



МИНЕРАЛДЫ ОҚШАУЛАҒЫШ

Материалдар каталогы

Компания туралы ақпарат	2
Тас мақта негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар	6
Қасиеттері	8
Артықшылықтары	10
Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс	11
Дыбыс оқшаулағыш	31
Жеке үй құрылысы	35
Тас мақта негізіндегі материалдардың физикалық-механикалық сипаттамалары	38
Шыны талшық негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар	40
Қасиеттері	42
Артықшылықтары	44
Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс	45
Жеке үй құрылысы	52
Дыбыс оқшаулағыш	57
Шыныталшық негізіндегі материалдардың физикалық-механикалық сипаттамалары	58
Оқыту және есептеулер жүргізуге көмек	60
Объектілер каталогы	64

Компания туралы ақпарат

ТЕХНОНИКОЛЬ корпорациясы — сенімді және тиімді құрылыс материалдары мен жүйелерінің жетекші халықаралық өндірушісі. Компания нарыққа өзінің ғылыми орталықтарының әзірлемелері мен озық әлемдік тәжірибені біріктіретін жаңа технологияларды ұсынады.

70

бүкіл әлемдегі
өндірістік
алаңдардың саны

8000-нан

астам қызметкер

700

сауда серіктесі



2003 жылы

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясы тас мақтаға негізделген жылу оқшаулағыш материалдар нарығына шықты. Осы сәттен бастап ТЕХНОНИКОЛЬ шатырға арналған материалдарды және су оқшаулағышты өндіру саласындағы көшбасшыға ғана емес, Ресейде тас мақтадан жасалатын жылу оқшаулағыш материалдардың ең ірі өндірушілерінің біріне айналды.

2023 жылы

ТЕХНОНИКОЛЬ корпорациясы Чудово мен Серпухов қалаларындағы 2 зауытта шынығалшықтан жасалатын жылу оқшаулағыш материалдарды шығара бастады:

Ерекшеліктері

Өндірілетін жылу оқшаулағыш материалдардың басты ерекшеліктері — жоғары сапа, сатып алушыға бағасы мен қасиеттері бойынша оңтайлы материалды таңдауға мүмкіндік беретін техникалық және физикалық сипаттамалардың ауқымды градациясы.

Аймақтық нарықтардағы сұраныс өскендіктен, біз зауыттарымыздың географиясын оңтайландырдық. Бұл бізге

өнімді жеткізуде икемді әрі жылдам болуға және сатып алушыларға қосымша тасымалдау шығындарын жүктемей қызмет көрсетуге мүмкіндік береді.

Өндіріс

Біздің өндірістік қуаттарымыз бен жабдықтарымыз ірі ауқымды жобаларды жылу оқшаулағыш материалдардың қажетті көлемімен қамтамасыз етуге және сіздің жеке тапсырыстарыңыз бойынша бірегей өнімдер жасауға мүмкіндік береді.

Сапа

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясының барлық өнімдері сертификатталған, жоғары сапасымен ерекшеленеді және әлемдік стандарттарға сәйкес келеді. Компанияның барлық кәсіпорындары экологияны сақтауға септігін тигізетін қалдықсыз өндіріс қағидасына сай жұмыс істейді.

Даму

«Минералды оқшаулағыш» бағытының серпінді дамуының кепілі — жоғары білікті кадрлар, сондай-ақ өндірісте заманауи технологиялық шешімдер мен жабдықтардың қолданылуы.

Технологияларды жетілдіру — бәсекеге қабілеттіліктің кепілі

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясы тек өндірістік қуаттарға ғана емес, сонымен қатар өнімнің техникалық және пайдалану сапасын жақсартуға бағытталған үздіксіз жұмыс жүргізлетін өз Ғылыми орталықтарына ие.

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясының тас мақта мен шыныталшық негізіндегі минералды оқшаулағыштарының тұтынушылар арасында танымалдығы өндіріс кезеңінде қалыптасатын бірқатар техникалық және пайдалану артықшылықтарымен түсіндіріледі.

Барлық материалдар жетекші өндірушілердің озық және жоғары технологиялы жабдықтарын қолдана отырып шығарылады.

Өндіріс желілеріндегі технологиялық процестер автоматтандырылған, ал шикізат компоненттерінен бастап дайын өнімді сынауға дейінгі барлық кезеңдерде сапаны қатаң бақылау шығарылатын материалдардың техникалық сипаттамаларының тұрақтылығын қамтамасыз етеді.

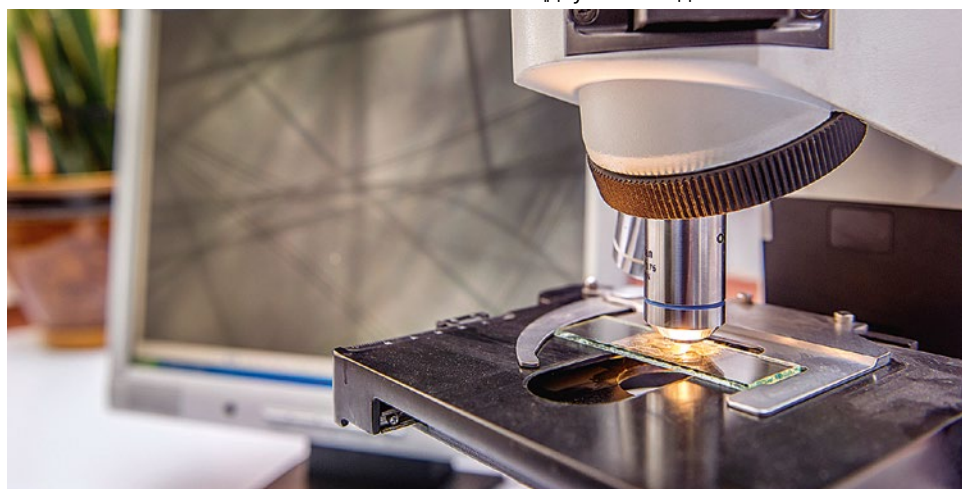
Қолдануға дайын өнім материалдың сақталуына кепілдік беретін жылудан жиырылатын үлдірге оралады. Өнім салынған тұғыр stretch hood технологиясы бойынша буып-түйіледі. Бұл орау технологиясы жүкті тиеу және түсіру жылдамдығын арттыру арқылы тасымалдауға және еңбек ресурстарына

жұмсалатын шығындарды азайтады.

Бірақ ең бастысы — қаптаманың осы түрі біздің клиенттерімізге материалды ашық қоймада немесе құрылыс алаңында физикалық-механикалық көрсеткіштерін жоғалтпай сақтауға мүмкіндік береді.

Компания өндіріс технологияларын жетілдіруге және өндірістік қуаттарды жаңғыртуға үнемі уақыт пен материалдық ресурстарды инвестициялайды. Осы жұмыстың нәтижесінде жылдан жылға тұрақты жоғары сапасымен, ресейлік және халықаралық стандарттарға сәйкес келуімен ерекшеленетін тас мақта мен шыныталшық негізіндегі жылу және дыбыс оқшаулағыш материалдардың ауқымды спектрі шығарылады. Компанияның ассортиментінде минералды оқшаулағыштың 3660-тан астам түрі бар.

Бәсекеге қабілетті бағасы, ымырасыз сапасы және пайдалану артықшылықтарының ауқымды спектрінің арқасында ТЕХНОНИКОЛЬ жанбайтын минералды оқшаулағышы отандық сатып алушы үшін ең тиімді таңдауға айналды.



10

ғылыми орталық

3660-тан

астам минералды оқшаулағыш номенклатураларының түрі

Тас мақта негізіндегі материалдар

8

тас мақта
өндіретін зауыт

жыл сайын тас
мақтадан

15

млн м³ астам өнім
шығарылады

Тас мақта мен шыныталшық минералды оқшаулағышқа жатады және оның барлық артықшылықтарына ие. Шикізат компоненттері мен өндіріс процестерінің әртүрлілігінің арқасында материалдар бір-бірін толықтыратын қасиеттерге ие болып, оларды кешенді шешімдерде қолдануға болады.

Корпорацияның өндірістік активтерінің құрамына Ресейдің Белгород, Рязань, Ростов-на-Дону, Заинск, Челябинск, Юрга қалаларындағы тас мақта негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдарды шығаратын 8 зауыт және Хабаровскідегі 2 зауыт кіреді.

Шикізат

Тас мақтадан жасалатын оқшаулағышты өндіру үшін базальт немесе габбро-диабаз тобына жататын вулкандық тау жыныстары шикізат ретінде пайдаланылады. Қажетті пропорцияларда ұсақталған және араластырылған шикізат пешке жіберіліп, ерітіледі.

Өндіріс

Тас мақта зауыттарында шахталық типтегі тік пештер — шойын балқытқыштар қолданылады. Тас шикізатының балқу температурасы 1500 °С құрайды. Содан кейін балқыған материалдан талшықтар

түзіледі: пеште балқытылған масса айналып, талшықтарды қалыптастыратын біліктерге беріледі. Талшықтарды біріктіру үшін олар бір-біріне тығыздықпен жанасу қажет. Нәтижесінде дайын материалдың тығыздығы мен беріктігі артады.

Жылу ұстағыш қабат өз пішінін сақтау үшін талшықтарға байланыстырғыш зат сіңіріледі, содан кейін олар конвейерге төсем түрінде орналастырылады және температураның әсерімен қатайту үшін полимерлену камерасына жіберіледі. Тас мақтаны өндіру кезінде температура шамамен 230 °С құрайды. Содан кейін минералды мақтадан жасалған төсем тақталар немесе төсеніштер түрінде кесіліп, қапалады.

Барлық номенклатуралар жетекші батыс еуропалық өндірушілердің озық және жоғары технологиялы жабдықтарын қолдана отырып шығарылады.



Шыныталшық негізіндегі материалдар

2023 жылдан бастап ТЕХНОНИКОЛЬ корпорациясы шыныталшық негізінде жылу оқшаулағыш материалдар өндірісін бастады. Қолданыстағы өндірістік қуатты кеңейтіп, жаңғырту арқылы өндіріс көлемін 30 %-ға арттыру жоспарлануда.

Корпорацияның өндірістік активтеріне Ресейде Чудово (Новгород облысы) және Серпухов (Мәскеу облысы) қалаларында орналасқан шыныталшық негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар өндіретін 2 зауыт кіреді.

Шикізат

Шыныталшықтан жасалатын оқшаулағышты өндіру үшін кварц құмы, дала шпаты, доломит, сода, бура және әйнек сынықтары шикізат ретінде пайдаланылады. Қажетті пропорцияларда ұсақталған және араластырылған шикізат пешке жіберіліп, ерітіледі.

Өндіріс

Шыныталшық өндіру кезінде ванна типті көлденең орналасқан пештер қолданылады. Пештегі температура 1400 °C құрайды. Шикізатты балқыту процесі талшықтарды қалыптастыру

процесіне өтеді. Шыныталшық алу үшін центрифугалық сүзгілік үрлеу технологиясы қолданылады. Шыны массасы жоғары жылдамдықпен айналатын ыдыстың тесіктері арқылы өтеді, және центрифугалық күш пен ауа ағынының әсерінен ұзын әрі жіңішке талшықтар алынады. Жабдық пен ауа ағынының жылдамдығын реттей отырып, өндіруші талшықтардың қалыңдығы мен ұзындығын анықтайды.

Талшықтарға байланыстырғыш зат сіңіріледі де, олар конвейерде төсем құрайды, содан кейін вулканизация пешіне жіберіледі. Пеште байланыстырғыштың полимерлену процесі жүзеге асады. Шыныталшық өндіру кезінде полимерлену температурасы шамамен 180–280 °C құрайды. Содан кейін минералды мақтадан жасалған төсем тақталар немесе төсеніштер түрінде кесіледі, әрі қарай қаптамаларға салынады.



2

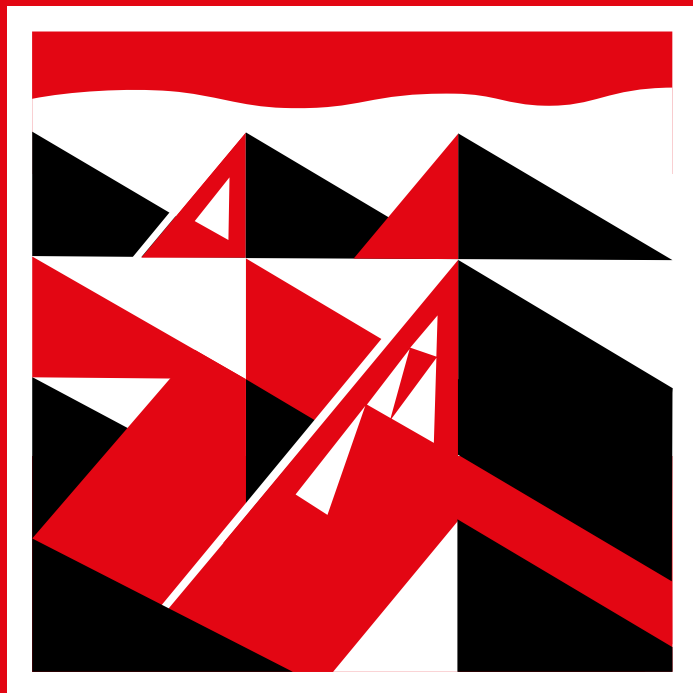
шыныталшық негізіндегі минералды оқшаулағыш өндіру зауыты

жыл сайын шыныталшық негізінде

4,3

млн м³ өнім шығарылады





Тас мақта негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар



өнеркәсіптік
және азаматтық
құрылыс үшін

11



дыбыс оқшаулағыш

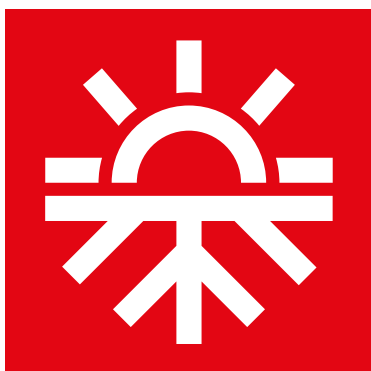
31



коттедждік
және аз қабатты
құрылыс үшін

35

Технониколь тас мақтасының ҚАСИЕТТЕРІ



ТИІМДІ ЖЫЛУ ОҚШАУЛАҒЫШ

ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасы — тиімділігі жоғары жылу оқшаулағыш материал.

Жылудың берілуіне жоғары кедергіге тас мақтаның өзара тығыз айқасқан өте жұқа талшықтарының көмегімен жылытқыштың ішінде қозғалыссыз күйде ауаның көп мөлшерін ұстап тұрудың есебінен қол жеткізіледі.



ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ

ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасының өндірісінде габбро-базальт тобының тау жыныстары негізгі шикізат болып табылады. Мұның арқасында ТЕХНОНИКОЛЬ өнімдері отқа жанбайды. Талшықтардың балқу температурасы 1000 °С-тан асады, бұл тас мақтадан жасалған өнімдерді жұмыстық температуралардың кең ауқымында қолдануға мүмкіндік береді.

Бұл материалды таңдау кезіндегі маңызды фактор — жоғары температура әсер еткенде, ТЕХНОНИКОЛЬ жылу оқшаулағышы адамның денсаулығына зиянды немесе уытты заттарды бөліп шығармайды.

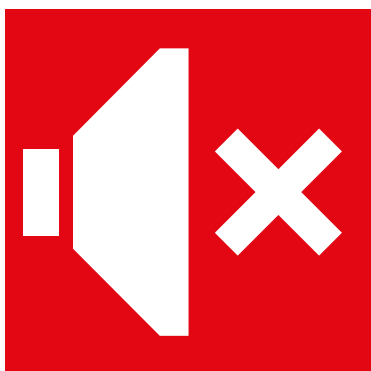
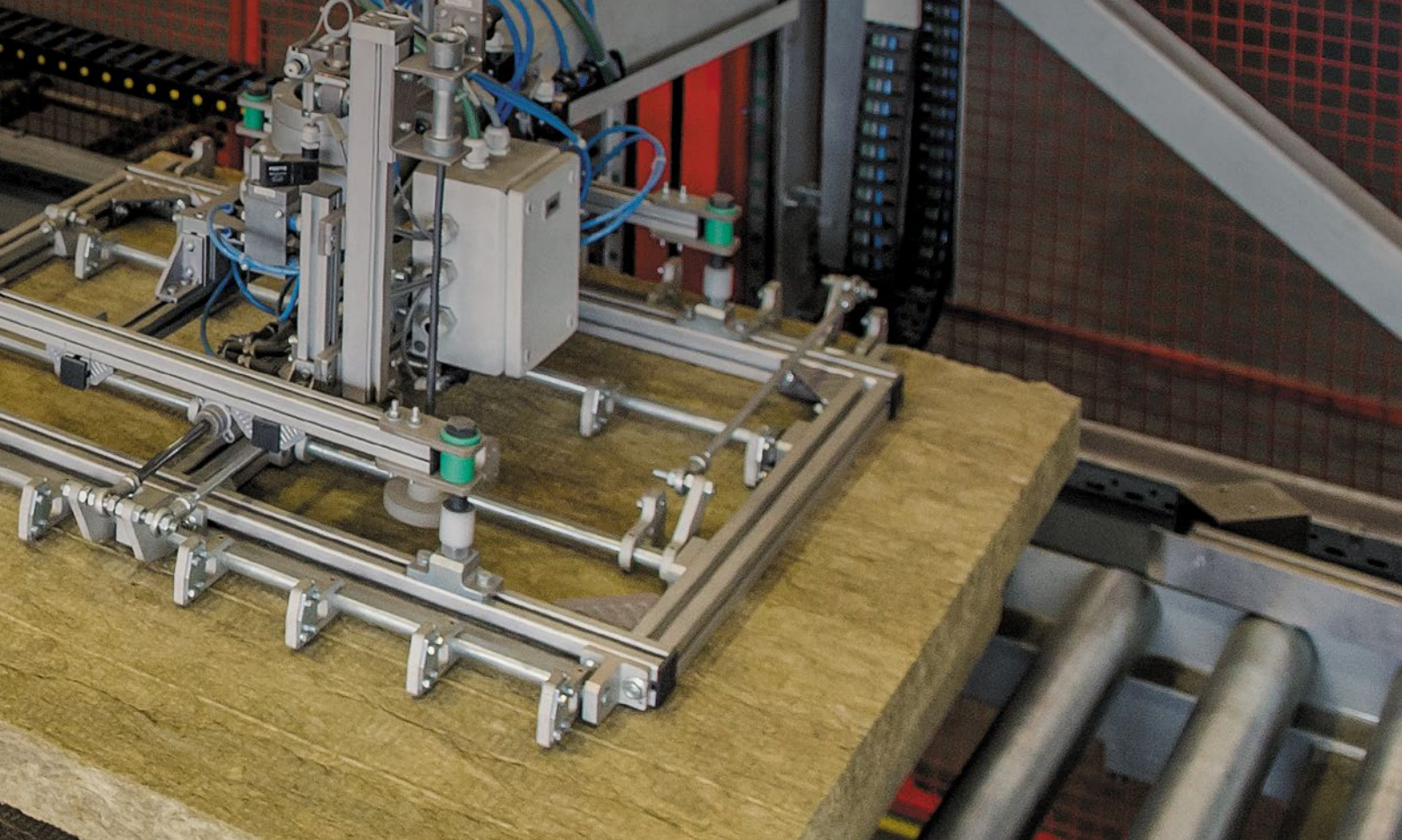


ДЕФОРМАЦИЯҒА ТӨЗІМДІЛІГІ

ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасының механикалық жүктемелерге жоғары төзімділігін талшықтың қасиеттері және тас мақтаның құрылымы қамтамасыз етеді. Бұл параметрлер жылу оқшаулағышты қолдану саласына сүйене отырып, ТЕХНОНИКОЛЬ өнімдерінің әр материалы үшін жеке белгіленді.

Өртүрлі құрылымдарда материал күші, бағыты және әсер ету ұзақтығы бойынша түрлі жүктемелерді қабылдайды.

Бұл қасиет құрылымды сенімді және ұзақ мерзімді жылыту үшін қажет.



ДЫБЫС СІңІРУ ҚАБІЛЕТІ ЖАҚСЫ

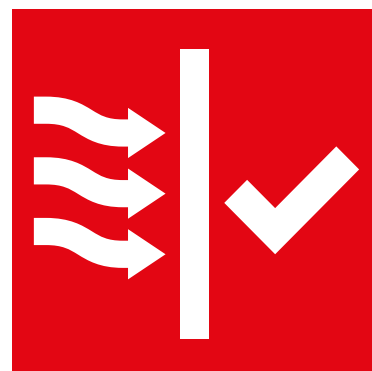
ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасынан жасалған бұйымдардың талшықты құрылымы материалдың тамаша акустикалық және дыбысты жұтатын қасиеттерін қамтамасыз етеді. ТЕХНОНИКОЛЬ өнімдері жиіліктердің кең диапазонында дыбысты жұтудың жоғары деңгейіне ие, бұл әртүрлі дыбыс оқшаулағыш конструкцияларда: аралық қалқаларда, едендерде қолданылған жағдайда ауадан және соққыдан таралатын шуылды төмендетуге ықпал етеді.



ГИДРОФОБТЫЛЫҒЫ

Тас мақтадан жасалған ТЕХНОНИКОЛЬ жылу оқшаулағыш материалдарының барлығы гидрофобтық қасиетке ие.

Өндіру кезінде талшықтарға жылу ұстағыш қабатқа су өткізбейтін қасиеттер беретін гидрофобтық қоспалар жағылады.



БУ ӨТІМДІЛІГІ

ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасына негізделген материалдар жоғары бу өткізгіштікке ие, адамның тіршілік әрекеті кезінде түзілетін, үй-жайға кіретін бу түріндегі ылғалды өз құрылымының ішінде ұстамайды және әрдайым құрғақ болады.

ТЕХНОНИКОЛЬ

тас мақтасының артықшылықтары



ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЗИЯНСЫЗДЫҚ

Материалдар өндірісі кезінде қоршаған ортаға қамқорлық жасау — ТЕХНОНИКОЛЬ Корпорациясының басым қызметтерінің бірі, сондай-ақ инновацияларды қолданудың тағы бір саласы.

ТЕХНОНИКОЛЬ өз өнімдері мен сервисін үнемі жетілдіріп отырады, қоршаған ортаны сақтаудың заманауи жабдықтары мен технологияларын қолданады. Компанияда шығарылатын, өндірілетін барлық өнімдер халықаралық санитариялық, экологиялық нормаларға сай келеді, міндетті және ерікті сертификаттаудың толық циклынан өткен, Ресейде және шетелде қолдануға рұқсат етілген.



ТӨЗІМДІЛІК

ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасынан жасалатын жылу оқшаулағыштарын тиімді пайдалану мерзімі Ресей сәулет және құрылыс ғылымдары академиясының Құрылыс физикасы ғылыми-зерттеу институты (ҚФФЗИ) жүргізген сынақтармен расталған.

Тас мақтадан жасалатын материалдарға сынақтар МЕМСТ Р 57418-2017 «Минералды мақтадан жасалатын жылу оқшаулағыш материалдар мен өнімдер. Тиімді пайдалану мерзімін анықтау әдісі» стандартына сәйкес жүргізілді.

Зерттеулер барысында ҚФФЗИ мамандары ТЕХНОНИКОЛЬ материалдарының ұзаққа жарамдылық мерзімі кемінде 50 жыл екенін растады.



КЕШЕНДІ ШЕШІМДЕР

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясы жай ғана материал өндірмейді, сондай-ақ көп жылдар бойы өзін дәлелдеген және кеңінен қолданылатын оңтайлы дайын шешімдерді де ұсынады. Материалдардың жақсы үйлесімділігі — сенімді оқшаулау жүйесіне қол жеткізудің негізгі шарттарының бірі. Дәл осы себептен біздің мамандар жетекші ғылыми-зерттеу институттарымен бірігіп кәсіби техникалық шешімдерін — ТЕХНОНИКОЛЬ ҚҰРЫЛЫС жүйелерін әзірледі. Жүйелердің негізгі критерийлері: құрамдастардың үйлесімділігі, конструкциялардың ұзаққа төзімділігі және жоғары сапа.

ТЕХНОЛАЙТ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Өлшемдердің тұрақтылығы

Қаңқа конструкцияларға арналған
әмбебап материал

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- қаңқалы аралық қалқалар;
- еденарқалықтар бойынша едендер, шатыр астындағы суық бөлік;
- мансардалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА	ТЕХНОЛАЙТ ОПТИМА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі		
λ_{10}	0,036	0,035
λ_D	0,037	0,037
λ_A	0,039	0,039
λ_B	0,040	0,040
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	2,5	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	34 (+4/-8)	38 (±4)



ТЕХНОБЛОК ПРОФ*

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Микроағзалар мен кеміргіштердің әсеріне төзімділігі

Шөгудің болмауы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- қабаттап орнату;
- сайдингпен қапталған қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–150 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОБЛОК ПРОФ*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,035
λ_D	0,035
λ_A	0,038
λ_B	0,039
Сығылғыштығы, %, ең көбі	8
Органикалық заттардың мөлшері	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	65 (±5)

* ТЕХНОБЛОК ПРОФ тек Қиыр Шығыс федералдық округі аумағында ғана тапсырыс беру үшін қолжетімді.



ТЕХНОВЕНТ Н

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Шөгудің болмауы

Бу өткізгіштігі

Өрт қауіпсіздігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- желдетілетін қасбет (оқшаулағышты екі қабаттап орнатқан кездегі бірінші ішкі қабат);
- қабаттап орнату (тек ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ тақталары).



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОВЕНТ Н	ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі		
λ_{10}	0,036	0,035
λ_D	0,037	0,036
λ_A	0,039	0,038
λ_B	0,040	0,040
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	0,5	0,5
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	2,5	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	36 (±4)	45 (±5)



ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Өрт қауіпсіздігі

Желден қорғайтын мембраналарды қолдану міндетті емес

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- желдетілетін қасбет (оқшаулағышты екі қабаттап орнатқан кездегі бір қабатты оқшаулағыш немесе сыртқы қабат).



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,034
λ_D	0,035
λ_A	0,037
λ_B	0,038
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	10
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	5
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,0
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	75 (±7)



Бу өткізгіштігі

Өрт қауіпсіздігі

Желден қорғайтын мембраналарды қолдану міндетті емес

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- желдетілетін қасбет (оқшаулағышты екі қабаттап орнатқан кездегі бір қабатты оқшаулағыш немесе сыртқы қабат).



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ тақталарының қалыңдығы:

50–200 мм (қадам — 10 мм)

ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА тақталарының қалыңдығы:

50–180 мм (қадам — 10 мм)

ТЕХНОВЕНТ ПРОФ тақталарының қалыңдығы:

50–180 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ	ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА	ТЕХНОВЕНТ ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі			
λ_{10}	0,035	0,035	0,036
λ_D	0,035	0,035	0,037
λ_A	0,037	0,038	0,039
λ_B	0,038	0,039	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	10	12	15
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	5	6	8
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	3,5	3,5	3,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	80 (±8)	90 (±9)	100 (±10)



ТЕХНОФАС ЭКСТРА

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Бу өткізгіштігі

Сілтінің әсеріне төзімділігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- болаттан жасалған арматуралайтын торға қалың қабатты сылақпен қапталған декоративтік қорғаныс қабаты бар сыртқы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–150 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФАС ЭКСТРА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,035
λ_D	0,035
λ_A	0,039
λ_B	0,040
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	15
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	6
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	3,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	90 (±10)



ТЕХНОФАС ДЕКОР

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Сипаттамалары мен бағасының
оңтайлы қатынасы

Қолдану биіктігі бойынша
шектеулер жоқ

Бу өткізгіштігі

Сілтінің әсеріне төзімділігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі
құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен
қаптау кезінде қолдануға арналған:

- жұқа қабатты сылақпен қапталған декоративтік
қорғаныс қабаты бар сыртқы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФАС ДЕКОР
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,036
λ_D	0,037
λ_A	0,040
λ_B	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	30
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	15
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	100 (±10)



ТЕХНОФАС ОПТИМА

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Бу өткізгіштігі

Қолдану биіктігі бойынша
шектеулер жоқ

Сілтінің әсеріне төзімділігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- жұқа қабатты сылақпен қапталған декоративтік қорғаныс қабаты бар сыртқы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФАС ОПТИМА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,036
λ_D	0,037
λ_A	0,040
λ_B	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	30
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	15
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	120 (±10)



ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ/ ТЕХНОФАС

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Қабаттардың үзілуіне беріктігі жоғары

Бу өткізгіштігі

Сілтінің әсеріне төзімділігі

Қолдану биіктігі бойынша
шектеулер жоқ

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- жұқа қабатты сылақпен қапталған декоративтік қорғаныс қабаты бар сыртқы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ	ТЕХНОФАС
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі		
λ_{10}	0,037	0,037
λ_D	0,038	0,038
λ_A	0,040	0,040
λ_B	0,041	0,042
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	45	45
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созуға беріктігі, кПа, ең көбі	15	15
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	131 (±6)	145 (±14)



Монтаждау оңайлығы

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Өрт қауіпсіздігі

Бетон мен металдармен жанасқан кездегі бейтараптылығы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- шатырлардың екі немесе үш қабатты жылу оқшаулағышының төменгі қабаты.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–180 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА	ТЕХНОРУФ Н ОПТИМА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі		
λ_{10}	0,036	0,036
λ_D	0,037	0,037
λ_A	0,039	0,039
λ_B	0,040	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	30	40
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	400	450
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	100 (±10)	105 (±15)



ТЕХНОРУФ Н ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Монтаждау оңайлығы

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Өрт қауіпсіздігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- тегіс шатырдың екі немесе үш қабатты жылу ұстағышының төменгі қабаты.

Тақталарды ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА, ТЕХНОРУФ В ОПТИМА, ТЕХНОРУФ В ПРОФ, ТЕХНОРУФ ПРОФ тақталарымен бірге қолдану ұсынылады.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,037
λ_D	0,037
λ_A	0,040
λ_B	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	45
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	500
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	120 (-10/+15)



ТЕХНОРУФ 45

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Қысуға жоғары беріктік

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Бетон мен металмен жанасқан кездегі бейтараптылығы

Жүктемені көтеру қабілеті

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- шатырлардың екі немесе үш қабатты жылу оқшаулағышының төменгі қабаты
- тегіс шатырдың бір қабатты жылу оқшаулағышы.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–150 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ 45
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,037
λ_{10}	0,038
λ_D	0,040
λ_A	0,042
λ_B	
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	50
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	550
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	135 (±15)



ТЕХНОРУФ ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Қысуға жоғары беріктік

Шатырларда қолдану әмбебаптығы

Бетон мен металмен жанасқан кездегі бейтараптылығы

Өрт қауіпсіздігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- тегіс шатырдың бір қабатты жылу оқшаулағышы;
- тегіс шатырдағы екі қабатты жылу оқшаулағыштың жоғарғы қабаты;
- қорғаныш тұтастырғышын салмай қолдануға болады.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

ТЕХНОРУФ ПРОФ тақталарының қалыңдығы:
40–150 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,038
λ_D	0,038
λ_A	0,041
λ_B	0,042
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	60
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	600
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	160 (-25/+15)



ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Өрт қауіпсіздігі

Бетон мен металмен жанасқан
кездегі бейтараптылығы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

— тегіс шатырдағы екі қабатты жылу оқшаулағыштың жоғарғы қабаты.

Тақталарды ТЕХНОРУФ Н ПРОФ тақталарымен бірге қолдану ұсынылады.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

ТЕХНОРУФ ЭКСТРА тақталарының қалыңдығы:

30 мм: 40 мм: 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ В ЭКСТРА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,038
λ_D	0,039
λ_A	0,041
λ_B	0,043
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	65
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	650
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	170 (±15)



ТЕХНОРУФ В ОПТИМА

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары шоғырланған жүктеме

Өрт қауіпсіздігі

Бетон мен металмен жанасқан
кездегі бейтараптылығы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

— тегіс шатырдағы екі қабатты жылу оқшаулағыштың жоғарғы қабаты.

Тақталарды ТЕХНОРУФ Н ПРОФ тақталарымен бірге қолдану ұсынылады.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

ТЕХНОРУФ В ОПТИМА тақталарының қалыңдығы:

30 мм: 40 мм: 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ В ОПТИМА
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,038
λ_D	0,040
λ_A	0,042
λ_B	0,043
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	70
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	700
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	180 (±15)



ТЕХНОРУФ В ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары беріктік көрсеткіштері

Өрт қауіпсіздігі

Бетон мен металмен жанасқан
кездегі бейтараптылығы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

— тегіс шатырдағы екі қабатты жылу оқшаулағыштың жоғарғы қабаты.

Тақталарды ТЕХНОРУФ Н ПРОФ тақталарымен бірге қолдану ұсынылады.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

ТЕХНОРУФ В ПРОФ тақталарының қалыңдығы:

30 мм: 40 мм: 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ В ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,039
λ_D	0,040
λ_A	0,042
λ_B	0,044
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	80
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	800
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	190 (±15)



ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Тоқырау аймақтарының болмауы

Жұмыс жүргізу кезінде дымқыл процестердің болмауы

Жоғары монтаждау жылдамдығы

Өрт қауіпсіздігі



Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- жаппада 2,1 % негізгі еңістікті жасау үшін, жаппадағы суды төгу нүктелеріне шығару;
- шатыр ендовасындағы шұңқырлардың арасынан суды тарту үшін 4,2 % қарсы еңіс жасау;
- қос қабатты жылу оқшаулау жүйесінде төсеу бірінші (төменгі) жылу оқшауғыш қабатында орындалады.

Материалдың сипаты

Тегіс шатырда еңіс және қарсы еңіс жасауға арналған ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН тақталар жиынтығы — алдын ала жасалған еңісі бар отқа төзімді, гидрофобталған жылу оқшаулағыш тақталар. Олар гидрофобтық қоспаларды енгізіп, базальт тектес тау жыныстары негізіндегі тас мақтадан және төмен фенолдық байланыстырғыш заттан өндірілген.

Геометриялық параметрлер

	Негізгі еңіс (2,1 %)	Қарсы еңіс (4,2 %)
	A, B, C	A, B, C
Ұзындығы, мм	1200	1200
Ені, мм	600	1000*
Қалыңдығы:		
A элементі, мм	30-55	15-40
B элементі, мм	55-80	40-65
C элементі, мм	50	50

* Қажетті өлшемдегі материалдың партиясын өндіру мүмкіндігін нақтылаңыз.

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	Негізгі еңіс (2,1 %)	Қарсы еңіс (4,2 %)
	A, B, C	A, B, C
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі		
λ_{10}	0,037	0,037
λ_D	0,037	0,037
λ_A	0,040	0,040
λ_B	0,041	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	45	45
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	500	500
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3	3
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	120 (-10/+15)	120(-10/+15)

* ТЕХНОРУФ Н ПРОФ маркасының сипаттамалары көрсетілген.



ТЕХНОРУФ ПРОФ ГАЛТЕЛЬ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Беріктігі жоғары

Монтаждау оңайлығы

Жұмыстарды орындау мерзімдерінің
қысқаруы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- тегіс шатырдағы парапеттер бойымен:
гидроизоляциялық материалдың шатырдың көлденең жазықтығынан парапеттің тік жазықтығына өтуін қамтамасыз ету мақсатында.
- тік және көлденең құрылымдардың түйіскен жерінің бойымен қарсы еңіс жасау үшін.

Материалдың сипаты

Төмен фенолдық байланыстырғыш затпен, базальт тектес тау жыныстары негізіндегі тас мақтадан жасалған тақталардан кесілген отқа төзімді, гидрофобталған үшбұрыш пішінді жылу және дыбыс оқшаулағыш жолақтар.



Геометриялық параметрлер

Ұзындығы, мм	1200
Кесу бұрышы, гр.	45
Катеттердің ұзындығы, мм	100
Қима ауданы, м²	0,005
Көлемі 1 дана, м³	0,006

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОРУФ ПРОФ ГАЛТЕЛЬ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,038
λ_D	0,038
λ_A	0,041
λ_B	0,042
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	60
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі	600
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	160 (-25/+15)

* ТЕХНОРУФ 45 маркасының сипаттамалары көрсетілген.



ТЕХНОСЭНДВИЧ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Ығысуға/кесуге жоғары беріктік

Беткі қабатының біртектілігі мен бүтіндігі

Геометриялық өлшемдердің жоғары дәлдігі

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- ТЕХНОСЭНДВИЧ БЕТОН — үш қабатты бетон және темірбетон қабырғалық панельдердің қабаты;
- ТЕХНОСЭНДВИЧ, ТЕХНОСЭНДВИЧ ОПТИМА, ТЕХНОСЭНДВИЧ ПРОФ — үш қабатты металл қаптамалары бар сэндвич-панельдердің қабаты.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 40–180 (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНО- СЭНДВИЧ БЕТОН	ТЕХНО- СЭНДВИЧ	ТЕХНО- СЭНДВИЧ ОПТИМА	ТЕХНО- СЭНДВИЧ ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі				
λ_{10}	0,036	0,040*	0,040*	0,041*
λ_D	0,037	0,041	0,041	0,042
λ_A	0,039	—	—	—
λ_B	0,040	—	—	—
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	20	—	—	—
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең кемі	—	90*	100*	100*
Масса бойынша органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5	4,5	4,5	4,5
Қысу кезіндегі беріктік шегі, кПа, кем емес	—	60*	60*	100*
Ығысу (кесу) кезіндегі беріктік, кПа, кем емес	—	50*	50*	75*
Жанғыштығы	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	100 (±10)	105 (±10)	115 (±10)	135 (±10)

* Тақталар жолақтарға (ламельдерге) кесіледі, үлгілер ұзын ось айналасында 90°-қа бұрылады.



ТЕХНОФЛОР ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Соққыдан таралатын шудан қорғау

Геометриялық өлшемдердің жоғары дәлдігі

Жоғары беріктік сипаттамалары

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- едендердің нормативтік жүктемелері жоғары жылу оқшаулағышы;
- қалқымалы еден;
- жылытылатын еден;
- өндірістік, спорттық үй-жайлар мен қоймалардағы тұтастырғыштың астына салынатын еден.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 30 мм; 40 мм; 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФЛОР ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,038
λ_D	0,039
λ_A	0,041
λ_B	0,043
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	50
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	155 (±15)



ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары акустикалық коэффициенттер

Геометриялық өлшемдердің
жоғары дәлдігі

Жоғары беріктік сипаттамалары

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

— тұтастырғыштың астына салынатын қалқымалы еден.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 30–160 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,036
λ_D	0,037
λ_A	0,039
λ_B	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	30
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	110 (±10)



ТЕХНОАКУСТИК

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Ауада таралатын шудан оқшаулау

Шу сіңірудің жоғары көрсеткіштері

Ғимараттың бүкіл қызмет ету мерзімі ішінде деформацияға ұшырамайды

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- қаңқалы қапталған бөлмеаралық қалқалар мен қабырғалар;
- аспалы төбелер;
- қабаттар арасындағы жабындар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50 мм; 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОАКУСТИК
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,035
λ_D	0,036
λ_A	0,038
λ_B	0,039
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	0,5
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	41 (±4)



ТЕХНОАКУСТИК ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жылдам әрі оңай монтаждау

Минималды қалыңдық

Шу шығатын жұмыстардың болмауы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- аралық қалқалардың желім көбігімен бекітілген дыбыс оқшаулағыш қабаты.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОАКУСТИК ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,036
λ_0	0,037
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең кемі	25
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең кемі	10
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	100 (±10)



ТЕХНОБЛОК ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Қызмет ету мерзімі — кемінде 50 жыл

Беріктігі жоғары

Сенімділік

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- толық немесе ішінара ұсақ қабырға бұйымдарынан жасалған үш қабатты қабырғалар;
- ғимараттар мен құрылымдардың сайдингпен қапталған сыртқы қабырғалары.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200(1000)* мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 30–200* мм

* Қажетті өлшемдегі материалдың партиясын өндіру мүмкіндігін нақтылаңыз

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОБЛОК ПРОФ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_A	0,035
λ_B	0,035
Сығылғыштығы, %, ең көбі	8
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	65 (±5)



Жеке үй құрылысына арналған
әмбебап материал

Микроағзалар мен кеміргіштердің
әсеріне төзімділігі

Материалдың қызмет ету мерзімі —
кемінде 50 жыл

Қолданылуы

- Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:
- мансардалар;
 - қаңқалы қабырғалар;
 - бөлмеаралық қалқалар;
 - еденарқалықтар бойынша едендер;
 - қабаттар арасындағы жабындар;
 - шатыр астындағы суық бөліктегі жабындар;
 - сайдингпен әрленген қасбет;
 - моншаны жылу оқшаулағышпен қаптау;
 - балкондар (лоджиялар).



Геометриялық өлшемдері

- Ұзындығы: 1200 мм
Ені: 600 мм
Қалыңдығы: 50 мм; 75 мм; 100 мм; 150 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	РОКЛАЙТ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,036
λ_D	0,037
λ_A	0,040
λ_B	0,041
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	0,5
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	3,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	35 (±5)



ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Үй-жайда жайлы микроклимат ұстау

Жылыту шығындарын азайту

Құрылымнан ылғалдың еркін шығуы

Биіктігі 10 м дейінгі ғимараттар мен
құрылымдарды жылу ұстағышпен
қаптау үшін қолайлы

Қолданылуы

Тақталар азаматтық құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- биіктігі 10 м-ден аспайтын, төмен қабатты құрылыста жұқа қабатты сылақпен қапталған декоративтік қорғаныс қабаты бар сыртқы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 (қадам — 50 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,036
λ_{10}	0,036
λ_D	0,039
λ_A	0,041
λ_B	
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең көбі	20
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең көбі	10
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³	105 (±10)



ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ

ҰСТ 72746455-3.2.1-2024

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Микроағзалар мен кеміргіштердің әсеріне төзімділігі

Шөгудің болмауы

Материалдың қызмет ету мерзімі — кемінде 50 жыл

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- қабаттап орнату;
- сайдингпен қапталған қабырғалар;
- қаңқалы қабырғалар.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 50–200 мм (қадам — 10 мм)

Физикалық-механикалық сипаттамалары

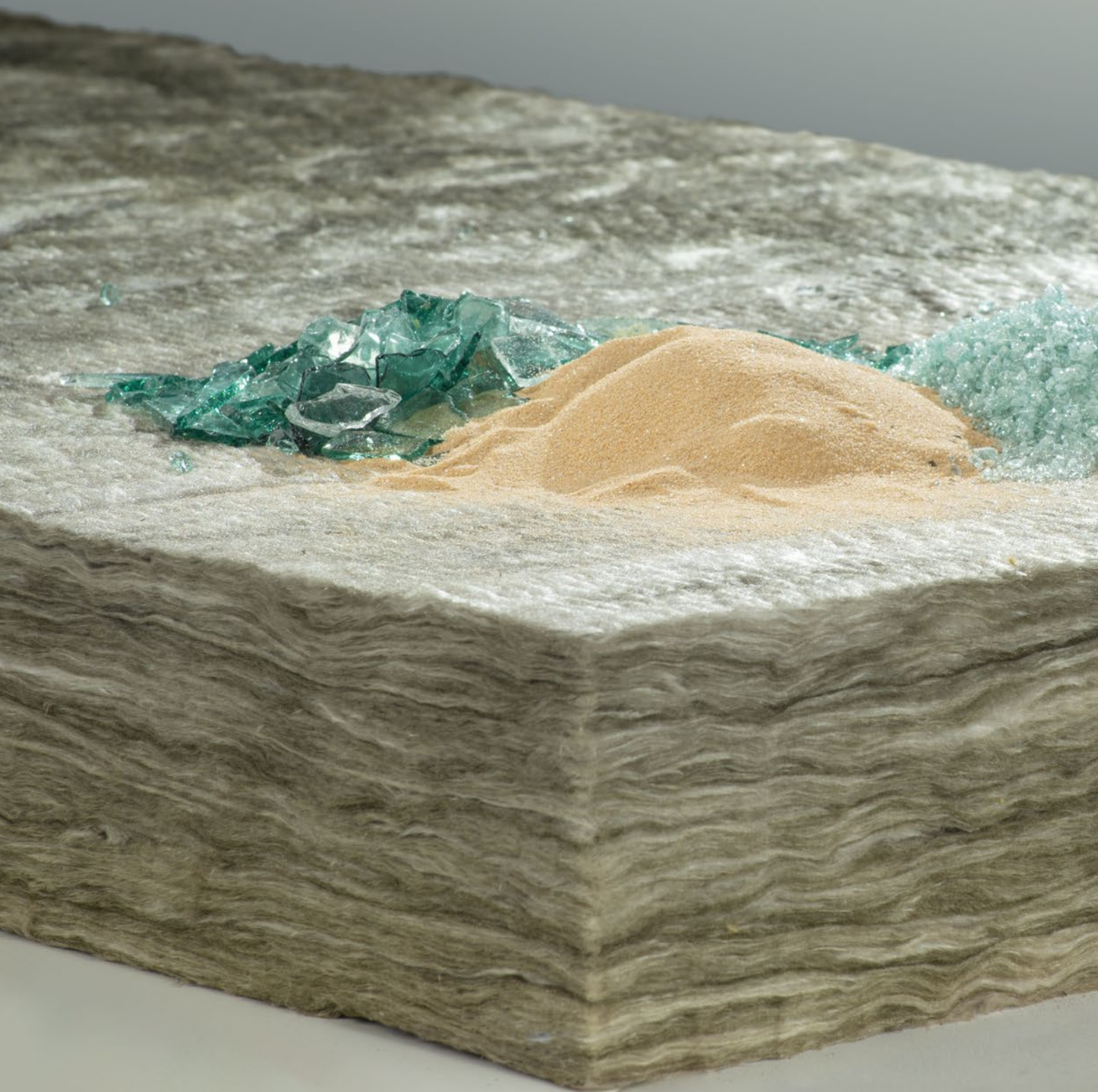
	ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,035
λ_D	0,036
λ_A	0,038
λ_B	0,039
Сығылғыштығы, %, ең көбі	10
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	2,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	3
Жанғыштығы	ЖМ
Тығыздығы, кг/м ³	45 (±5)



Тас мақта негізіндегі материалдардың физикалық-механикалық сипаттамалары

		Жүктелмейтін конструкцияларға арналған жұмсақ жылытқыш материалдар			Қабаттап орнату		Желдетілетін қасбеттер						Сылақ қасбеттері					
Көрсеткіштің, өлшем бірлігінің атауы		РОКЛАЙТ	ТЕХНОЛАЙТ		ТЕХНОБЛОК		ТЕХНОВЕНТ Н	ТЕХНОВЕНТ Н ПРОФ	ТЕХНОВЕНТ				ТЕХНОФАС					ТЕХНОФАС
			ЭКСТРА	ОПТИМА	СТАНДАРТ	ПРОФ*			ЭКСТРА	СТАНДАРТ	ОПТИМА	ПРОФ	ЭКСТРА	КОТТЕДЖ	ДЕКОР	ОПТИМА	ЭФФЕКТ	
Каталогтағы беттің нөмірі		35	11	11	37	12	13	13	14	15	15	15	16	36	17	18	19	19
Жылу өткізгіштігі, Вт/(м·°K), ең көбі	λ ₁₀	0,036	0,036	0,035	0,035	0,035	0,036	0,035	0,034	0,035	0,035	0,036	0,035	0,036	0,036	0,036	0,037	0,037
	λ _D	0,037	0,037	0,037	0,036	0,035	0,037	0,036	0,035	0,035	0,035	0,037	0,035	0,036	0,037	0,037	0,038	0,038
	λ _A	0,040	0,039	0,039	0,038	0,038	0,039	0,038	0,037	0,037	0,038	0,039	0,039	0,039	0,040	0,040	0,040	0,040
	λ _B	0,041	0,040	0,040	0,039	0,039	0,040	0,040	0,038	0,038	0,039	0,041	0,040	0,041	0,041	0,041	0,041	0,042
10 % деформациямен қысуға беріктігі, кПа, ең кемі		0,5	-	-	-	-	0,5	0,5	10	10	12	15	15	20	30	30	45	45
Сығылғыштығы, %, ең көбі		-	-	-	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Шоғырланған жүктеме, Н, ең кемі		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Беткі жабындарға перпендикуляр түрде созудағы беріктігі, кПа, ең кемі		-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	8	6	10	15	15	15	15
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі		3,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Белгіленген ұзақ уақыт ішінде үлгілерді ішінара батыру кезінде суды сіңіруі, кг/м², ең көбі		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ұзындығы, мм		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Ені, мм		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Қалыңдығы, мм		50; 75; 100; 150	50— 200	50— 200	50— 200	50— 150	50— 200	50— 200	40— 200	50— 200	50— 180	50— 180	50— 150	50— 200	50— 200	50— 200	50— 200	50— 200
Жанғыштығы		ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ
Тығыздығы, кг/м³		35 (±5)	34 (+4/-8)	38 (±4)	45 (±5)	65 (±5)	36 (±4)	45 (±5)	75 (±7)	80 (±8)	90 (±9)	100 (±10)	90 (±10)	105 (±10)	100 (±10)	120 (±10)	131 (±6)	145 (±14)

Тегіс шатыр								Сына тәрізді жылу оқшаулағыш		Дыбыс-оқшаулағыш				
ТЕХНОРУФ Н			ТЕХНОРУФ		ТЕХНОРУФ В			ТЕХНОРУФ Н ПРОФ КЛИН		ТЕХНОРУФ ПРОФ ГАЛТЕЛЬ	ТЕХНОАКУСТИК	ТЕХНОАКУСТИК ПРОФ	ТЕХНОФЛОР	
ЭКСТРА	ОПТИМА	ПРОФ	45	ПРОФ	ЭКСТРА	ОПТИМА	ПРОФ	НЕГІЗГІ ЕҢІС (2,1 %) А, В, С	ҚАРСЫ ЕҢІС (4,2 %) А, В, С				СТАНДАРТ	ПРОФ
20	20	21	22	23	24	25	26	27	27	28	31	33	32	30
0,036	0,036	0,037	0,037	0,038	0,038	0,038	0,039	0,037	0,037	0,038	0,035	0,035	0,036	0,038
0,037	0,037	0,037	0,038	0,038	0,039	0,040	0,040	0,037	0,037	0,038	0,036	0,036	0,037	0,039
0,039	0,039	0,040	0,040	0,041	0,041	0,042	0,042	0,041	0,041	0,041	0,038	-	0,039	0,041
0,040	0,041	0,041	0,042	0,042	0,043	0,043	0,044	0,046	0,046	0,046	0,039	-	0,041	0,043
30	40	45	50	60	65	70	80	45	45	60	0,5	25	30	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	450	500	550	600	650	700	800	500	500	600	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,5	4,5	4,5	4,5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	-	600	600	600	600
50–180	50–180	50–200	50–150	40–150	30; 40; 50	30; 40; 50	30; 40; 50	A: 30–55 B: 55–80 C: 50	A: 15–40 B: 40–65 C: 50	–	50; 100	50	30–160	30; 40; 50
ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ
100 (±10)	105 (±15)	120 (-10/+15)	135 (±15)	160 (-25/+15)	170 (±15)	180 (±15)	190 (±15)	120 (-10/+15)	120 (-10/+15)	160 (-25/+15)	41 (±4)	100 (±10)	110 (±10)	155 (±15)





Шыныталшық негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар



өнеркәсіптік
және азаматтық
құрылыс үшін

45



коттедждік
және аз қабатты
құрылыс үшін

52



дыбыс оқшаулағыш

57

ТЕХНОНИКОЛЬ

шыныталшығының қасиеттері



ЖАНБАЙТЫН ҚАСИЕТІ

ТЕХНОНИКОЛЬ шыны талшық негізіндегі минералды оқшаулағышы өндірісте 1400 °С температурада балқытылып, жанбайтын затқа жататын, жанбайтын шикізаттан жасалады.



ЫҢҒАЙЛЫ МОНТАЖДАУ

Монтаждау кезінде материал жылу оқшаулағышпен қапталатын бетке және қаңқаға тығыз жабысып, саңылаусыз, тесіксіз орналасады. Материалды реттеудің немесе жоғары дәлдікпен кесудің қажеті жоқ. Осылайша, монтаждауға кететін уақыт үнемделеді.

Материал ұзын әрі серпімді талшықтардан тұратындықтан, үгілмейді немесе сынбайды.



ТАСЫМАЛДАУ ЫҢҒАЙЛЫЛЫҒЫ

Талшықтар пішінінің тұрақтылығы материалды зақымдамай сығуға мүмкіндік береді.

Шыныталшықтан жасалатын материалдар қаптамада 7 есеге дейін сығылады, бұл материалды тасымалдау мен сақтау кезінде үнемдеуге септігін тигізеді. Қаптамасын ашқаннан кейін материалдың пішіні толығымен қалпына келеді. Бұл құрылыс бригадалары мен жеке құрылысшылар үшін ыңғайлы шешім, өйткені қаптаманың ықшам өлшемі оқшаулағышты тасымалдау мен орнатуды жеңілдетеді.



САЛМАҒЫ АЗ

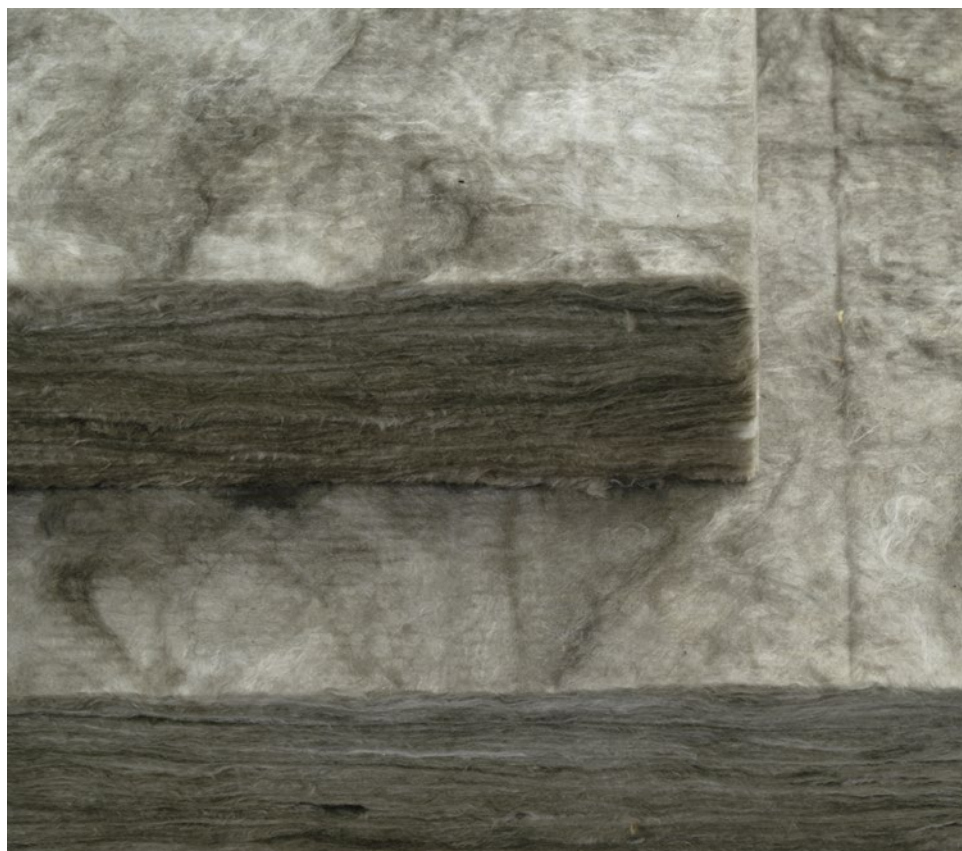
Өндіріс технологиясының арқасында талшықтар жұқа және иілгіш болып шығады. Бұл материалдарды аз тығыздықпен, жеңіл салмақпен шығаруға мүмкіндік береді, бірақ сонымен бірге жылу өткізгіштік, сығылғыштық және пішін тұрақтылық қасиеттерін оңтайлы үйлестіреді. Материалдарды керу арқылы орнату қолайлы, оларды қаңқалы қабырғалар, көлбеу шатырлар, аралық қалқалар сияқты салмақ түспейтін құрылымдарда қолдануға болады.

Шыныталшық негізіндегі жылу оқшаулағышты өндіру технологиясы



**FIBRISFLEX
ТЕХНОЛОГИЯСЫ**

FIBRISFLEX технологиясын қолдана отырып өндірілген өнім жоғары серпімділік пен пішін тұрақтылыққа ие.



Құрылыс саласындағы инновациялар әлемінде жылу және дыбыс оқшаулағышқа арналған материалдарға көзқарасымызды өзгертетін жаңа технологиялар үнемі пайда болуда.

Өндіріс технологияларын жетілдіруге үнемі уақыт пен қаражат бөле отырып, ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясы FIBRISFLEX технологиясы бойынша шыныталшық негізіндегі жылу оқшаулағыш материалдар желісін шығаруды іске асырды. Осы технологияның арқасында шыныталшық негізінде шығарылатын минералды оқшаулағыш жоғары иілгіштік пен серпімділік сияқты қасиеттерге ие.

FIBRISFLEX — құрамында кварц құмы, далалық шпат, доломит, сода және бура сияқты табиғи әрі қауіпсіз компоненттер бар, минералды балқытпадан жылу және дыбыс

оқшаулағыш материалды өндіру технологиясы.

Бұл компоненттер арнайы пеште балқытылады, содан кейін арнайы жабдықта жұқа әрі ұзын талшықтарға созылады.

Талшықтардың химиялық құрамы мен оларды қалыптастыру процесінің ерекшеліктері шыны талшық негізіндегі минералды оқшаулағышқа жоғары серпімділік, сығылуға төзімділік, қаптамасын ашқаннан кейін пішінінің тез қалпына келуі секілді ерекше қасиеттер береді.

Осы қасиеттерінің арқасында FIBRISFLEX технологиясы бойынша өндірілген материал құрылымда өз пішінінің тұрақтылығын сақтап, жылу шығындары мен шудан ұзақ уақыт қорғайды.

ТЕХНОНИКОЛЬ

Стандарт ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Жылдам әрі оңай монтаждау

Тасымалдау және сақтау ыңғайлылығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста келесі құрылымдарды жылу және дыбыс оқшаулағышпен қаптау кезінде қолдануға арналған:

- еденарқалықтар бойынша еденді, арқалықтар бойынша жабындарды оқшаулау;
- автокөлікті, теміржол көлігін және су көлігін оқшаулау;
- элементтеп құрастырылған сэндвич-панельдерден тұратын қабырғалар мен шатырларды оқшаулау;
- модульдік құрылымдарды, тұрмыстық бөлмелерді, қаңқалы-жапсырмалы қабырғаларды оқшаулау.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі төсеніштер (орамдар) түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Сақтау және тасымалдау кезінде өте аз орын алады, ыңғайлы әрі оңай монтаждалады. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 3000–18000 мм

Ені: 1220 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ Стандарт ПРОФ*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,040
λ_D	0,040
λ_A	0,044
λ_B	0,046
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	4
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 40 RN



ТЕХНОНИКОЛЬ

ПРОФ жылы қаңқасы

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Берік талшық

Тасымалдау, сақтау және
монтаждау ыңғайлылығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- сайдинг астындағы қаңқа бойынша қабырғалар;
- қаңқалы қабырғалар;
- қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар;
- тастар мен блоктардан жасалған аралық қалқалар;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- еңісті шатырлар;
- еденарқалықтар бойынша едендер, арқалықтар бойынша жабындар;
- моншалар мен сауналар;
- элементтеп құрастырылған сэндвич-панельдерден тұратын қабырғалар мен шатырлар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі төсеніштер (орамдар) түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Материал қаңқалы қабырғалар мен арақабырғалардың конструкцияларында қолдануға арналған. Сақтау және тасымалдау кезінде өте аз орын алады, ыңғайлы әрі оңай монтаждалады. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 3000–18000 мм

Ені: 1220 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,037
λ_D	0,037
λ_A	0,044
λ_B	0,046
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	4
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,0
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 37 RN



ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Монтаждау ыңғайлылығы

Берік талшық

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- сайдинг астындағы қаңқа бойынша оқшауланған қабырғалар;
- қаңқалы қабырғалар;
- қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар;
- тастар мен блоктардан жасалған аралық қалқалар;
- аспалы төбелер;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- еңісті шатырлар;
- еденарқалықтар бойынша едендер, арқалықтар бойынша жабындар;
- моншалар мен сауналар;
- элементтеп құрастырылған сэндвич-панельдерден тұратын қабырғалар мен шатырлар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал қаңқалы қабырғалар мен арақабырғалардың конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 610 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,037
λ_D	0,037
λ_A	0,040
λ_B	0,042
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м ² , ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 37 РН



ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Берік талшық

Тасымалдау, сақтау және монтаждау
ыңғайлылығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- элементтеп құрастырылған сэндвич-панельдерден тұратын қабырғалар мен шатырлар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі төсеніштер (орамдар) түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Сақтау және тасымалдау кезінде өте аз орын алады, ыңғайлы әрі оңай монтаждалады. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 3000–18000 мм

Ені: 1220 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,034
λ_D	0,034
λ_A	0,039
λ_b	0,042
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	4
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 34 RN



ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Монтаждау оңайлығы

Құрылымдарда қолдану әмбебаптығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- еңісті шатырлар;
- сайдинг астындағы қаңқа бойынша оқшауланған қабырғалар;
- қаңқалы қабырғалар;
- қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар;
- тастар мен блоктардан жасалған аралық қалқалар;
- аспалы төбелер;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- Кронштейндердегі төменгі қабат ретіндегі ЖҚЖ;
- еденарқалықтар бойынша едендер, арқалықтар бойынша жабындар;
- автокөлік, теміржол көлігі және су көлігі;
- шуды сіңіретін конструкциялар;
- элементтеп құрастырылған сэндвич-панельдерден тұратын қабырғалар мен шатырлар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал қаңқалы қабырғалар мен еңісті шатырлардың конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,034
λ_D	0,034
λ_A	0,037
λ_S	0,041
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	7,0
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 34 РН



ТЕХНИКОЛЬ

Қасбет ПРОФ

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Жоғары жылу үнемдеу қабілеті

Қолдану биіктігі бойынша
шектеулер жоқ

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Тақталар азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- үш қабатты қабырғалар;
- Кронштейндердегі төменгі қабат ретіндегі ЖҚЖ;
- автокөлік, теміржол көлігі және су көлігі;
- шуды сіңіретін конструкциялар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал аспалы желдетілетін қасбеттердің конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 600 мм

Қалыңдығы: 40–200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

КӨРСЕТКІШ АТАУЫ	ТЕХНИКОЛЬ Қасбет ПРОФ*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,033
λ_D	0,033
λ_A	0,036
λ_B	0,036
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	7,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 33 РН



ТЕХНИКОЛЬ

Коттедж

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Кесу кезінде барынша аз қалдық

Сенімді бекіту

Ыңғайлы монтаждау

Қолданылуы

Төсеніштер коттеждік және аз қабатты құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- еңісті шатырлар;
- сайдинг астындағы қаңқа бойынша оқшауланған қабырғалар,
- қаңқалы қабырғалар;
- еденарқалықтар бойынша едендер;
- арқалықтар бойынша жабындар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі орамдар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал еңісті шатырлардың, қаңқалы қабырғалар мен аражабындардың конструкцияларында қолдануға арналған. Адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 4500 мм

Ені: 1200 мм

Қалыңдығы: 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНИКОЛЬ Коттедж*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,035
λ_D	0,035
λ_A	0,034
λ_B	0,037
2000 Па жүктеме кезіндегі сығылғыштығы, %, ең көбі	60
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м², ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	7,0
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 31 PN ER



ТЕХНОНИКОЛЬ

Стандарт

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Салмағы аз

Тасымалдау ыңғайлылығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер коттеждік және аз қабатты құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- еденарқалықтар бойынша едендер;
- арқалықтар бойынша жабындар;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі төсеніштер (орамдар) түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Сақтау және тасымалдау кезінде өте аз орын алады, ыңғайлы әрі оңай монтаждалады. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 6150 мм

Ені: 1220 мм

Қалыңдығы: 50, 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ Стандарт*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	
λ_{10}	0,040
λ_D	0,040
λ_A	0,044
λ_B	0,046
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	4
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м, ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 40 RN



ТЕХНОНИКОЛЬ

Жылы қаңқа

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Монтаждау ыңғайлылығы

Берік талшық

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер коттеждік және аз қабатты құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- сайдинг астындағы қаңқалы оқшаулағышы бар қабырғалар, қаңқалы қабырғалар, қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар.
- аспалы төбелер;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- еңісті шатырлар;
- еденарқалықтар бойынша едендер;
- арқалықтар бойынша жабындар;
- моншалар мен сауналар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал қаңқалы қабырғалар мен арақабырғалардың конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 610 мм

Қалыңдығы: 50, 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ Жылы қаңқасы*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,037
λ_{10}	0,037
λ_D	0,040
λ_A	0,042
λ_B	0,042
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м, ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 37 РН



ТЕХНОНИКОЛЬ

Қабырғалар мен шатырлар

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Монтаждау ыңғайлылығы

Жылу өткізгіштігі төмен

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер коттеждік және аз қабатты құрылыста жылу және дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- еңісті шатырлар;
- сайдинг астындағы қаңқа бойынша оқшауланған қабырғалар;
- қаңқалы қабырғалар;
- қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар;
- тастар мен блоктардан жасалған аралық қалқалар;
- аспалы төбелер;
- модульдік құрылымдар, тұрмыстық бөлмелер, қаңқалы-жапсырмалы қабырғалар;
- еденарқалықтар бойынша едендер, арқалықтар бойынша жабындар;
- шуды сіңіретін конструкциялар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш материал. Материал қаңқалы қабырғалар мен еңісті шатырлардың конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1000 мм

Ені: 610 мм

Қалыңдығы: 50, 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ Қабырғалар мен шатырлар*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,034
λ_{10}	0,034
λ_D	0,037
λ_A	0,038
λ_B	
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м, ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	7,0
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 34 PN



ТЕХНОНИКОЛЬ

Еңіс шатыры

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Сенімді бекітілу

Кесу кезінде барынша аз қалдық

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер коттедждік және аз қабатты құрылыста еңісті шатырларға жылу және дыбыс оқшаулағыш орнату кезінде қолдануға арналған.

Материалдың сипаты

Төсеніштер (орамдар) түріндегі жанбайтын минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Материал жоғары серпімділікке ие, сондықтан оны бойлай да, көлденеңінен де кесуге болады, бұл итарқаларының қадамы стандартты емес шатырлардың конструкцияларында монтаждағанда ыңғайлы. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 3000, 3500, 3900 мм

Ені: 1200 мм

Қалыңдығы: 150, 180, 200 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНОНИКОЛЬ Еңісті шатыр*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,035
λ_{10}	0,035
λ_D	0,039
λ_A	0,041
λ_B	
2000 Па жүктеме кезіндегі сығылғыштығы, %, ең көбі	60
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м, ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	7,0
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 35 QN



ТЕХНИКОЛЬ

Моншалар мен сауна

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Жылуды ішке шағылыстырады

Тасымалдау және сақтау ыңғайлылығы

1-де 2 — жылу оқшаулағыш және бу оқшаулағыш

Қолданылуы

Тақталар құрылымдардың ішінде жылу оқшаулағыш орнату кезінде моншалар мен саунаға жылу оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- қабырғалар;
- төбелер;
- аралық қалқалар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі төсеніштер (орамдар) түріндегі минералды жылу және дыбыс оқшаулағыш. Моншалар мен сауналарды жылу оқшаулағышпен қаптауға арналған. Бу оқшаулағыш қабатымен — алюминий фольгасымен каширленген төсеніштер. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 12500 мм

Ені: 1200 мм

Қалыңдығы: 50 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНИКОЛЬ Моншалар мен сауналар*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,040
λ_{10}	0,040
λ_D	0,044
λ_A	0,046
2000 Па жүктеме кезіндегі сығылғыштығы, %, ең көбі	90
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	4
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	Г1

* ҰСТ бойынша марка атауы: 40 RALu



ТЕХНИКОЛЬ

Шу оқшаулағышы

ҰСТ 72746455-3.2.15-2023

Шу сіңірудің жоғары көрсеткіштері

Монтаждау ыңғайлылығы

Жанбайтын қасиеті

Қолданылуы

Төсеніштер коттеждік және аз қабатты құрылыста дыбыс оқшаулағыш ретінде қолдануға арналған:

- қаңқалы аралық қалқалар және қаптамалар;
- тастар мен блоктардан жасалған аралық қалқалар;
- аспалы төбелер;
- шуды сіңіретін конструкциялар.

Материалдың сипаты

Шыныталшық негізіндегі тақталар түріндегі жанбайтын минералды дыбыс оқшаулағыш материал. Материал аралық қалқалар мен қаптамалардың конструкцияларында қолдануға арналған. Материал адам мен қоршаған орта үшін қауіпсіз.



Геометриялық өлшемдері

Ұзындығы: 1200 мм

Ені: 610 мм

Қалыңдығы: 50, 100 мм

Физикалық-механикалық сипаттамалары

	ТЕХНИКОЛЬ Шудан қорғау*
Жылу өткізгіштігі, Вт/м·К, ең көбі	0,036
λ_{10}	0,036
λ_0	0,036
2000 Па жүктеме кезіндегі сығылғыштығы, %, ең көбі	70
72 сағ ішіндегі сорбциялық ылғалдылығы, %, ең көбі	5
24 сағ ішінде ішінара батыру кезіндегі суды сіңіруі, кг/м, ең көбі	1
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі	5,5
Жанғыштығы	ЖМ

* ҰСТ бойынша марка атауы: 36 РН



Шыны талшық негізіндегі материалдардың физикалық-механикалық сипаттамалары

Көрсеткіштің, өлшем бірлігінің атауы		ТЕХНИКОЛЬ Стандарт ПРОФ	ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы (орам)	ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы	ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары (орам)	ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары	ТЕХНИКОЛЬ Қабат ПРОФ	ТЕХНИКОЛЬ Котедж	ТЕХНИКОЛЬ Стандарт	ТЕХНИКОЛЬ Жылы қаңқасы	ТЕХНИКОЛЬ Қабырғалар мен шатырлар	ТЕХНИКОЛЬ Еңіс шатыры	ТЕХНИКОЛЬ Моншалар мен сауна	ТЕХНИКОЛЬ Шу қорғау материалы
Каталогтағы беттің нөмірі		45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Жылу өткізгіштігі, Вт/(м·К), ең көбі	λ_{10}	0,040	0,037	0,037	0,034	0,034	0,033	0,035	0,040	0,037	0,034	0,035	0,040	0,036
	λ_D	0,040	0,037	0,037	0,034	0,034	0,033	0,035	0,040	0,037	0,034	0,035	0,040	0,036
	λ_A	0,044	0,041	0,040	0,039	0,037	0,036	0,034	0,044	0,040	0,037	0,039	0,044	-
	λ_B	0,046	0,043	0,042	0,042	0,038	0,037	0,037	0,046	0,042	0,038	0,041	0,046	-
Органикалық заттардың мөлшері, %, ең көбі		5,5	5	5,5	5,5	7	7,5	7	5,5	5,5	7	7	5,5	5,5
Ішінара батыру кезінде қысқа уақытқа су сіңіруі, кг/м², ең көбі		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
Ұзындығы, мм		3000–18000	3000–18000	1200	3000–18000	1200	1200	14500	6150	1200	1000	3000, 3500, 3900	12500	1200
Ені, мм		1220	1220	610	1220	600	600	1200	1220	610	610	1200	1200	610
Қалыңдығы, мм		40–200	40–200	40–200	40–200	40–200	40–200	100	50; 100	50; 100	50; 100	150, 180, 200	50	50; 100
Жанғыштығы		ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	ЖМ	Г1	ЖМ
2000 Па жүктеме кезіндегі сығылғыштығы, %, ең көбі		-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-
Тығыздығы, кг/м³		11,5 (±1,5)	15,75 (±2,25)	15,75 (±2,25)	22,5 (±2,5)	22,25 (±2,75)	30 (±3)	21,5 (±1,75)	11,5 (±1,5)	15,75 (±2,25)	22,25 (±2,75)	21,5 (±1,5)	11,5 (±1,5)	17,25 (±1,75)

Шыныталшық негізіндегі материалдарды қолдану салалары

Қолдану салалары	ШАТЫРЛАР		ҚАБЫРҒАЛАР			АРАЛЫҚ ҚАЛҚАЛАР МЕН ҚАПТАМАЛАР		ЖАБЫНДАР, ЕДЕНДЕР МЕН ТӨБЕЛЕР		МОНШАЛАР, САУНАЛАР	АРНАЙЫ ҚОЛДАНУ САЛАЛАРЫ				ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚШАУЛАҒЫШ		
Материалдың атауы	Еңісті шатырлар	Үш қабатты қабырғалар	Кронштейндердегі ЖҚЖ Төменгі қабат	Сайдинг астындағы оқшаулағышы бар қаңқа бойынша қабырғалар	Қаңқалы қабырғалар	Қаңқалы арақабырғалар мен қаптамалар	Тастар мен блоктардан жасалған арақабырғалар	Еденарқалықтар бойынша едендер, арқалықтар бойынша аражабындар	«Қалқымалы» едендер	Асталы төбелер	Моншалар, сауналар	Келік: авто, теміржол, су	Шуды сіңіретін құрылмалар	ЭҚСП-тен жасалатын қабырғалар мен шатырлар	Модульдік конструкциялар, тұрмыстық бөлмелер, КТҚ	Құбырлар	Ауа өткізгіштер мен өндірістік жабдықтар
ТЕХНИКОЛЬ Стандарт ПРОФ								✓				✓		✓	✓		
ТЕХНИКОЛЬ Жылы қаңқа ПРОФ (орам)	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓		
ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ жылы қаңқасы	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		
ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары (орам)														✓	✓	✓	✓
ТЕХНИКОЛЬ ПРОФ қабырғалары мен шатырлары	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
ТЕХНИКОЛЬ Қасбет ПРОФ		✓	✓									✓	✓				
ТЕХНИКОЛЬ Коттедж	✓			✓	✓			✓					✓				
ТЕХНИКОЛЬ Стандарт								✓							✓		
ТЕХНИКОЛЬ Жылы қаңқасы	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓				✓		
ТЕХНИКОЛЬ Қабырғалар мен шатырлар	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓		
ТЕХНИКОЛЬ Еңіс шатыры	✓																
ТЕХНИКОЛЬ Моншалар мен сауна											✓						
ТЕХНИКОЛЬ Шудан қорғау материалы						✓	✓			✓			✓				



ЗНАНИЕ
ОПЫТ
МАСТЕРСТВО



Оқыту және
есептеулер
жүргізуге көмек

Оқыту және есептеулер жүргізуге көмек

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясы құрылысшыларды инновациялық технологиялар мен жаңа материалдарды қолданудың ерекшеліктеріне оқытуға үлкен мән береді, сонымен қатар құрылыс процесін жеңілдететін көптеген оқыту құралдарын жасайды.

21

оқу орталығы



ТЕХНОНИКОЛЬ ҚҰРЫЛЫС
АКАДЕМИЯСЫ



ВЕБИНАРЛАР



МОНТАЖДАУ ТУРАЛЫ ОҚЫТУШЫ
РОЛИКТЕР

Оқу орталықтары

ТЕХНОНИКОЛЬ Құрылыс академиясы компанияның мыңдаған қызметкерлері мен клиенттерінің тәжірибесін жинақтап, зерттейді, оқшаулау жүйелерін жобалау және монтаждау саласында білім мен дағдыларды қалыптастырып, таратады.

Оқыту сапасын Мәскеу, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Қазан, Рязань, Новосибирск, Уфа, Кумертау, Краснодар, Хабаровск, Чебоксар, Астана, Минск, Белгород, Набережные Челны, Ташкент және Алматы қалаларындағы 21 оқу орталығы қамтамасыз етеді.

Оқытуға құрылыс саласының мамандары, жобалау және мердіге

ұйымдардың қызметкерлері, сауда серіктестерінің өкілдері қатыса алады. Оқу курсының қорытындысы бойынша атаулы сертификат беріледі.

ТЕХНОНИКОЛЬ Оқу орталықтарындағы оқу — бұл:

- жаңа заманауи материалдар мен жабдықтармен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру;
- еңбек өнімділігі мен орындалатын жұмыстар сапасының артуы;
- жұмыстарды қабылдау кезінде тапсырыс беруші мен бақылаушы органдар тарапынан талаптар мен шағымдарды азайту.

Вебинарлар

ТЕХНОНИКОЛЬ Құрылыс академиясында қолданылатын ең тиімді оқыту құралдарының бірі:

- онлайн-курстар — құрылыс және бизнес тақырыптарын өздігінен меңгеру;
- вебинарлар — компания сарапшылары өткізетін тегін дәрістер мен шеберлік сыныптары;
- TN Learn мобильді қосымшасы — оқу әрдайым қолжетімді, команданы қашықтан оқыту мүмкіндігі.

Мұндай оқу түрлері ыңғайлы, өйткені оқушының орналасқан жері маңызды емес: қажетті ақпаратты интернет бар кез келген жерден ала аласыз. Бұл оқу барысында уақытты және іс-сапар шығындарын айтарлықтай үнемдеуге мүмкіндік береді.

Монтаждау туралы оқытушы роликтер

Көптеген оқыту құралдары ең қолайлы көздерден қажетті ақпарат алуға мүмкіндік береді. Сапалы материалдар мен кәсіби шеберлік — ғимараттың ұзаққа жарамдылығының негізі.

ТЕХНОНИКОЛЬ компаниясының оқыту құралдарында әртүрлі жүйелерді орнатуға арналған бейнежазбалар мен нұсқаулықтар түріндегі баспа материалдары бар, олар ТЕХНОНИКОЛЬ-дың тас мақта немесе шыныталшық негізіндегі оқшаулағыш материалдарын қолдануға арналған.

Монтаждау бойынша бейнежазбалар мен нұсқаулықтар

жүйе материалдарын монтаждау кезеңдері, қажетті қосалқы бөлшектер мен жабдықтар, материалдардың техникалық сипаттамалары сияқты негізгі тақырыптарды үйренуге мүмкіндік береді.

Әрбір оқыту құралы кәсіби көрнекі нұсқаулық болып табылады, оны зерттеу әртүрлі құрылыс конструкцияларына дұрыс жылу оқшаулағыш материалын таңдауға және оқшаулағышты дұрыс орнатпауға байланысты болашақ мәселелерді болдырмауға мүмкіндік береді.

Калькуляторлар

technicol.com сайтындағы «Калькуляторлар» бөлімінде жылу оқшаулағыш материалдың қажетті қалыңдығын жедел есептеуге мүмкіндік беретін онлайн-калькуляторлар ұсынылған.

Энергия тиімділігі калькуляторы жылу оқшаулағыш қабаттың қажетті қалыңдығын, белгілі бір аймаққа (қалаға) және құрылыс жүйесінің түріне арналған талап етілетін, нақты жылу өткізгіштік кедергісін есептеуге мүмкіндік береді.

Дыбыс оқшаулағыш калькуляторы әртүрлі бөлмелер үшін ауа арқылы өтетін

шу деңгейін талапқа сай оқшаулайтын дыбыс оқшаулағыш материалдардың қалыңдығын шудың түріне байланысты таңдауға мүмкіндік береді.

Сына тәрізді жылу оқшаулағыш калькуляторы ТЕХНОРУФ КЛИН қолдану арқылы тегіс шатырға негізгі еңіс пен қарсы еңісті қалыптастыру үшін қажетті оқшаулау материалдарының мөлшерін есептеуге мүмкіндік береді.

Барлық алынған есептеу нәтижелерін басып шығаруға немесе PDF форматында сақтауға болады.

Стандарттарға сәйкестік



Техникалық регламентке сәйкестік

Барлық ТЕХНОНИКОЛЬ тас мақтасынан жасалатын оқшаулау материалдары сертификатталған.

Олардың қасиеттері, қауіпсіздігі және сипаттамалары Қазақстанның қазіргі стандарттары мен нормаларының талаптарына сәйкес келеді.



КАЛЬКУЛЯТОРЛАР

Барлық
ТЕХНОНИКОЛЬ
минералды
оқшаулағыш
материалдары
сертификатталған.
Олардың қасиеттері,
қауіпсіздігі және
сипаттамалары
Қазақстанның қазіргі
стандарттары мен
нормаларына сәйкес
келеді.





Объектілер каталогы



«Ильинский» ТҮК

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Саратов



«Фаворит» ТҮК

ТЕХНОФАС ОПТИМА

ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ

Қолдану саласы: сылақтық қасбет,

желдетілетін қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Пенза



«Московский» ТҮК

ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ

Қолдану саласы: сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Новороссийск



«Цветы» ТҮК

ТЕХНОФАС ОПТИМА

ТЕХНОФАС ЭКСТРА

Қолдану саласы: сылақтық қасбет,
желдетілетін қасбет
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Нижний Новгород



«Салават Купере» ТҮК

ТЕХНОРУФ ПРОФ

ТЕХНОФАС ОПТИМА

ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА

Қолдану саласы: тегіс шатыр, желдетілетін қасбет
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Қазан



«Черноморский» ТҮК

ТЕХНОВЕНТ

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: желдетілетін қасбет,
сылақтық қасбет
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Новороссийск



«Симфония Нижнего» ТҮК

ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ

Қолдану саласы: сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Нижний Новгород



«ЛЕНТА» гипермаркеті

ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА

Қолдану саласы: тегіс шатыр

Жеткізілген жылы: 2019

Қала: Санкт-Петербург



«ЛЕНТА» гипермаркеті

ТЕХНОРУФ Н

Қолдану саласы: тегіс шатыр

Жеткізілген жылы: 2014

Қала: Красноярск



«Октава» ТҮК

ТЕХНОФАС ОПТИМА

ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ

Қолдану саласы: сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Нижний Новгород



«SOCHI PLAZA» қонақ үйі

ТЕХНОРУФ В

ТЕХНОРУФ Н

Қолдану саласы: тегіс шатыр

Жеткізілген жылы: 2013

Қала: Сочи



«Транснефть-Урал» кеңсе ғимараты

ТЕХНОРУФ В

ТЕХНОРУФ Н

Қолдану саласы: тегіс шатыр

Жеткізілген жылы: 2007

Қала: Уфа



Орман шаруашылығы министрлігі

ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ

Қолдану саласы: желдетілетін қасбет

Жеткізілген жылы: 2010

Қала: Қазан



«Малина» ТҮК

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: Сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2022

Қала: Нахабино, Мәскеу обл.



«Филатов луг» ТҮК

ТЕХНОВЕНТ ОПТИМА

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: желдетілетін қасбет,

сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Мәскеу қ.



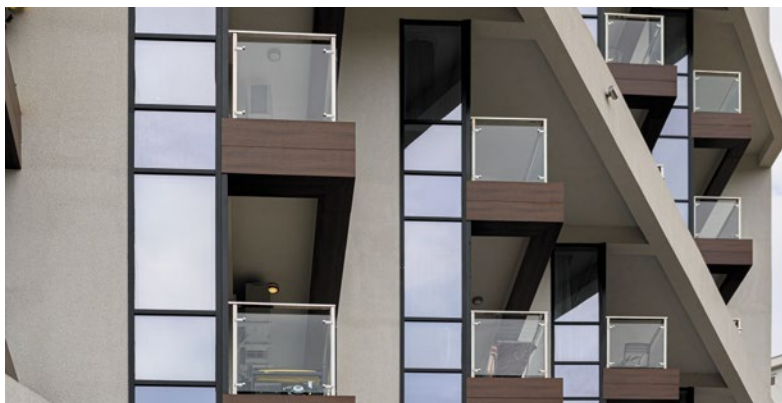
«Мадрид-4» тұрғын-үй кешені

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2021

Қала: Сочи





725 орынға арналған мектеп

ТЕХНОБЛОК

ТЕХНОВЕНТ

Қолдану саласы: желдетілетін қасбет
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Хомутово, Иркутский ауд.



550 орынға арналған мектеп

ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ

Қолдану саласы: тегіс шатыр
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Мәскеу



169 орынға арналған мектеп

ТЕХНОРУФ Н

ТЕХНОРУФ В

ТЕХНОРУФ ОПТИМА

Қолдану саласы: тегіс шатыр
Жеткізілген жылы: 2021
Қала: Ныгда ауылы



Балабақша

ТЕХНОРУФ Н

ТЕХНОРУФ В

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: тегіс шатыр, сылақтық қасбет
Жеткізілген жылы: 2023
Қала: Минеральные Воды қ.



«Hyde Park» ТҮК

ТЕХНОБЛОК ОПТИМА

ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ

Қолдану саласы: мансардалар

Жеткізілген жылы: 2006

Қала: Алматы, Қазақстан



«Кошелев» ТҮК

ТЕХНОРУФ 45

ТЕХНОРУФ Н ЭКСТРА

ТЕХНОФАС ОПТИМА

Қолдану саласы: мансарда, шатыр,
сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2019

Қала: Калуга



«Елки парк» коттедждік ауылы

ТЕХНОБЛОК СТАНДАРТ

ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА

ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ

Қолдану саласы: салмақ түспейтін ішкі
құрылымдар, сылақтық қасбет

Жеткізілген жылы: 2019

Қала: Рязань



