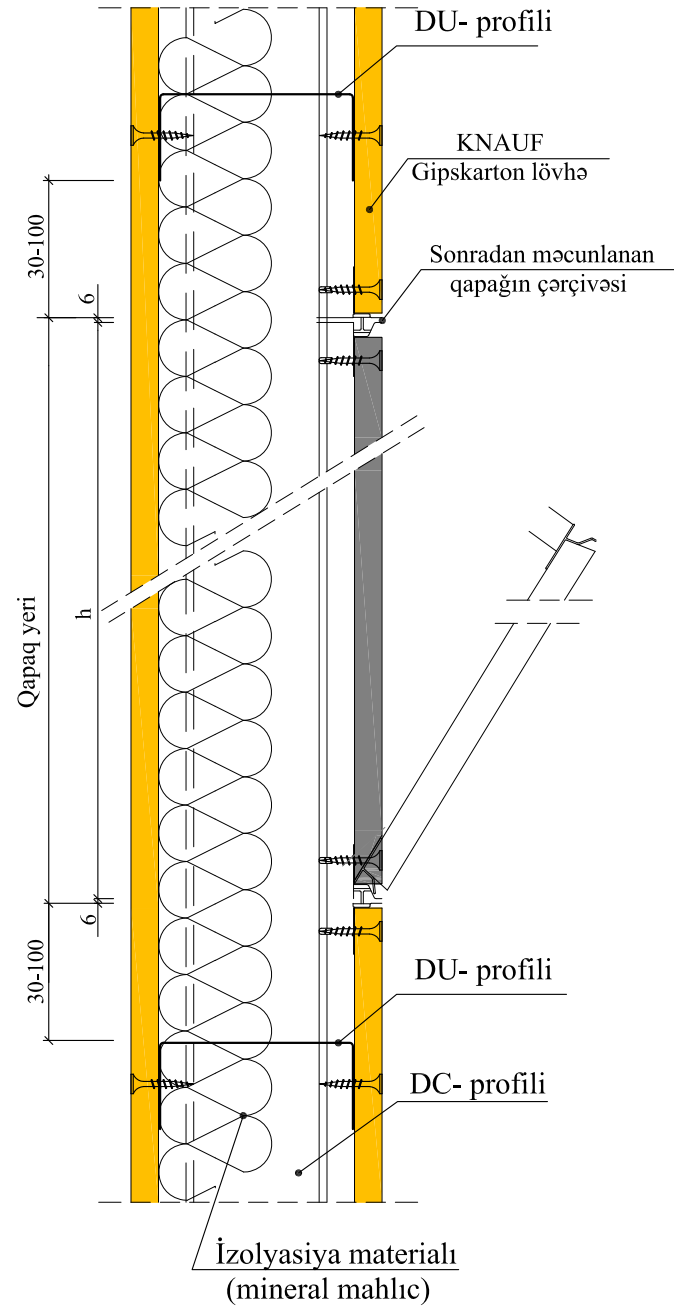
b x h, mm
200x200
250x250
300x300
300x600
400x400
400x600
500x500
600x600
700x700
800x800
800x800
900x900
1000x1000
1100x1100
1200x1200

Üfüqi kəsik

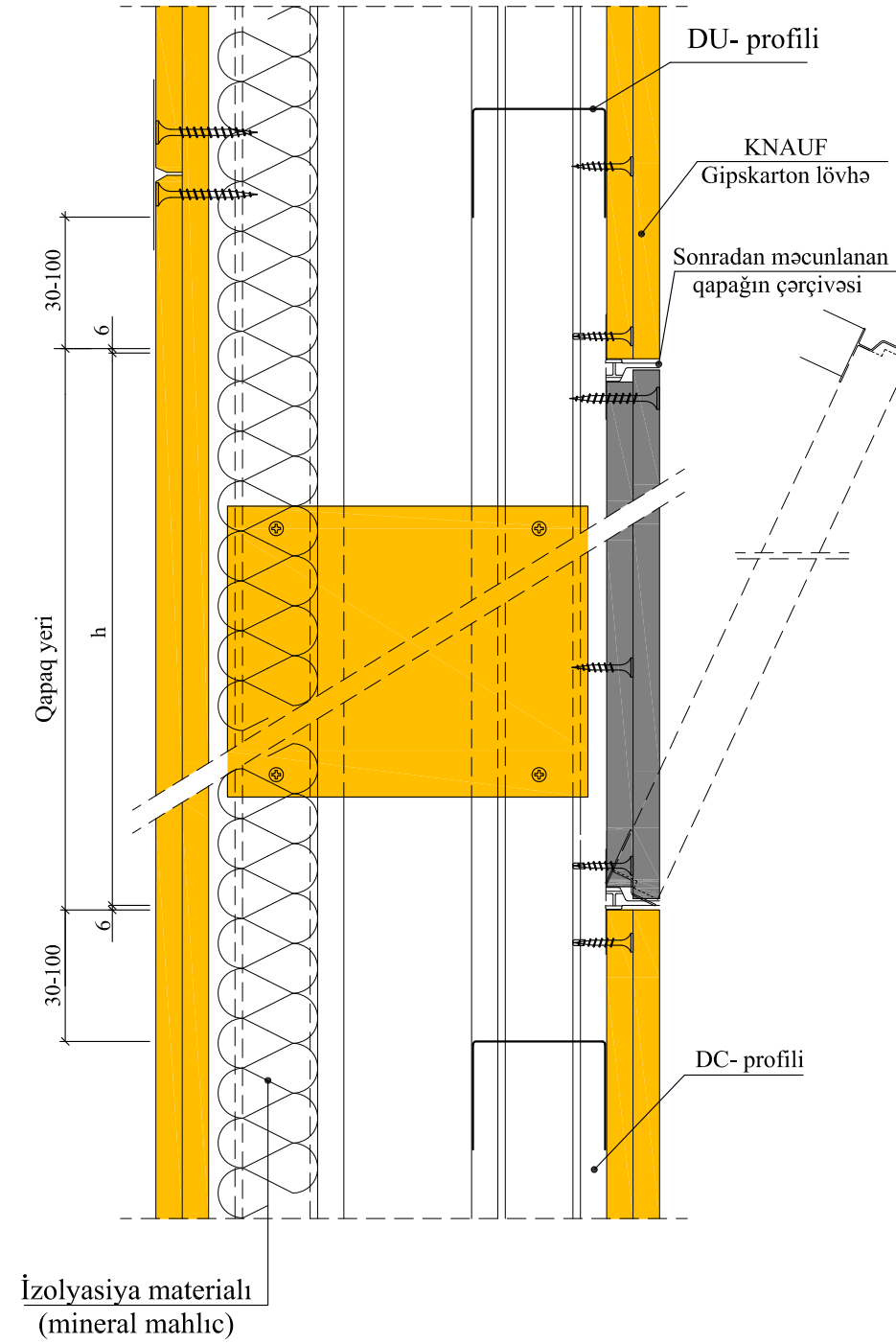


Şaquli kəsik

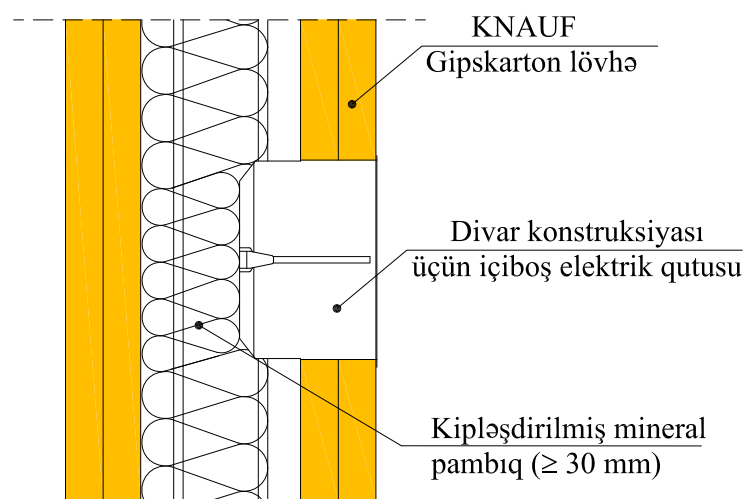
variant 1



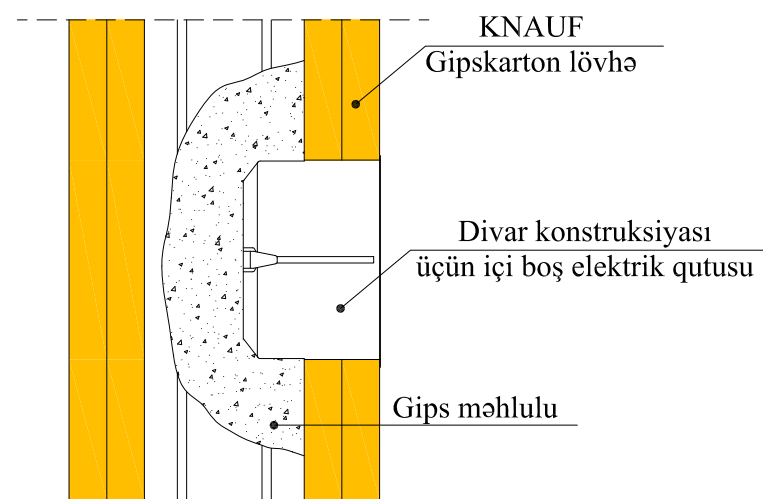
variant 2



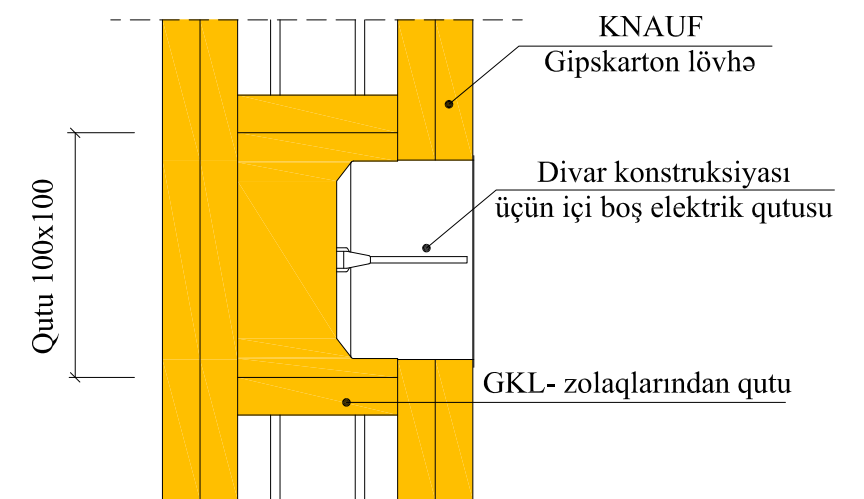
variant 1



variant 2

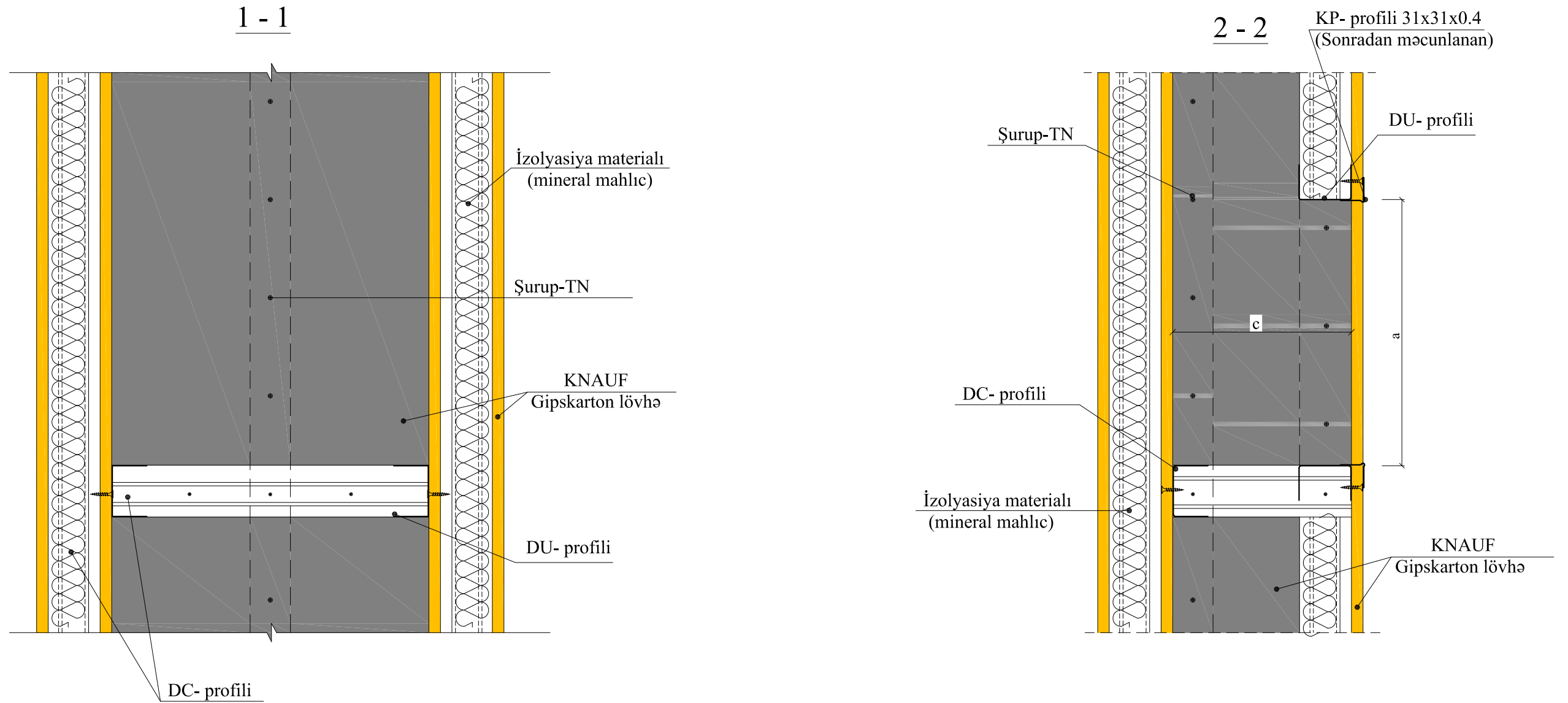


variant 3

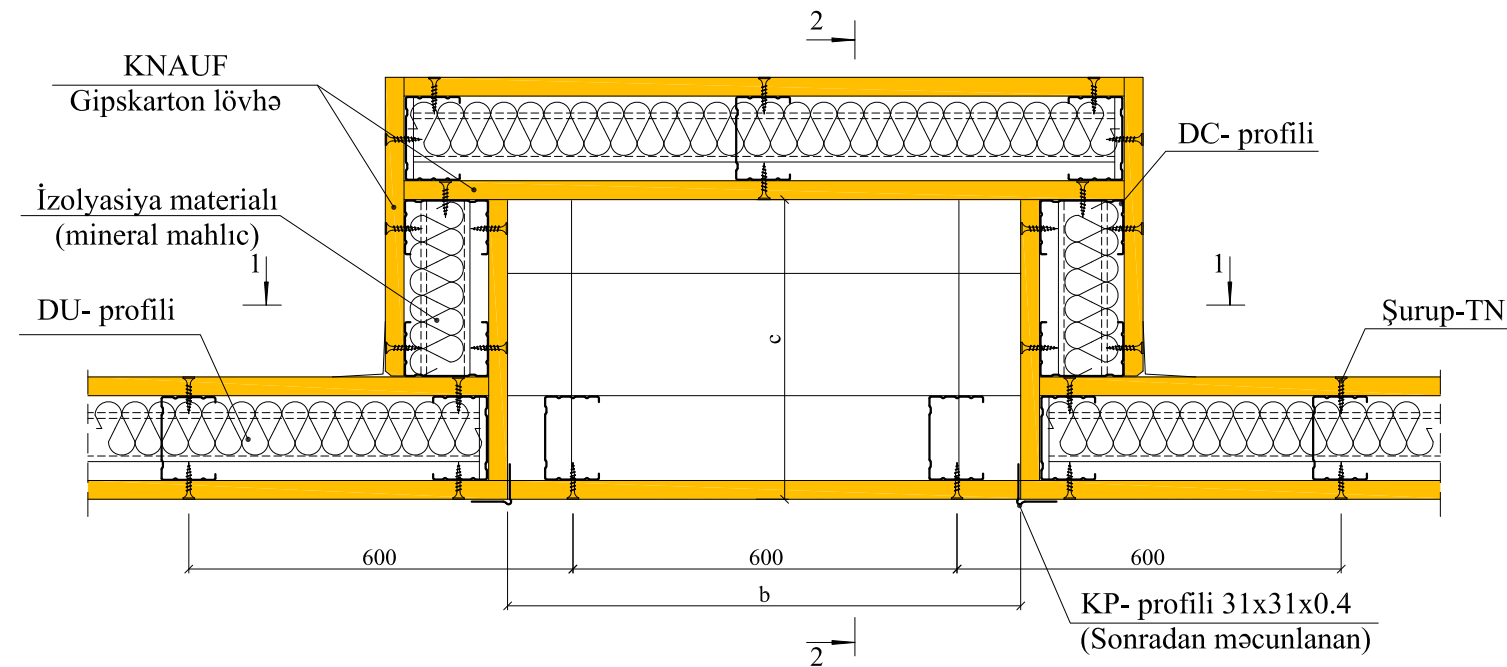


Elektrik qutu altlıqlarını 2-ci və 3-ci variantlarda mütləq gipskarton lövhələrin montajı zamanı quraşdırmaq lazımdır.

Yanğınsöndürmə dolabı



Üfüqi kəsik

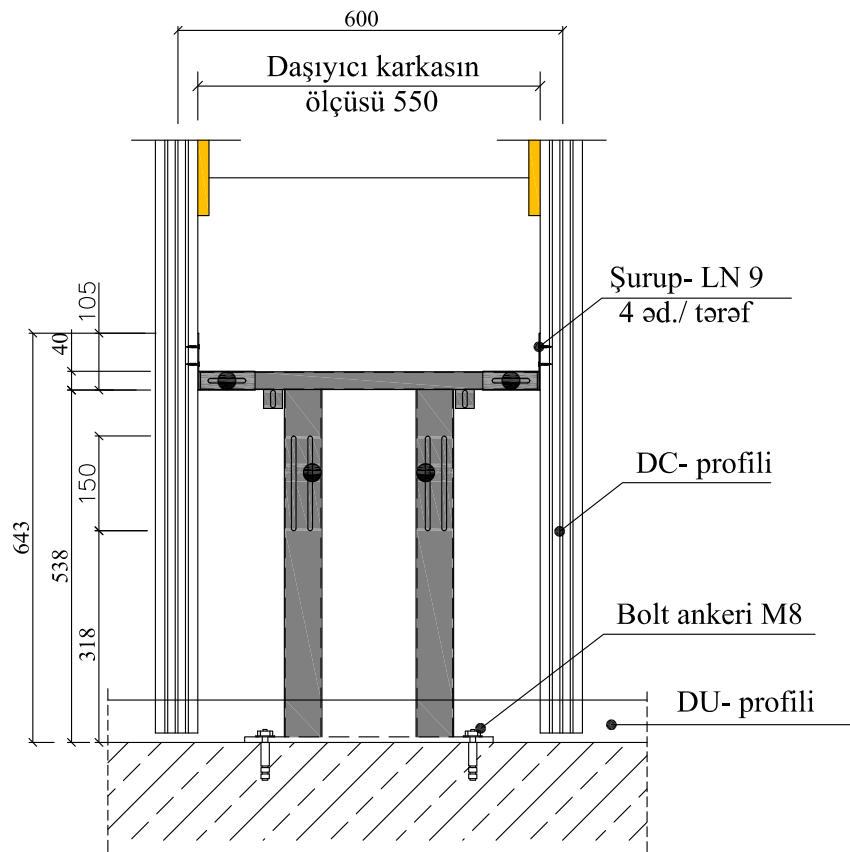


"a", "b", "c"- daxil yerləşdirilmiş yanğınsöndürmə dolabının ölçüləri.

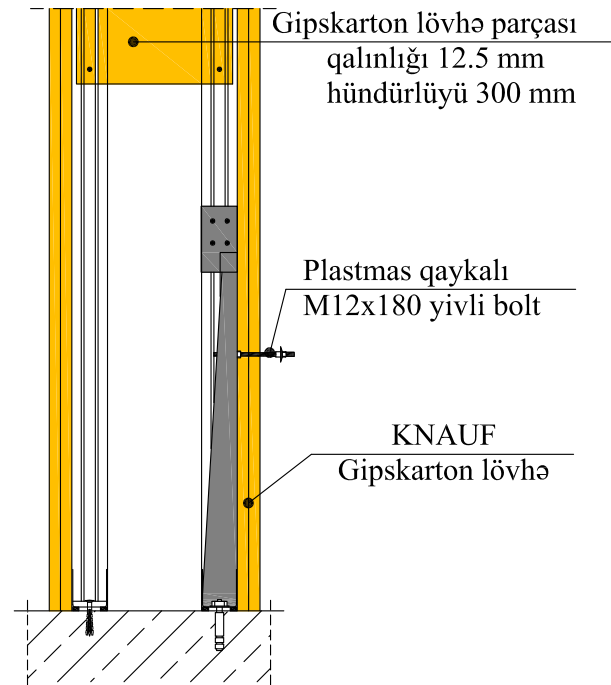
Dolabı boşluqlu konstruksiyalar üçün nəzərdə tutulan dübellərin vasitəsi ilə bərkitmək.

D223
Asma unitaz (bide) üçün sistem

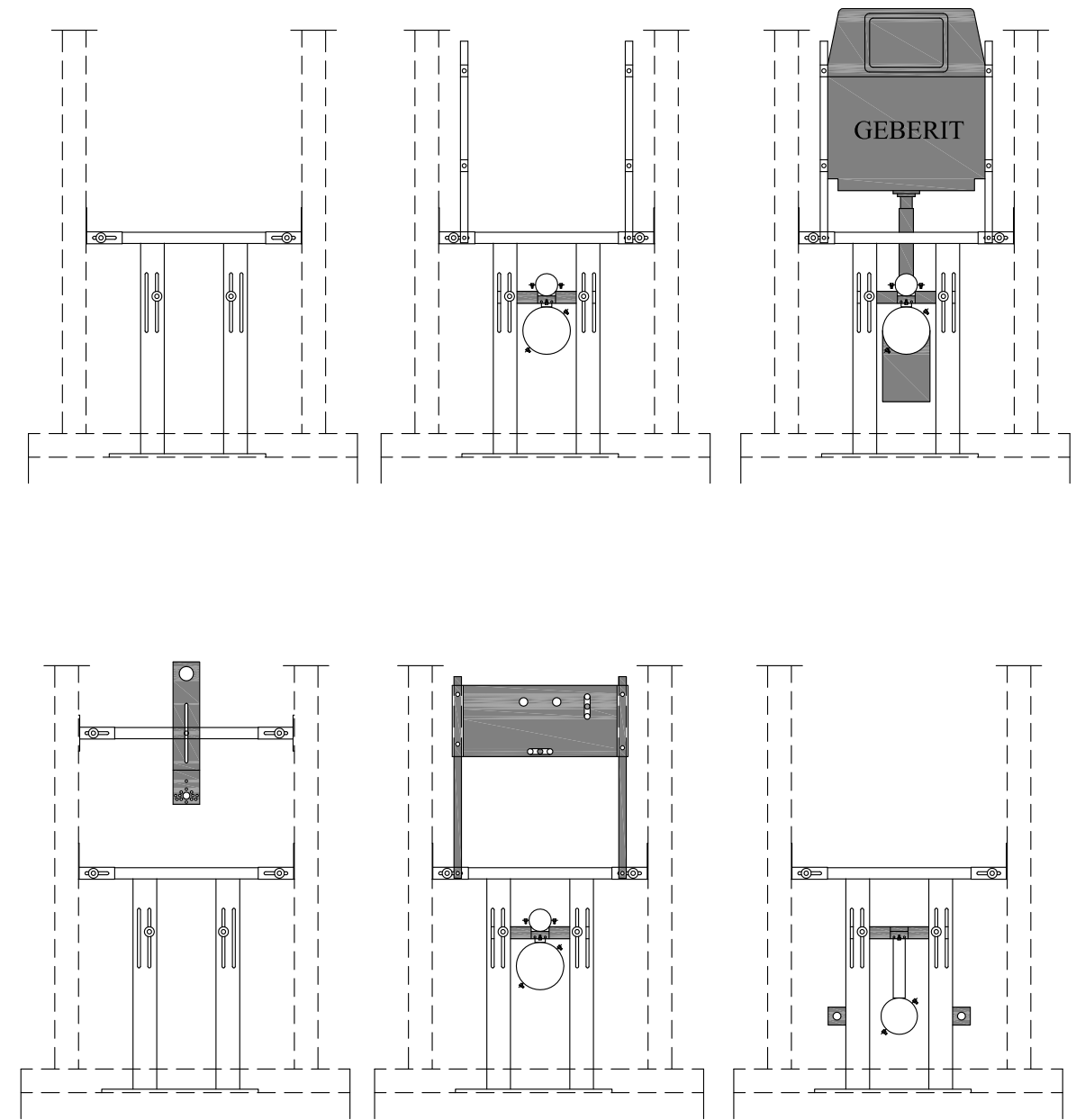
Görünüş



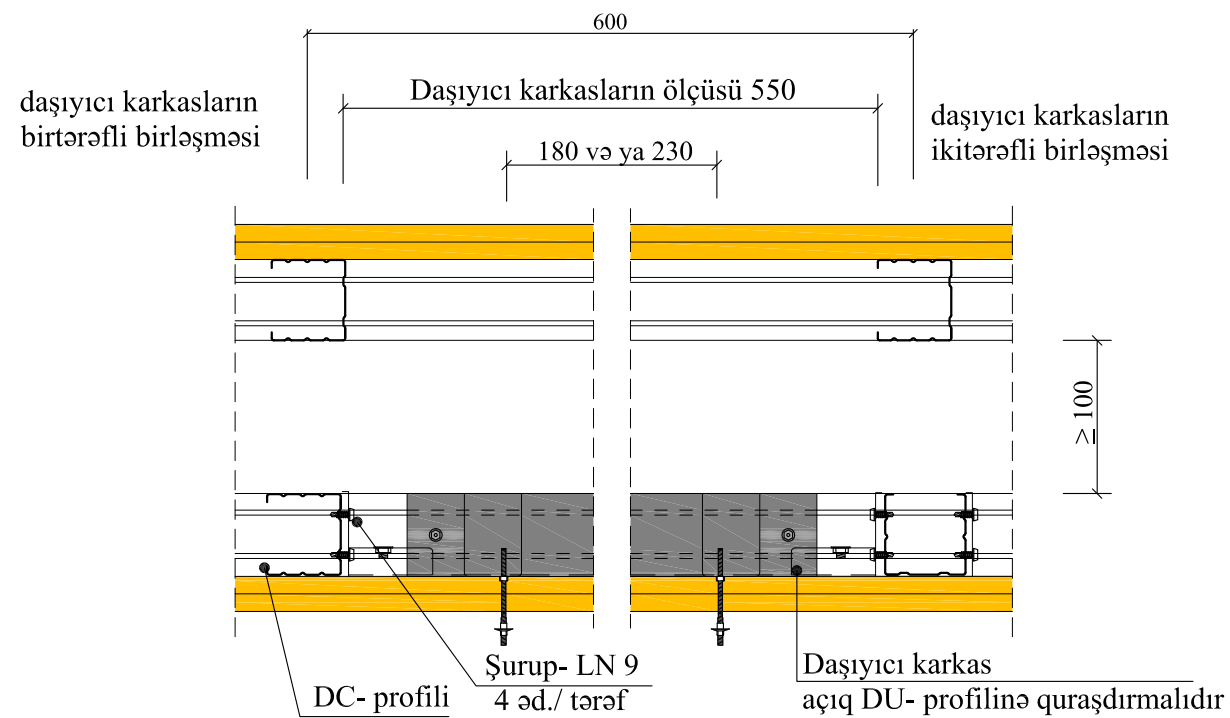
Şaquli proyeksiya



D223 Daşıyıcı karkas- icra variantları



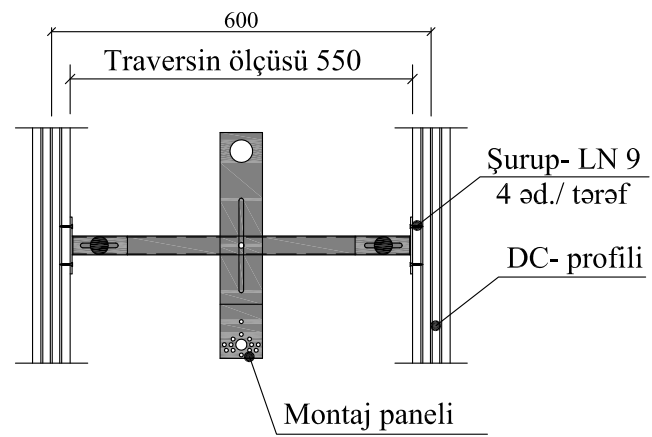
Üfüqi proyeksiya



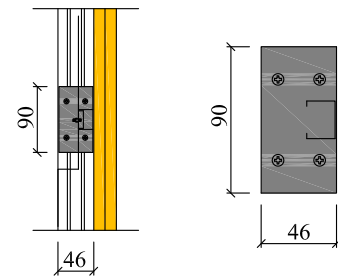
D233

Diametri 52 mm-ə qədər borunun bərkidilməsi üçün sistem

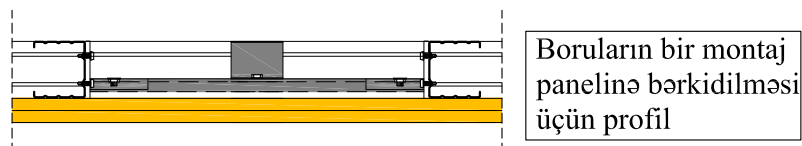
Görünüş



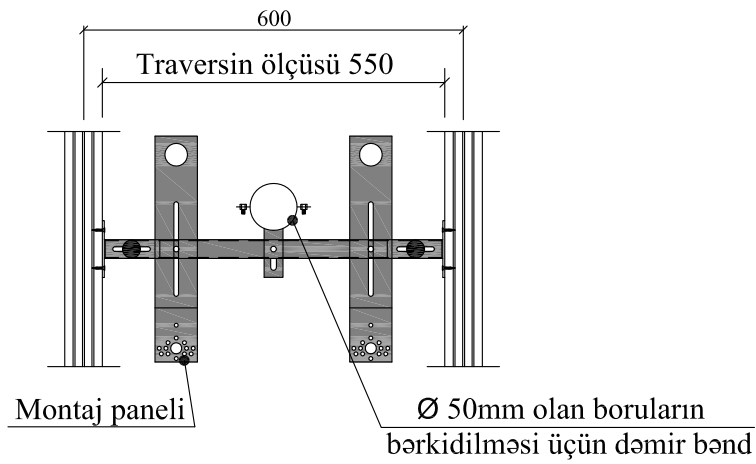
Şaquli proyeksiya



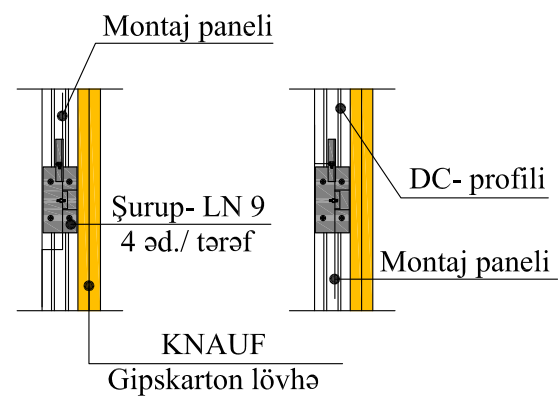
Üfüqi proyeksiya



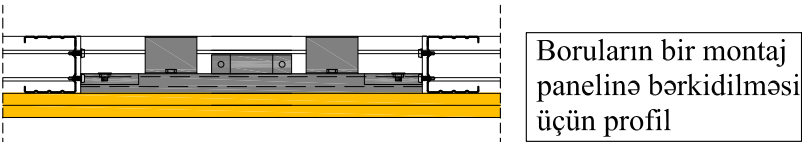
Görünüş



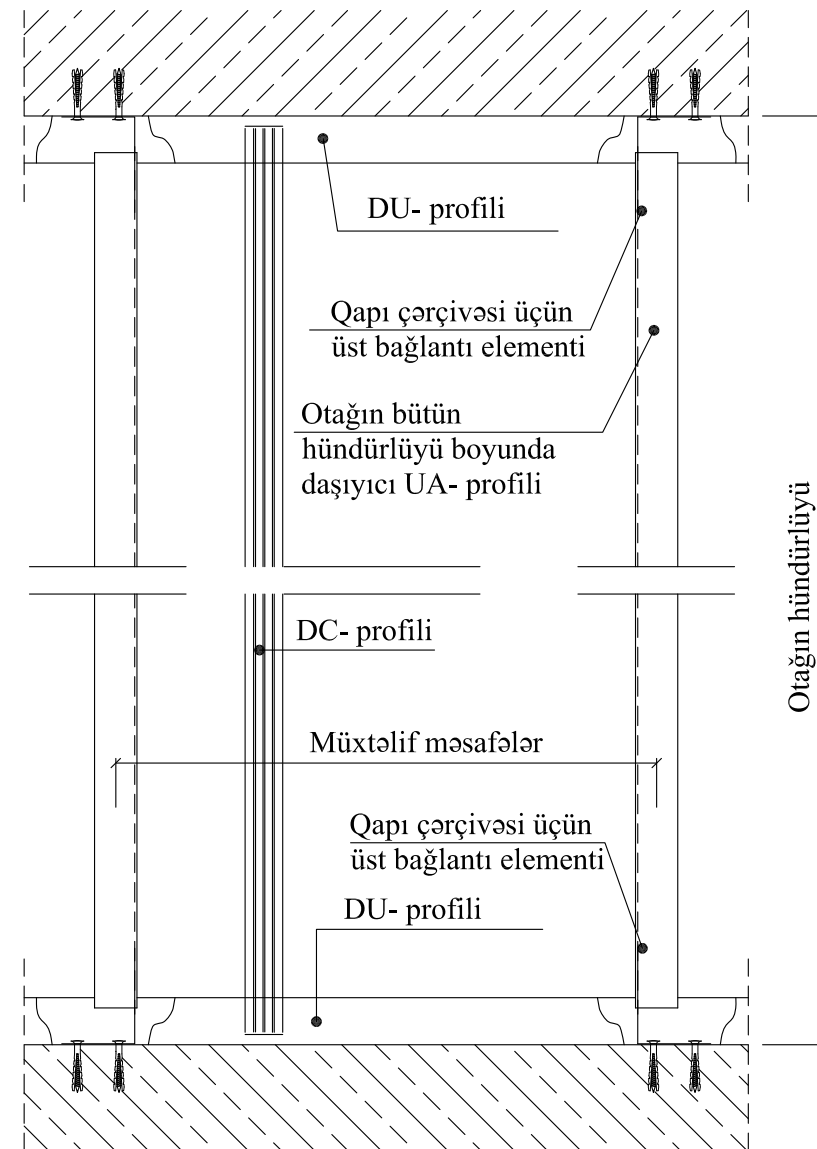
Şaquli proyeksiya



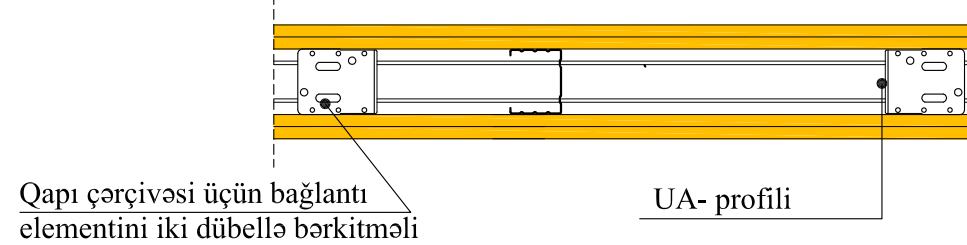
Üfüqi proyeksiya



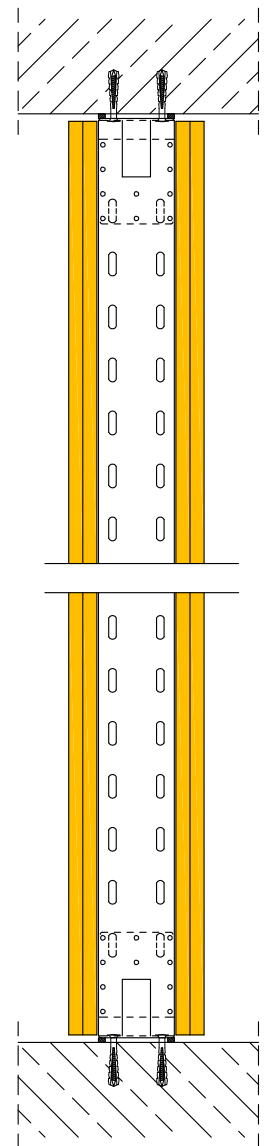
D228

Divarda asılmış yüklərin bərkidilməsi üçün sistem
(çəkisi 150 kq/m divar-a qədər)

Üfüqi proyeksiya

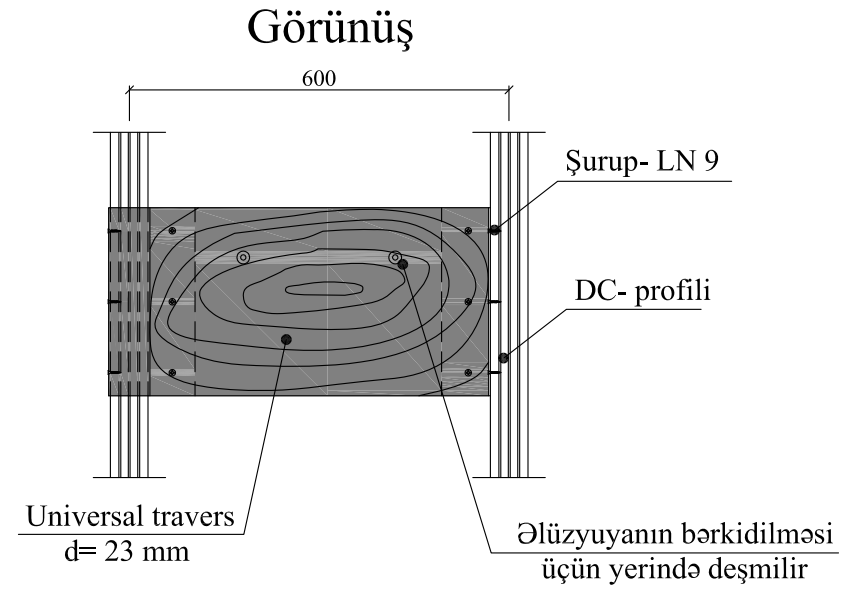
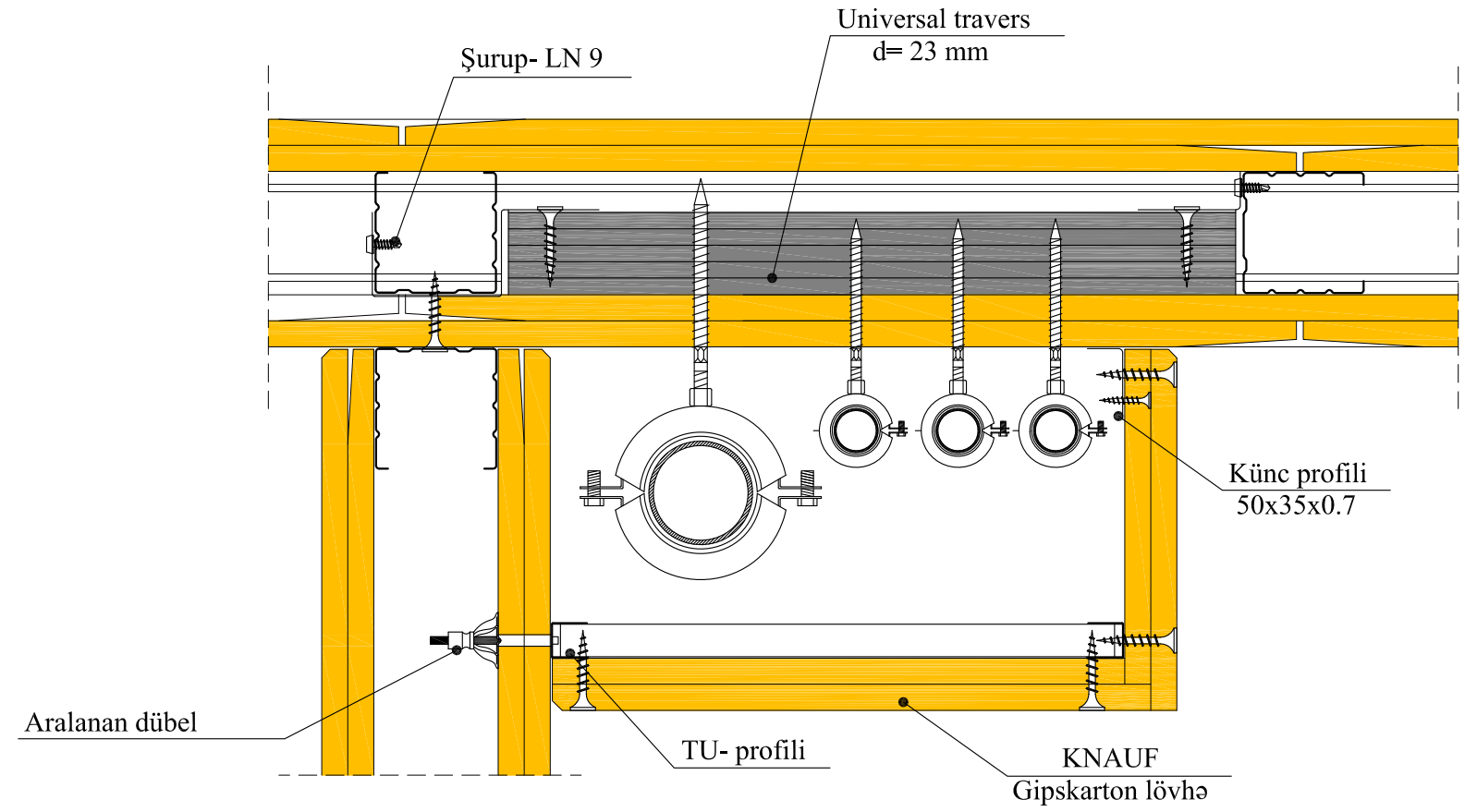
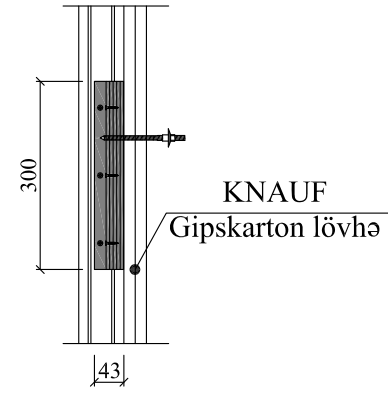
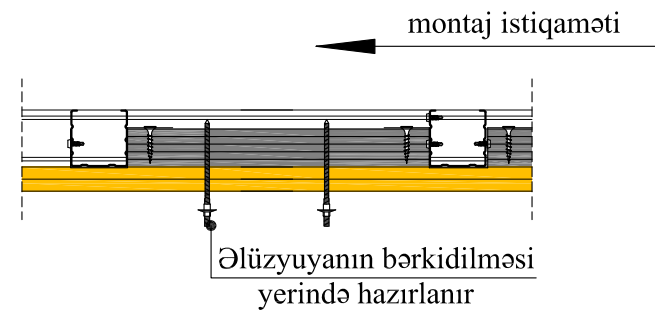
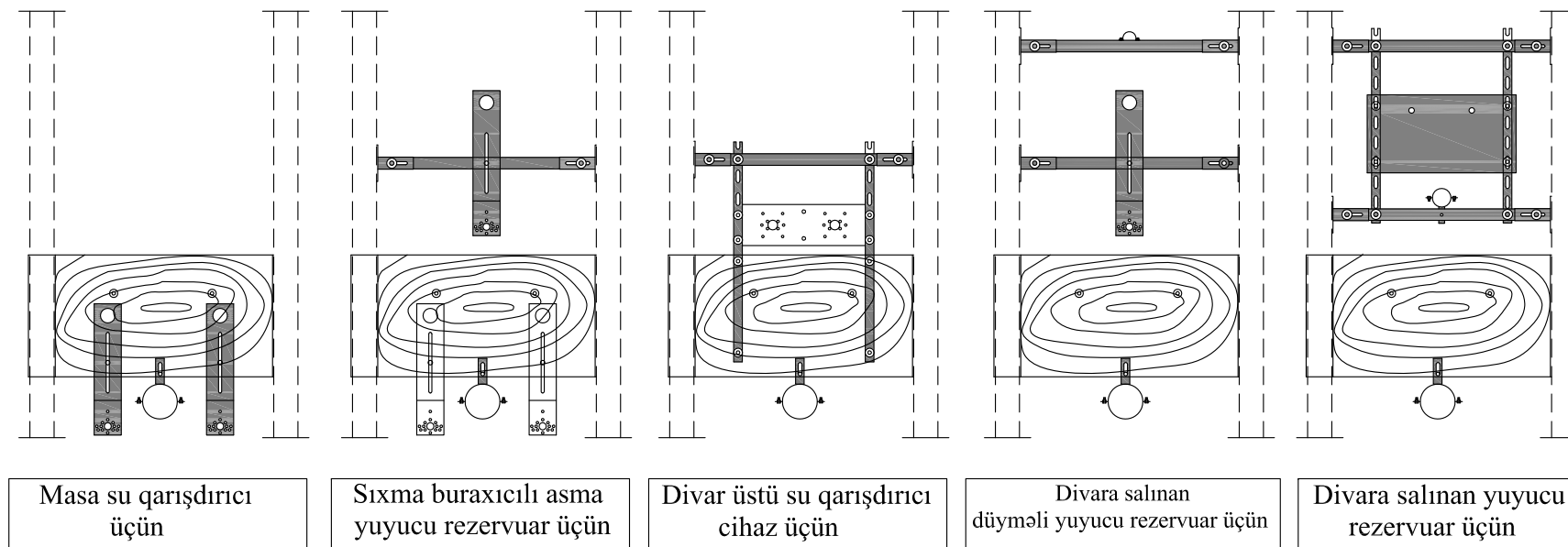


Şaquli proyeksiya



D234

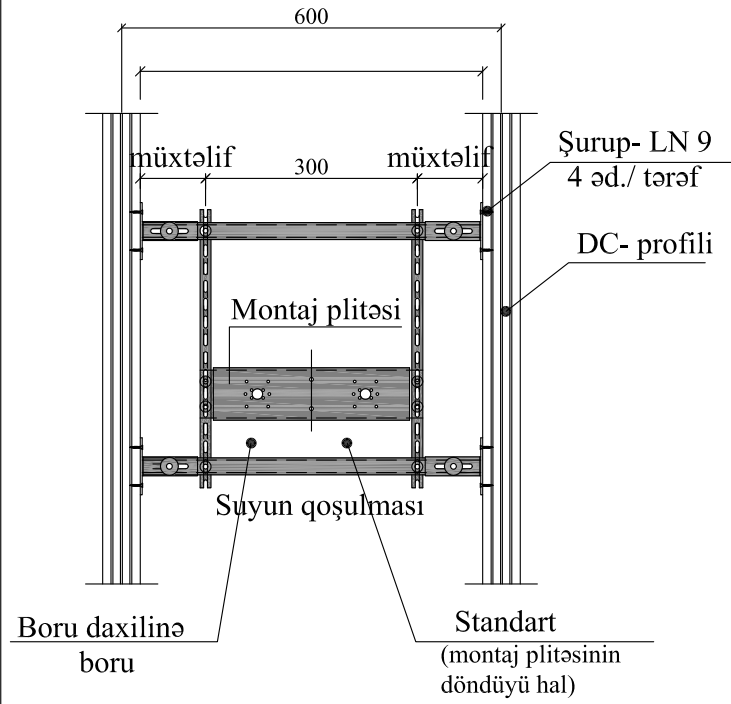
Santexniki avadanlıqların divarda asılması üçün sistem, (çəkisi 150 kq/m qədər)

İstifadə qaydası
Üfüqi proyeksiya**Şaquli proyeksiya****Üfüqi proyeksiya****D234 daşıyıcı karkasları**

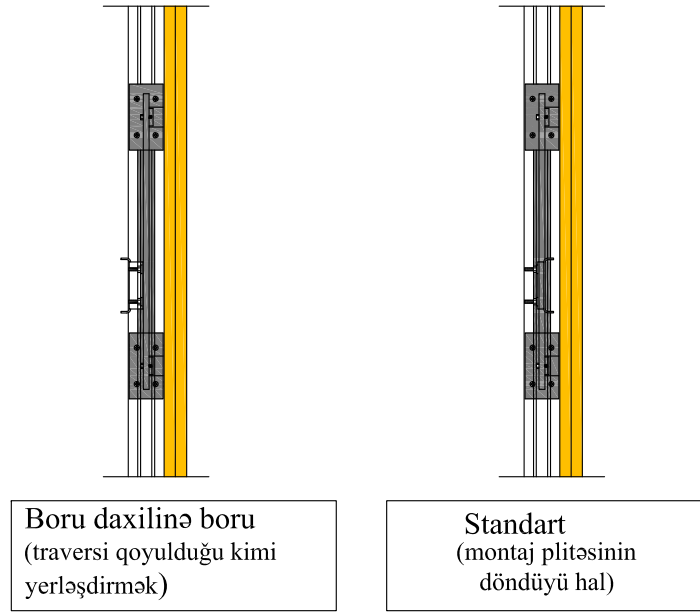
D235

Boru kəmərləri və qızdırıcı cihazların bərkidilməsi üçün sistem

Görünüş



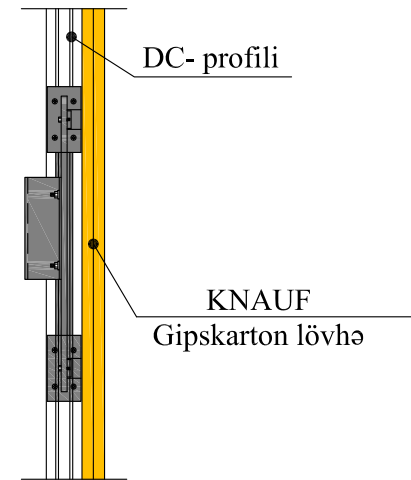
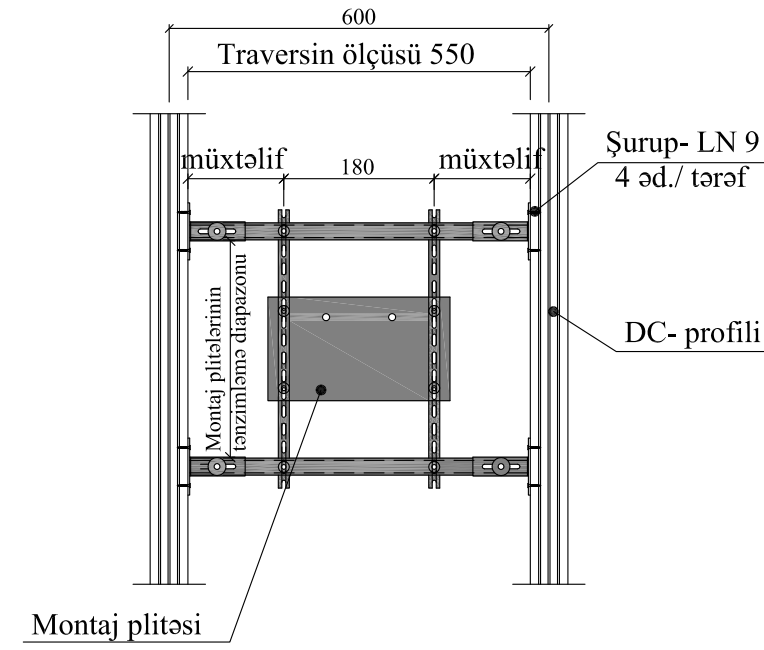
Şaquli proyeksiya



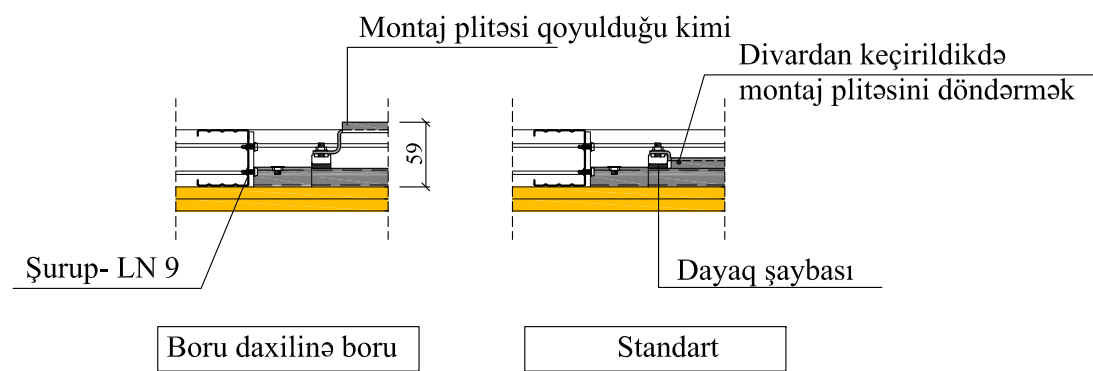
D236

Paltaryuyan maşının boru kəmərlərinin quraşdırılması üçün sistem

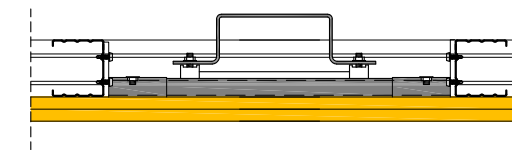
Görünüş



Üfüqi proyeksiya





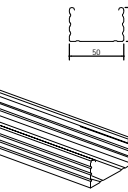
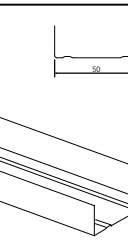
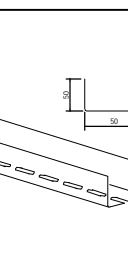
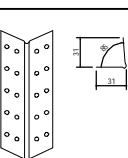
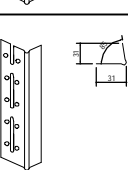


Üfüqi proyeksiya



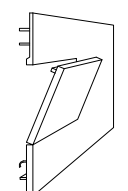
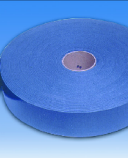
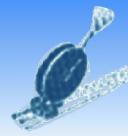
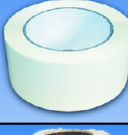




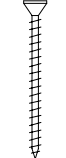
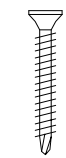


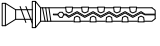

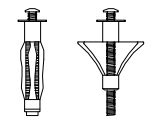
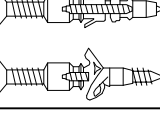


Əlavə 1

İstifadə olunan elementlərin və materialların tipi və xarakteristikası

Şəkli	Adı	Uzunluđu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütlesi kq.	Ölçü vahidi
Gipskarton lövhələr							
	Gipskarton lövhə GKL	2000-4000 addım 50 mm	1200	-	8,0	1s-dən artıq olmayaraq 0,8 - 1,06 s-lövhənin qalınlığın qiyməti	m ²
	Gipskarton lövhə GKLN				9,5		
	Gipskarton lövhə GKLO				12,5		
	Gipskarton lövhə GKLNO				14,0 16,0 18,0		
Profillər							
	Dayaq profili DC 50/50	2750; 3000; 4000; 4500	50	50	0,6	0,71	m
	Dayaq profili DC 65/50		65			0,81	
	Dayaq profili DC 75/50		75			0,85	
	Dayaq profili DC 100/50		100			0,97	
	İstiqamətləndirici profil DU 50/40	2750; 3000; 4000; 4500	50	40	0,6	0,61	m
	İstiqamətləndirici profil DU 65/40		65			0,68	
	İstiqamətləndirici profil DU 75/40		75			0,73	
	İstiqamətləndirici profil DU 100/40		100			0,85	
	UA-profil 50/40/2	2600 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4500	50	40	2,0	1,70	m
	UA-profil 65/40/2		60			1,90	
	UA-profil 75/40/2		75			2,0	
	UA-profil 100/40/2		100			2,3	
	Künc qoruyucu profili KP 31/31	2750; 3000; 4000; 4500	31	31	0,4	0,240	m
	Kənar üçün qoruyucu profil 25x15x0,5	2500	25	15	0,5	0,052	m


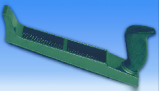
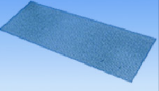











Şəkli	Adı	Uzunluđu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütlesi kq.	Ölçü vahidi
	Kənar üçün mühafizə şini 23x15x0,5	2750	23	15	0,5	0,18	m
	Qapı çərçivəsinin daşıyıcılarının tavana və döşəməyə bərkidilməsi üçün elementlər: DC 50/50 üçün UA50/40/2,0 DC 75/50 üçün UA75/40/2,0 DC 100/50 üçün UA100/40/2,0	100	49 74 99	12,3	2,0	0,700 1,000 1,400	-
GKL üçün məcun qarışıqları							
	"Fugenfüller" (kisə)	-	-	-	-	25,00 10,00 5,00	kq.
	"Uniflot" (kisə)	-	-	-	-	25,00 5,00	kq.
	"Finish-məcun" (vedrə)	-	-	-	-	8,00 20,00	kq.
Astarlar							
	Tiefengrund" (vedrə)	-	-	-	-	5,00 10,00	litr
Hidroizolyasiya tərkibləri							
	"Flächendicht" (vedrə)	-	-	-	-	20,00	kq.


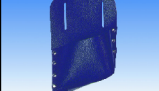












Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
Keramik plitə yapışdırıcısı							
	"Fliesenkleber" (kisə)	-	-	-	-	30,00 5,00	kq.
Germetiklər							
	834 08 100	"Sanitar-silikon" (töaëë)	-	-	-	330	ml
Müdaxilə qapaqları							
		200x200 300x300 300x600 400x400 400x600 500x500 600x600 700x700 800x800 900x900 1000x1000 1100x1100 1000x1000 Xüsusi sifariş	200 300 300 400 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200			1,200 2,000 3,300 2,900 4,100 4,100 5,600 7,200 9,000 11,000 13,200 15,600 18,200	ədəd
İnşaat lentləri							
	Kipləşdirici lent, eni: 30 mm 50 mm 70 mm 95 mm	30000	30 50 70 95	-	3,2	0,54 0,9 1,5 1,65	rulon
	Kipləşdirici lent, eni: qalınlığı 15 mm	15000	15	-	4,8	0,15	rulon
	Ayrııcı lent	66000	50	-	-	0,2	rulon
	Tikiş möhkəmləndirici lent	23000 75000 150000	50	-	-	0,20 0,60 1,20	rulon

Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
Bərkitmə məmulatları							
	Şurup TN 3,5x25 Şurup TN 3,5x35 Şurup TN 3,5x45 Şurup TN 3,5x55	25 35 45 55	-	-	3,5	2,0 2,0 3,0 3,0	qutu
	Şurup TN 3,5x55 Şurup TN 3,5x70 Şurup TN 3,5x90	55 70 90	-	-	4,3 4,5 5,5	4,1 4,9 11,0	qutu
	Şurup TB 3,5x25 Şurup TB 3,5x35 Şurup TB 3,5x45	25 35 45	-	-	3,5	2,0 2,0 3,0	qutu
	Şurup LN 3,5x9 Şurup LN 3,5x11	9 11	-	-	3,5	1,0 1,2	qutu
	Şurup LN 3,5x9 Şurup LN 3,5x11	9 11	-	-	3,5	1,0 1,2	qutu
	Plastik dübel	35 40 50 70 80	-	-	6,0	- 8,0	qutu
	Polad dübel	49	-	-	6,0	-	qutu
	Boşluqlu konstruksiyalar üçün dübel	49 64 77 51 64 79	-	-	11,0 13,0	-	qutu
	Universal Dübel	35 40 50 70 80	-	-	6,0	- 8,0	qutu
	Əşyaların GKL-ə asılması üçün dübel	39	-	-	12,0	-	qutu
Sanitar avadanlığın qurulması üçün detallar							
	Universal travers D234 iki tərəfdən profilə bərkidilmiş çoxlaylı taxta plitə, bərkidilmə şurupları ilə	-	-	-	-	2,900	ədəd

Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
	D234 komplekt elementləri Əlyuyanın bərkidilməsi: masaüstü suqarıdırıcı üçün: 2 montaj plitəsi 1 xomut Ø52mm	-	-	-	-	0,800	Komplekt
	Divar suqarıdırıcısı üçün: 2 montaj plitəsi profil 420mm 1 montaj elementləri 1 xomut	-	-	-	-	2,250	Komplekt
	Unitanın bərkidilməsi Asma divar yuma kranı üçün 1 boruların bərkidilməsi üçün profil*; 1 montaj plitəsi*; 1 xomut Ø52mm bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	1,280	Komplekt
	Divara salınan rezervuar üçün: 1 travers*, 1 xomut Ø 52mm *bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	3,050	Komplekt
	Divara salınan kran üçün: 1 boruları bərkitmək üçün profil, 33mm borulardan ekranla* 1 boruları bərkitmək üçün profil*; 1 montaj plitəsi*; 1 xomut Ø 52mm *bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	2,280	Komplekt
	Travers D235 Divar qarışdırıcısı üçün: 2 profil boruların bərkidilməsi üçün; 2 dəlikli profil 420mm; 1 montaj elementi - bu əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	2,900	Komplekt
	Travers D236 Daxili sifon üçün: 2 boruları bərkitmək üçün profil; 2 dəlikli profil 420mm; 1 bərkitmə plitəsi - bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	2,500	Komplekt

Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
	D233 boruların bərkidilməsi üçün profil yuyanını birləşdirilməsi üçün: 1 boruların bərkidilməsi üçün profil; 2 montaj plitəsi; 1 xomut Ø52mm; bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	2,050	Komplekt
	Paltaryuan maşının birləşdirilməsi üçün: 1 boruların bərkidilmə profili; montaj plitəsi; bu detallar əvvəlcədən quraşdırılırlar	-	-	-	-	1,150	Komplekt
	Əsas dayaq D223; WC yaxud asma bide üçün: daşıyıcı karkas: ikitərəfli kürsü plitəsinə 50mm modul ölçüsü 625m, yivli boltun arası 180 və 250mm	-	-	-	-	5,200	ədəd
	Daşıyıcı dayaq D223 eynilə, lakin, dəyişik köndəlininə tiri ilə					5,800	ədəd
Alətlər							
	Mikser başlığı	-	-	-	-	0,410	ədəd
	GKL daşıma ələti	-	-	-	-	-	ədəd
	GKL üçün montaj qurğusu	-	-	800	-	1,960	ədəd
	Eni 120mm-ə qədər GKL zolaq kəsmək üçün bıçaq	-	-	-	-	0,100	ədəd
	Eni 630mm-ə qədər GKL zolaq kəsmək üçün bıçaq	-	-	-	-	4,000	ədəd
	GKL kəsmək üçün qatlanan bıçaq	-	-	-	-	0,090	ədəd

Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
	GKL kəsmək üçün bıçaq	-	-	-	-	0,080	ədəd
	Kənar düzəltmə rəndəsi	250	-	-	-	0,540	ədəd
	Kənar düzəltmə rəndəsinin ehtiyat parçası	250	-	-	-	0,040	ədəd
	45° GKL kənar kəsmə rəndəsi	-	-	-	-	0,920	ədəd
	22.5° GKL kənar kəsmə rəndəsi	-	-	-	-	0,250	ədəd
	Nişanlama qaytanı (15m)	-	-	-	-	0,260	ədəd
	Tikişlərin doldurulması üçün tapança	-	-	-	-	1,000	ədəd
	GKL daşımaq üçün arabacıq	-	-	-	-	21,000	ədəd
	Metrostat	-	-	-	-	2,600	ədəd
	Künc profil pərçimləyicisi	-	-	-	-	1,800	ədəd
	Rezin çəkiç	-	-	-	-	0,770	ədəd
	Şurup burğusu üçün başlıqlar	25	-	-	-	0,050	ədəd
	2/50	50	-	-	-	0,120	ədəd
	2/110	110	-	-	-	0,025	ədəd
	Vintburan başlığı üçün uzadıcı	600	-	-	-	0,660	ədəd
	Profili kəsmək üçün elektrik qayçısı	-	-	-	-	0,500	ədəd
	Elektik vintburan	-	-	-	-	1,460	ədəd

Şekli	Adı	Uzunluğu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütləsi kq.	Ölçü vahidi
	Çanta daşımaq və önlük üçün parça kəmə	-	-	-	-	0,185	ədəd
	Elektrik vintburan üçün çanta	-	-	-	-	0,120	ədəd
	Şurup və alətlər üçün çanta	-	-	-	-	0,265	ədəd
	Dişli mala	-	135	-	-	0,360	ədəd
	Karkasın profillərini birləşdirmək üçün pərçimləyici	-	-	-	-	0,980	ədəd
	Dəlik açmaq üçün alət	-	-	-	-	0,075	ədəd
	GKL – də dəlik açmaq üçün alət	-	-	-	-	0,100	ədəd
	Elektrik rozetkaları üçün frezer Ø120	-	-	-	-	0,250	ədəd
	Elektrik rozetkaları frezeri Ø60mm, Ø67mm, Ø74mm	-	-	-	-	0,210	ədəd
	Elektrik rozetkaları frezeri Ø72mm, Ø80mm, Ø95mm	-	-	-	-	0,330	ədəd
	Elastik mala eni 18sm	-	180	-	-	0,225	ədəd
	Məcun qutusu	-	-	-	-	0,630	ədəd
	Vintaçanlı – mala, eni 15sm	-	152	-	-	0,120	ədəd
	Hamarlayıcı mala	300	115	-	-	0,395	ədəd

Şekli	Adı	Uzunluđu mm	Eni mm	Hündürlüyü mm	Qalınlığı mm	Kütlesi kq.	Ölçü vahidi
	Enli mala: Eni 20sm	-	200	-	-	0,200	ədəd
	Eni 25sm	-	250	-	-	0,220	
	Eni 30sm	-	300	-	-	0,260	
	Daxili küncələr üçün mala	-	-	-	-	0,185	ədəd
	Xarici küncələr üçün mala	-	-	-	-	0,210	ədəd
	Ensiz mala	-	-	-	-	0,175	ədəd
	Sürtkəc	240	80	-	-	0,400	ədəd
	Ağacsaplı cilalama aləti	240	80	-	-	0,970	ədəd
	Sürtkü toru	-	-	-	-	0,200	paket
	Cilalama qabığı	50000	-	-	-	2,500	rulon
	Malalama üçün dəst	-	-	-	-	2,700	ədəd

**KNAUF sistemi arakəsmələrinin istifadə olunduğu layihə sənədlərinin
(memarlıq cizgilərində) tərtibi üçün göstərişlər**

ƏLAVƏ 2

1. Arakəsmələrin markalanması ancaq mərtəbələrin memarlıq planlarında yerinə yetirilir.

2. Mərtəbələrin planlarında göstərilir:

- arakəsmənin növü (məsələn D112); əgər planlarda onların göstərilməsi mümkün deyilsə onda arakəsmələr planların ayrı fraqmentlərində böyük miqyasda göstərilir;

- Arakəsmənin qalınlığı və onun oxlar üzrə bağlanması;

- qapı boşluqlarının və bloklarının açılma istiqamətləri göstərilməklə oxlar üzrə bağlanması;

3. Arakəsmələrdən asılan avadanlıqların və müxtəlif növ əşyaların bərkidilməsi zamanı 7- ci bölmədə göstərilən tələblərə əməl olunması vacibdir (1-1-A3). Memarlıq cizgilərində arakəsmələrin açılışı aşağıdakı göstəricilərə əməl etməklə yerinə yetirməlidir:

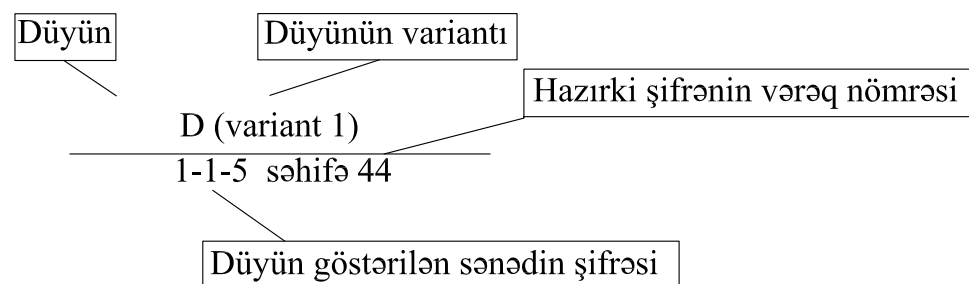
- mühəndis avadanlıqlarının və interyer əşyalarının bərkidilmə nöqtələrinin yerləşməsi;

- elektrik qutularının və zəifcərəyanlı qurğuların yerləri;

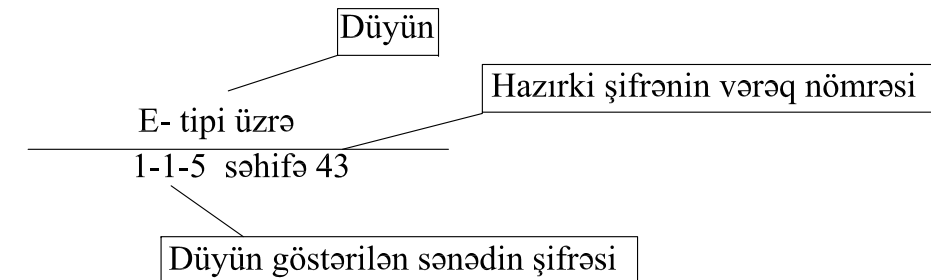
- arakəsmələrin gücləndirilmiş karkasının olduğu sahələr;

- düyünlərin markalanması, həmçinin elektroquraşdırıcı və zəifcərəyanlı qurğuların markalanması.

Məsələn:



və ya eyni tip düyünlərin analoji halları üçün



Həlli tip seriyalarında nəzərdə tutulmayan spesifik düyün və detalların layihələrdə işlənməsi vacibdir.

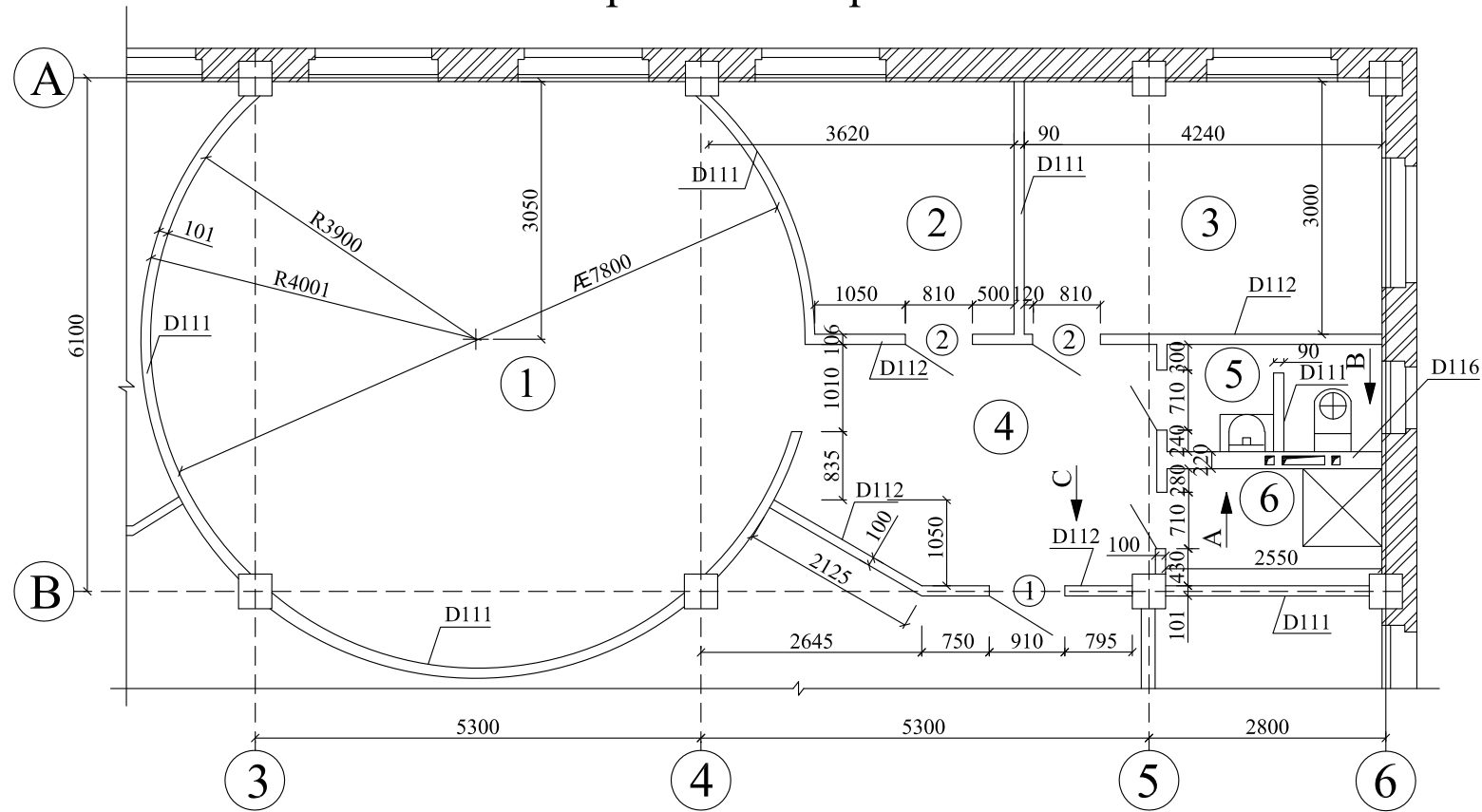
4. Kommunikasiyaların arakəsmələrin dəliklərindən buraxılması montaj xüsusiyyətləri ilə bağlı olaraq memarlıq planlarında göstərilmir. Layihənin müvafiq bölmələrində izahat vərəqlərinin 6- cı bölmənin tələblərinə əməl olunması vacibdir (1-1-A3).

5. Mərtəbə planların layihə cizgilərində gipskarton arakəsmələrin əlavə materialların spesifikasiyası yerləşdirilməlidir (bu əlavənin sonunda verilən cizgiddə olduğu kimi).

6. 6- cı bölmənin tələblərinin həmçinin mütəhərrik tikişlərin və digər xüsusi düyünlərin yerinə yetirilməsi zamanı arakəsmələrin quraşdırılmasına sərf olunan əlavə material sərfi nəzərə alınmalıdır.

7. Arakəsmələrin növünün seçilməsi izahat vərəqlərinin 1.1 bölməsinin (1-1-A3) tələbləri və 11,12,13- cü cədvəllər nəzərə alınmaqla aparılır.

Mərtəbə planının fraqmenti



Eksplyikasiya

1 - 1 - Ə2

№	Adı	Sahəsi, m ²
1	Ümumi iş otağı	45,21
2	Kabinet	9,54
3	Kabinet	13,87
4	Dəhliz	12,05
5	Sanqovşaq	3,50
6	Duş	4,10

KNAUF sistemi gipskarton arakəsmələrinin spesifikasiyası

Poz.	İşarəsi	Adı	Sayı m ²	Kütləsi kq	Qeyd
1	Seriya 1 - 1 - 1	D 111 (D= 90 mm)	11,64	--	
2	Seriya 1 - 1 - 1	D 111 (D= 101 mm)	62,78	--	
3	Seriya 1 - 1 - 3	D 112 (D= 100 mm)	6,00	--	
4	Seriya 1 - 1 - 3	D 112 (D= 106 mm)	16,67	--	
5	Seriya 1 - 1 - 7	D 116 (D= 220 mm)	7,69	--	

Əlavə material və məmulatların spesifikasiyası

Poz.	İşarəsi	Adı	Sayı	Qeyd
		Əl-üzuyunun bərkidilməsi üçün sistem		
1	Seriya 1 - 1 - 15, səhifə 80	D 234	1	əd.
		Unitazın (bidenin) bərkidilməsi üçün sistem		
2	Seriya 1 - 1 - 15, səhifə 78	D 223	1	əd.
		Su qarışdırıcılarının bərkidilməsi üçün sistem		
3	Seriya 1 - 1 - 15, səhifə 80	D 235	1	əd.
		Müdaxilə qapaqları		
4	Seriya 1 - 1 - 12, səhifə 73	qapaq 400x400	1	əd.
5		qapaq 400x600	1	əd.
		Qapı boşluğunun gücləndirmə detalları		
6	ГОСТ 8486-86*E	ağac dirək 50x50(h)	25,0	p.m
7		ağac dirək 60x50(h)	5,2	p.m

Spesifikasiyada verilən material sərfləri binanın bu fraqmenti üçün yerinə yetirilmişdir.

