

Quruq qurilish

721 KNAUF-Akustika

01/2023

721 KNAUF-Akustika

Umumiy ma'lumotlar va qo'llanish sohasi

Perforatsiyalangan tovush yutuvchi KNAUF-Akustika gipskarton plitalari binoning akustik xususiyatlarini yaxshilash uchun osma shiftlar va devorlarni yopishda tovush yutuvchi qoplama sifatida qo'llashga mo'ljallangan.

Plitalar turli shakklardagi qirralari kesilgan va orqa tomonida kerakli dizaynga qarab oq yoki qora rangli notoqjima matodan tovush yutuvchi qatlam yopishtilgan perforatsiyalangan gipskarton qoplamlardir.

KNAUF-Akustika plitalari "KNAUF Gips Novomoskovsk"

MChJ da TSh-5767-007- 01250242-2011 bo'yicha chiqariladi.

Perforatsiyalangan yuzadan qaytgan tovush to'lqinlari intensivligini kamaytirish hisobiga xona yuzasining tovush yutish qobiliyati oshirish va "aks-sado"ni yo'qotishga erishiladi. KNAUF-Akustika plitalari turlicha perforatsiya naqshlari bilan va turlicha tovush yutish parametrlari bilan ishlab chiqariladi.

Plitalarning xavfsizligi radiologik sinovlar bilan tasdiqlanadi.

"Quruq qurilish" materiali hisoblangan KNAUF-Akustika plitalari bu usuldaggi qurilish va pardozlashning barcha afzalliklariga ega:

- ishlov berishdagi quaylik;
- karkas-qoplama konstruksiylari montajining oson va tezligi;
- sermashaqqat "hol" jarayonlarning yo'qligi.

Shartli belgilashga misol.

Uzunligi 1998 mm, kengligi 1188 mm, qalinligi 12,5 mm, 4 tomonidan o'yigli qirraga ega, uzlucksiz to'g'ri dumaloq perforatsiyalangan tovush yutuvchi KNAUF-Akustika gipskarton plitasi:

KHAUФ-Акустика ППГЗ-С1-8/18КР-4ФК-1998 x 1188 x 12,5 ТУ 5767-007-01250242-2011

Belgilanishi

Plitalar transport paketiga yopishtiladigan yorliqlar (etiketkalar) yordamida yorliqlanadi. Yorliqda quyidagilar ko'rsatiladi:

- ishlab chiqaruvchi zavod nomi;
- KNAUF-Akustika plitasining shartli belgisi;
- partiya raqami va tayyorlangan sanasi;
- plita miqdori kvadrat metr va (yoki) donalarda;
- texnik nazorat xizmati shtampi.

Zaruriyatga ko'ra, nomato polotno rangi ko'rsatiladi.

Shartli belgilari

KNAUF-Akustika plitalarining shartli belgilari quyidagilardan iborat:

- "KNAUF-Akustika" abbreviaturasi;
- plita nomlanishining harfli belgilanishi;
- perforatsiya dizayni belgilanishi;
- qirra turining belgilanishi;
- plitaning kengligi, uzunligi va qalinligini millimetrdan ko'rsatuvchi son;
- texnik shartlarning belgilanishi.

Plitalar dizayni va perforatsiya turi

Jadv. 1

Perforatsiya turi	Teshik shakli	Teshik joylashuvi turi	Teshik o'lchami, mm	Perforatsiya qadami, mm
8/18 KP	Dumaloq	To'g'ri qatorlar	8	18
8/15/20 KP	Dumaloq	Aralash qatorlar	8 и 15	20
12/25 KB	Kvadrat	To'g'ri qatorlar	12	25

Perforatsiya naqshiga qarab plita dizayni quyidagi turlarga bo'llinadi: plitaning butun yuzasi bo'ylab tushirilgan uzlusiz perforatsiya va bloklarga guruhlangan blokli perforatsiya.

Naqshi va perforatsiya turiga qarab plitalar to'rt xil dizayngaga ega (2-jadval). Har bir plita dizayni o'z perforatsiya koeffitsiyentiga va o'z-o'zidan har xil tovush yutish

koeffitsiyentiga egadir.

Har bir plita dizayni uchun qo'shni plitalar bilan yagona perforatsiya naqshiga roya etish sharti bo'lgan o'z o'lchami mavjud.

Jadv. 2

Dizayn belgilanishi	Perforatsiya naqshi	Perforatsiya turi	Perforatsiya koeffitsiyenti, %	Qirra turi	Plitalarning ishchi o'lchamlari, mm		Plitalar vazni, kg/m ²	
					Kengligi	Uzunligi		
C1	Uzlusiz dumaloq perforatsiya		8/18 KP	15,5	4 TQ*	1188	1998**	taxminan 8,9
					4 O'Q, 20'Q/2TQ			
C2	Uzlusiz kvadrat perforatsiya		12/25 KB	23,0	4 TQ*	1200	2000**	taxminan 8,1
					4 O'Q, 20'Q/2TQ			
C3	Tarqoq dumaloq perforatsiya		8/15/20 KP	11	4TQ	1197	2000	taxminan 9,6
					20'Q/TQ			
B1	Blokli dumaloq perforatsiya		8/18 KP	12,9	4 TQ*	1224	2448	taxminan 9,2
B2	Blokli kvadrat perforatsiya		12/25 KB	16,3	4 TQ*	1200	2400	taxminan 8,8

* KNAUF-Akustika 4TQ plitalarining asl o'lchami 3,5 mm kamroq

** Iste'molchi bilan ishlab chiqaruvchi kelishuviga ko'ra plitalar katta o'lchamlarda ishlab chiqarilishi mumkin, ammo perforatsiya qadamiga karrali 2800 mm dan ortiq emas (1-jadvalga qarang).

Plitalarning akustik xususiyatlari

Jadv. 3

Plitalar dizayni	Havo oralig'i chuqurligi (nisbatan), mm	Mineral uvada bilan to'ldirish	Tovush yutish indeksi, aw	Tovush yutish sifni
C1, Uzlusiz dumaloq perforatsiya 8/18 KP, perforatsiya koeffitsiyenti 15,5%	60	+	0,55	«D»
	60	-	0,60	«C»
	200	+	0,55	«D»
	200	-	0,70	«C»
C2, Uzlusiz kvadrat perforatsiya 12/25 KB, perforatsiya koeffitsiyenti 23,9%	60	+	0,55	«D»
	60	-	0,70	«C»
	200	+	0,60	«C»
	200	-	0,70	«C»
C3, Aralash dumaloq perforatsiya, 8/15/20 KP, perforatsiya koeffitsiyenti 11%	60	+	0,45	«D»
	60	-	0,45	«D»
	200	+	0,40	«D»
	200	-	0,45	«D»
B1, Blokli dumaloq perforatsiya 8/18 KP, perforatsiya koeffitsiyenti 12,9%	60	+	0,55	«D»
	60	-	0,65	«C»
	200	+	0,55	«D»
	200	-	0,60	«C»
B2, Blokli kvadrat perforatsiya 12/25 KB, perforatsiya koeffitsiyenti 16,3%	60	+	0,55	«D»
	60	-	0,60	«C»
	200	+	0,55	«D»
	200	-	0,60	«C»

Plitalar dizayni	Havo oralig'i chuqurligi (nisbatan), mm	Mineral uvada bilan to'ldirish	Tovush yutishning oktava polosalarida o'rta geometrik chastotali reverbatsion koeffitsiyenti, Hz					
			125	250	500	1000	2000	4000
C1, Uzluksiz dumaloq perforatsiya 8/18 KP, perforatsiya koefitsiyenti 15,5%	60	+	0,15	0,30	0,70	0,80	0,50	0,45
	60	-	0,30	0,60	1,00	0,85	0,55	0,50
	200	+	0,45	0,70	0,80	0,55	0,45	0,45
	200	-	0,50	0,80	0,85	0,75	0,60	0,60
C2, Uzluksiz kvadrat perforatsiya 12/25 KB, perforatsiya koefitsiyenti 23,9%	60	+	0,15	0,25	0,65	0,85	0,60	0,50
	60	-	0,35	0,55	1,00	0,95	0,65	0,60
	200	+	0,45	0,75	0,85	0,60	0,50	0,50
	200	-	0,55	0,85	0,90	0,80	0,65	0,60
C3, Aralash dumaloq perforatsiya, 8/15/20 KP, perforatsiya koefitsiyenti 11%	60	+	0,18	0,38	0,71	0,70	0,36	0,36
	60	-	0,36	0,65	0,89	0,67	0,40	0,36
	200	+	0,44	0,72	0,78	0,50	0,36	0,40
	200	-	0,44	0,68	0,70	0,55	0,34	0,35
Б1, Blokli dumaloq perforatsiya 8/18 KP, perforatsiya koefitsiyenti 12,9%	60	+	0,15	0,30	0,55	0,70	0,60	0,50
	60	-	0,35	0,55	0,70	0,70	0,55	0,55
	200	+	0,45	0,55	0,65	0,55	0,50	0,55
	200	-	0,50	0,60	0,65	0,6	0,55	0,60
Б2, Blokli kvadrat perforatsiya 12/25 KB, perforatsiya koefitsiyenti 16,3%	60	+	0,15	0,35	0,55	0,65	0,55	0,40
	60	-	0,35	0,55	0,70	0,65	0,55	0,45
	200	+	0,45	0,60	0,65	0,55	0,50	0,45
	200	-	0,50	0,65	0,65	0,60	0,55	0,50

Eslatma:

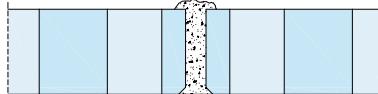
Ma'lumotlar KNAUF-Akustika plitalarini Qurilish fizikasi ITI da GOST R 23499-2009 bilan muvofiqlikda sinash natijasida olingan.
To'ldiruvchi sifatida "KNAUF Insulation" MChJ ishlab chiqargan "Akustik Pardevor" markali mineral uvada ishlatilgan.

Qirrasining turiga ko'ra plitalar tasnifi

Montajda KNAUF-Akustika plitalarining qirrasini shakllantirilish texnologiyalariga ko'ra uchta variant ko'zda tutilgan:

- to'g'ri qirralar shakllantirgan chok;
 - to'g'ri va o'yigli qirralar shakllantirgan chok;
 - ikkita o'yigli qirra shakllantirgan chok. Montaj tezligi va osonligi talablaridan kelib chiqib ish jirochisi tomonidan biror-bir texnologiya tanlanadi. Bunda tayyor yuzanigan sifati barcha holatlarda bir xil bo'lishi zarur; Choklarni shakllantirish texnologiyasi variantlarning har biri uchun tegishli turdag'i plitalar chiqariladi:
 - KNAUF-Akustika 4TQ plitalar;
 - KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalar;
 - KNAUF-Akustika 4O'Q plitalar;
- Bitta shift montajida bir turdag'i plita ishlatilishi kerak. Biror turdag'i plita bahosining boshqasiga nisbatan yuqoriligidagi sabab montaj jarayonidagi texnologik afzalligidir.

KNAUF-Akustika 4TQ plitalar



KNAUF-Akustika 4TQ plitalar to'rt tomonidan zavod sharoitida kesilgan to'rtta to'g'ri qirraga egadir. Plitalarning bo'ylama va ko'ndalang qirralari qizil va ko'k bilan belgilangan.

KNAUF-Akustika 4TQ plitalar shakllantirgan chokka KNAUF-Uniflot shpaklevkasi ishlatiladi va o'zaklovchi tasma tortilmaydi. Plitalar orasidagi tirqish montaj jarayonida shakllanadi va 2-4 mm bo'lishi kerak.

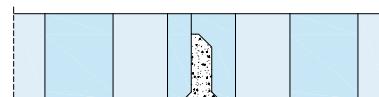
Montajdan oldin ishchonchliroq chok hosil qilish uchun shlifovka asbobi yordamida old tomonidan kichik qiyalik olinishi kerak. Plitalar qirralari changdan tozalanadi va masalan, KNAUF-Tifengrund gruntuvalanadi bilan gruntuvalanadi.

Montajda bir plitaning qizil belgili bo'ylama (ko'ndalang) TQ-qirrasi boshqa plitaning ko'k belgili bo'ylama (ko'ndalang) TQ-qirrasi bilan tutashishi kerak.

KNAUF-Akustika 4TQ plitalar barcha dizayn turidagi plitalar (C1, C2, Б1, Б2) uchun ishlab chiqariladi.

KNAUF-Akustika 4TQ plitalar egor chiziqli yuzalar hosil qilishda ishlatilishi mumkin. (Qarang, batafsil. KNAUF-Akustika 4TQ plitalarini montaj qilish bo'yicha yo'riqnomaga)

KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalar



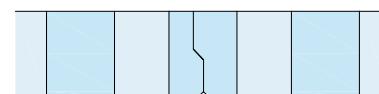
KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalar zavod sharoitida tayyorlangan ikkita o'yigli (ko'ndalang va bo'ylama) va ikkita to'g'ri (ko'ndalang va bo'ylama) qirraga ega. Qirra o'yiglari plitalarning orga tomoniga yaqin joylashgan. Qirralar zavod sharoitida gruntuvalanadi. Plitalarning old tomonidan barcha qirralari ishchonchliroq chok hosil qilish uchun kichik qiyalikka ega.

KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalar shakllantirgan chokka KNAUF-Uniflot shpaklevkasi ishlatiladi va o'zaklovchi tasma tortilmaydi. Plitalar qo'llashda osonroq, chunki plitalar tutashtirilganda ular orasida yamash uchun avtomatik ravishda aniq tirqish hosil bo'ladi. Shu bilan birga, plitalarning mos o'lchami plitalar va chokdagi teshiklar orasidagi masofani bir xil qiladi. Bu montaj jarayonini soddalashtiradi va tezlashtiradi. Montajda bir plitaning o'yigli qirrasi bilan tutashishi kerak.

KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalar C1 va C2 plitalar dizayni uchun ishlab chiqariladi.

(Qarang, batafsil. KNAUF-Akustika 20'Q/2TQ plitalarini montaj qilish bo'yicha yo'riqnomaga)

KNAUF-Akustika 4O'Q plitalar



KNAUF-Akustika 4O'Q plitalar to'rt tomonidan zavod sharoitida tayyorlangan to'rtta o'yigli qirraga ega. Bir bo'ylama va bir ko'ndalang qirradagi ikkita qirra o'yig'i orqa tomoniga yaqin joylashgan, qarama-qarshi tomonidagi ikkita qirra o'yig'i plitaning old tomoniga yaqin joylashgan. Qirralar zavod sharoitida gruntuvalanadi. Old tomonidan plitalarning barcha qirralarida ozgina qiyalik bor.

KNAUF-Akustika 4O'Q plitalar keyin shpaklevkalashga ehtiyoj qoldirinaydigan zich chok shakllantirish uchun qo'llaniladi. Plitalarни ishlatish qulay, chunki plitalar tutashtirilganda ular orasida yamash uchun avtomatik ravishda aniq tirqish hosil bo'ladi. Shu bilan birga, plitalarning mos o'lchami plitalar va chokdagi teshiklar orasidagi masofani bir xil qiladi. Bu montaj jarayonini soddalashtiradi va tezlashtiradi.

Montajda bir plitaning o'yigli qirrasi qo'shni plitaning o'yigli qirrasi bilan tutashishi kerak. Shu bilan birga, bir plitaning old tomoniga yaqin joylashgan o'yig'i boshqa plitaning orqa tomoniga yaqin joylashgan o'yig'i bilan tutashadi. Bunday tutashuda qo'shimcha shpaklevkalashni talab qilmaydigan zich chok paydo bo'ladi.

KNAUF-Akustika 40'Q plitalari C1 va C2 plitalari dizayni uchun ishlab chiqariladi. (Qarang, batafsil. KNAUF-Akustika 40'Q plitalarini montaj qilish bo'yicha yo'riqnomasi)

Qo'llash bo'yicha ko'rsatmalar

KNAUF-Akustika plitalarini qo'llashda belgilangan tartibda tasdiqlangan loyihaviy hujjalarga, shuningdek, KNAUF firmasining tavsiyalariga asoslanish lozim. Plitlar QMQ 2.01.04-2018 «Qurilish issiqlik texnikasi» ga mos holda quruq va me'yoriy namlik rejimidagi binolarda qo'llaniladi.

Po'lat karkaslar qurish uchun TSh 21246509-02:2019 talablariga muvofiq tayyorlangan sovuq egilgan ruxlangan po'lat profillar qo'llanishi kerak.

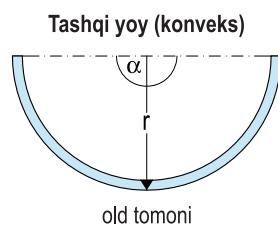
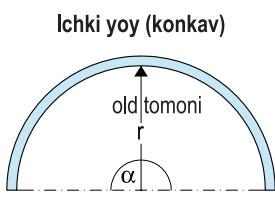
KNAUF-Akustika plitalari orasidagi choklarni yamash uchun KNAUF-Uniflot shpakevka aralashmasi qo'llaniladi.

Qolgan barcha mahkamlovchi va biriktiruvchi elementlar KNAUF talablariga mos kelishi kerak va KNAUF guruhining ixtisoslashtirilgan korxonalari tomonidan yetkazib beriladi.

Egri chiziqli yuzalar hosil qilish bo'yicha ko'rsatmalar

KNAUF-Akustika plitalari egri chiziqli yuzalar hosil qilishda ham qo'llanilishi mumkin. Buning uchun faqat KNAUF-Akustika 4TQ plitalari qo'llaniladi. O'yiqli qirrali plitalarni qo'llash mumkin emas. Plitlar faqat bo'ylama yo'nalishda egiladi. Egri chiziqli yuzalar hosil qilishda karkasnning yuk ko'taruvchi profilari oralig'i torayadi va 286 mm dan ortmasligi kerak (perforatsiya naqshiga bog'liq)

Egishning minimal radiusi "r", m	
quruq holatda	namlangan holatda
≥ 3	≥ 2



Quruq holatda egish usuli

Quruq egishda qoplamaning bo'ylama yo'nalishdagi nisbiy egiluvchanlik xususiyatidan foydalaniлади. Shu bilan birga oldidan qoplamani shablonda tutish tavsiya etiladi (imkon bo'lса radiusi sal kichikroq).

Namlangan holatda egish usuli

Namlangan holda egish usuli gipskarton qoplamlarni an'anaviy ho'l egish usulidan farqlanadi. Plitlar old tomonidan ehtiyoitkorlik bilan ho'llangan valik yordamida namlanadi. Bunda ignali valik ishlatilishi mumkin emas. Gipsli o'zakni qattiq ho'llab yubormaslik uchun namni bosim bilan berish mumkin emas.

Toshkent shahri, Qoratosh ko'chasi, 2A

@ info-uz@knauf.com

www.knauf.uz

Qadoqlash, tashish va saqlash

KNAUF-Akustika plitalari barcha turdag'i transport vositalari bilan ushbu turdag'i transportga nisbatan amal qiluvchi Yuk tashish qoidalari va belgilangan tartibda tasdiqlangan boshqa hujjalalar talablariga muvofiq ravishda paketlangan holda tashiladi.

Transport paketlari o'lchami, qirrasi, perforatsiyasi va nomato polotno rangi bir bo'lgan plitalardan yuqori va pastida texnik varaga bo'lgan taglikdan foydalangan holda shakllantiriladi. Plitlar old tomoni pastga qilib taxlanadi. Bog'lash uchun sintetik tasma ishlatiladi. Transport paketlari GOST 25951 bo'yicha issiqlikdan torayuvchi plenka bilan ham qadoqlanishi mumkin.

Bog'lamlar, ularning kesimi, tagliklar o'lchamlari texnologik hujjalarda belgilanadi. KNAUF-Akustika plitalarini tashish va saqlash quyidagi qoidalarga amal qilishni talab qiladi:

- transport paketlari gabaritlari uzunligi bo'yicha 2800 mm, balandligi bo'yicha 520 mm dan oshmasligi, paket vazni 1100 kg dan ko'p bo'lmasisligi kerak;
- paketlardan hosil qilingan shtabel balandligi iste'molchida saqlashda xavfsizlik texnikasi qoidalariغا ko'ra 3,5 m dan oshmasligi kerak;
- transport paketlari ochiq transport vositalarida tashishda namgarchilikdan himoyalangan bo'lishi kerak;
- yuklash-tushirish ishlarida, tashish va omborga joylashda hamda boshqa ishlarda plitalar zarb yeyishi mumkin emas;
- KNAUF-Akustika plitalari yopiq binoda quruq va me'yoriy namlik rejimida o'lchamlariga ko'ra ajratib saqlanishi lozim.

KNAUF material va konstruksiyalarning asosiy parametrlariga ta'sir qilmaydigan o'zgarishlarni kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi. Barcha texnik xususiyatlar KNAUF firmasi tavsiya qilgan materiallardan foydalangan holatdagina ta'minlanadi. Materialarni qo'llashga doir barcha ko'rsatmalar muayyan hisob-kitobga asoslangan bo'lib, ko'rsatilganidan farq qilgan holatda aniqlashtirilishi talab etiladi. Qo'shimcha maslahat uchun KNAUF texnik xizmatiga murojaat qiling.