

sole®

БОЛАТ ПАНЕЛЬДІК РАДИАТОРЛАР
ЖИНАЛМАЛЫ ПЛАСТИНАЛЫ ЖЫЛУ АЛМАСТЫРҒЫШТАР





**КЕПІЛДІК ЖАБЫҚ ТӘУЕЛСІЗ ЖЫЛЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІНДЕ
ОРНАТЫЛҒАН РАДИАТОРЛАРҒА ҚОЛДАНЫЛАДЫ**

МАЗМҰНЫ:

КӘСІПОРЫН ТУРАЛЫ.....	3
БІЗДІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫМЫЗ.....	4
ӨНДІРІС КЕЗЕҢДЕРІ.....	6
МОДЕЛЬДІК ҚАТАР.....	8
РАДИАТОРДЫ ЖИНАҚТАУ ЖӘНЕ ҚОСУ.....	10
РАДИАТОРДЫ ОРНАТУ.....	12
ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ.....	14
ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ	
- РСПО SOLE 10.....	18
- РСПО SOLE 11.....	19
- РСПО SOLE 20.....	20
- РСПО SOLE 21.....	21
- РСПО SOLE 22.....	22
- РСПО SOLE 30.....	23
- РСПО SOLE 33.....	24
- РСПО SOLE 22-200 / 33-200.....	25
ҚОРЫТЫНДЫ.....	27
SOLE РАДИАТОРЛАРЫ ОРНАТЫЛҒАН ҚР НЫСАНДАРЫ.....	30
SOLE ЖИНАЛМАЛЫ ПЛАСТИНА ЖЫЛУ АЛМАСТЫРҒЫШЫ.....	32
МАРАПАТТАР МЕН ЖЕТІСТІКТЕР.....	33



КӘСІПОРЫН ТУРАЛЫ

«Сантехпром» ЖШС - Қарағанды Қазақстанның индустриялық астанасы атағына ие болуына себепші болған бірегей өндірістердің бірі. 1960 жылы санитарлық-техникалық бұйымдар мен жылыту жабдықтары зауыты ретінде ашылған ол технологиялық және адами әлеуетті сақтай отырып, бірқатар қайта құру мен жағыртудан өтті. Бүгінде ол тек біздің өңірдің ғана емес, бүкіл елдің өңдеу өнеркәсібінің флагмандарының қатарында.

Тарихи тұрғыдан кәсіпорын шығаратын негізгі өнім - болат эмальданған ванналар мен табандықтар. Бұл өндіріс тек Қазақстан үшін ғана бірегей емес. Бүкіл посткеңестік кеңістікте олар екеуі ғана. Өнімнің табысы мен жоғары сапасының құрамдас бөліктері ерекше төмен көміртекті қазақстандық болат, жоғары дәлдіктегі роботтандырылған жабдық, мамандардың біліктілігі және материалдарды кіріс бақылауынан бастап түпкілікті тұтынушыға жөнелтуге дейінгі барлық қайта бөлімдердегі өнім сапасын міндетті бақылау болып табылады. «White Wave», «Eva», «Optimo» брендтерінің ванналары мен табандықтары бүкіл посткеңестік кеңістіктегі әзірлеушілер мен тұрмыстық тұтынушыларға жақсы таныс.

2008 жылдан бастап «Сантехпром» компаниясы «Sole» сауда маркасымен болат панельдік радиаторлар өндірісін игерді. Оларды өндіруде қолданылатын болаттың жоғары сапасы, өндірістің заманауи технологиялары, тегістеулер мен бояулар бізге құрылыс нарығына 10 жыл кепілдікпен осы өнімді шығаруға мүмкіндік береді! Сонымен қатар, «Sole» радиаторлары жоғары жылу беруге ие. Біздің болат панельдік радиаторлар дегеніміз орнатудың қарапайымдылығы, тазалық, қарапайым күтім, заманауи дизайн және кең модельдік қатар.

Ал 2014 жылы біз радиаторларды сатуды кез келген құрылыс объектісінің жылыту жүйесінің толық циклі жүйесіндегі тағы бір маңызды элемент - болат пластиналы жылу алмастырғыштар өндірісімен толықтырдық.

2007 жылы итальяндық жабдықтармен жабдықталған акрил бұйымдары цехы іске қосылды. Вакуум қалыптау машинасы әртүрлі конфигурациядағы өнімдерді жасауға мүмкіндік беретін кең мүмкіндіктерге ие. Ақтық, жайлылық, стиль, тұрақтылық және орнатудың қарапайымдылығы - «Fresco» сауда маркасымен акрил ванналары мен табандықтардың танымалдылығының негізгі шарттары.

«Сантехпром» компаниясы Қазақстан ішінде және экспортқа жеткізу географиясын үнемі кеңейтіп отырады. Өндірістің мінсіз сапасына ұмтыла және заманмен қатар жүре келе, біз ынтымақтастыққа қуаныштымыз және әрқашан ақылға қонымды ақшаға оңтайлы шешім ұсынуға дайынбыз.



БІЗДІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫМЫЗ:

- Sole радиаторлары жоғары жылу өткізгіштікке ие, бұл сіздің бөлмеңізді тезірек жылытуға мүмкіндік береді.
- Термореттегіштің арқасында бөлмедегі қолайлы температураны орнатуға болады.
- Sole радиаторлары шағын, бұл тасымалдау мен орнатуды жеңілдетеді.
- Сондай-ақ, сіздің таңдауыңызға қарай Sole радиаторлары термо клапандарымен жабдықталған.
- Sole радиаторлары қаптамада орнатылады, бұл құрылыс немесе бөлмені жөндеу аяқталғанға дейін кір түсуге жол бермейді.
- Sole радиаторларын жылыту маусымында да бүкіл жүйені өшірмей өзгертуге болады.
- Sole - бұл жылыту көзі ғана емес, сонымен қатар жағымды декор элементі ретінде қызмет ететін заманауи радиаторлар. Біздің радиаторлар сіздің үйіңіз, дүкеніңіз, бизнес орталығыңыз және т.б. болсын, кез келген бөлменің дизайнына пайдалы көрінеді және үйлеседі.
- Sole радиаторлары көптеген сапа тексерулерінен өтеді және әртүрлі деңгейлерде сыналады.

- 
- Sole болат панельдік радиаторы радиаторлардың барлық түрлерінің минималды инерциялылық көрсеткішіне ие, бөлмені тез қыздыру мүмкіндігіне ие, әсіресе автоматты жылыту жүйесін орнатқан кезде.
 - Sole радиаторларының ыңғайлылығы өлшемдік қатарының өзгеруінде де көрінеді. Сіз иелік ететін ауданға байланысты радиаторлардың ұзындығы 400 мм-ден 3000 мм-ге дейін болуы мүмкін.
 - Sole радиаторының конструкторлық ерекшелігі күтімнің қарапайымдылығын қамтамасыз етеді және медициналық мекемелерде қолдануға мүмкіндік береді.
 - Sole радиаторлары мүлдем қауіпсіз. Олардың конструкциясы мен дизайнында өткір жиектер мен бұрыштар жоқ. Қыздыру температурасын шектеу жүйесінің арқасында радиатормен кездейсоқ түйіскен кезде сіз күйіп қалмайсыз және жағымсыз сезімдерге ие болмайсыз.

ӨНДІРІС КЕЗЕҢДЕРІ

● ШИКИЗАТ ПЕН МАТЕРИАЛДАРДЫ КІРІС БАҚЫЛАУ

Sole радиаторларын өндіруде жоғары сапалы болат қолданылады. Барлық болат мұқият тексеріліп, жарылу мен қаттылық сынағынан өтеді. Егер материал бақылаудан өтіп, барлық сапа стандарттарына сәйкес келсе, онда ол өндірістің келесі кезеңіне жіберіледі. Біз «QARMET АҚ» өндірген болатты пайдаланамыз.

● ҚАЛЫПТАУ ЖӘНЕ ҚҰРАСТЫРУ

Sole радиаторларын қалыптау және құрастыру LEAS фирмасының автоматтандырылған итальяндық желісінде жүзеге асырылады. Барлық технологиялық тізбекті жоғары білікті мамандар толығымен бақылайды.

● ПОЛИМЕРЛІ ЖАБЫНДЫ ҚОЛДАНУ

Радиатор өндірісінің келесі кезеңі RAL 9016 ұнтақты полиэфир бояуын электро-статикалық бүрку арқылы майсыздандыру, тегістеу және қолдану болып табылады, бұл радиаторға ұзақ қызмет пен ақтықты қамтамасыз етеді.

● ТЕКСЕРУ БАҚЫЛАУЫ

Әрі қарай, радиаторлар бояудың бетіне жабысуын, ақтығын, жылтырлығын және өшіруге төзімділігін тексереді. Радиаторлар сапаны тексерудің соңғы кезеңінен өтеді. Қабылдау бақылауынан өткен дайын өнім буып-түйіліп, қоймаға жөнелтіледі.



Дайын өнім буып-түю
алдында келесі
сынақтан өтеді:

- ✓ ПОЛИМЕРЛІ ЖАБЫННЫҢ
(БОЯУДЫҢ) ЖАБЫСУЫ
- ✓ АҚТЫҒЫ МЕН
ЖЫЛТЫРЛЫҒЫ
- ✓ ТОЗУҒА ТӨЗІМДІЛІК



● ҚАПТАМА

Дайын өнім тікелей қаптамадағы радиатор болып табылады. Сондай-ақ, қаптамада радиаторды орнату туралы нұсқаулық бар.

Қос пленкаға буып-түйілген радиаторлар жинақталады:

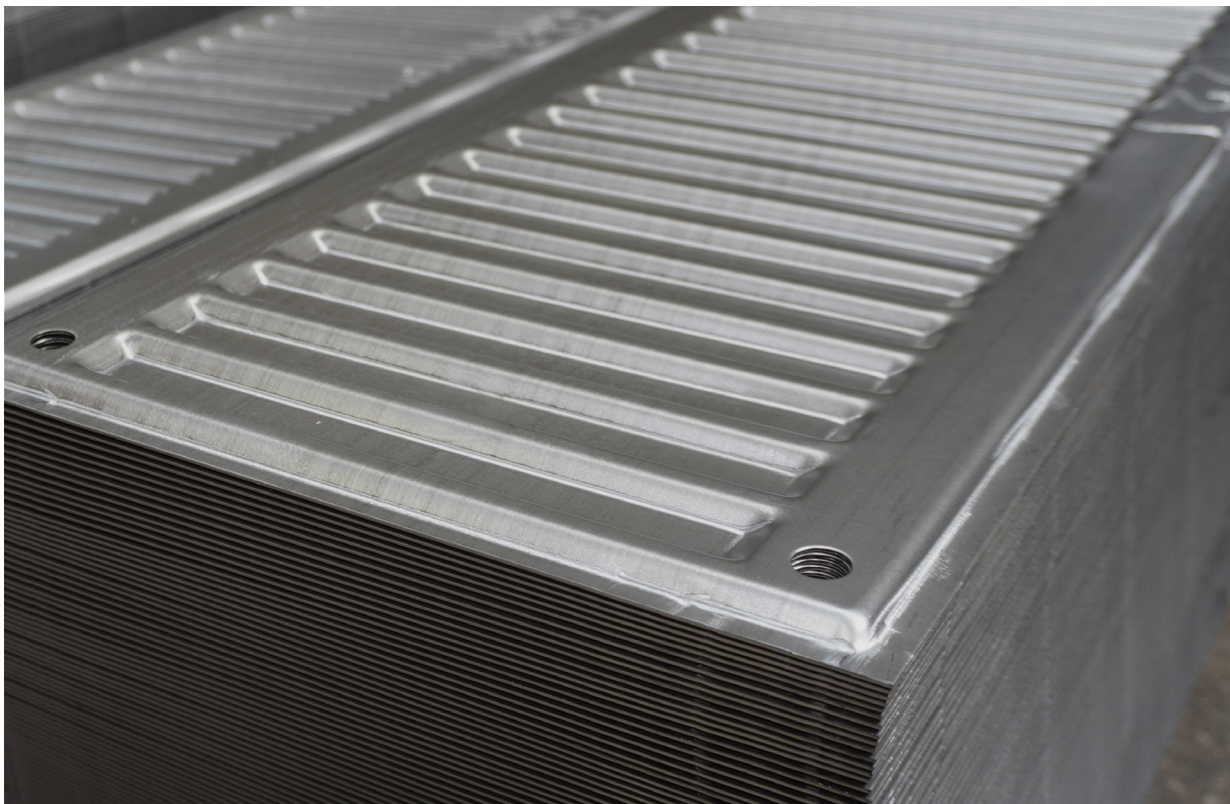
- ✓ кронштейндерден
- ✓ бітеуіштерден
- ✓ Маевский кранынан
- ✓ термостатикалық кіріктірмеден (төменгі қосылымда)

● ҚОЙМА

Қоймада әрқашан жөнелтуге дайын 45000-нан астам өнім бар.

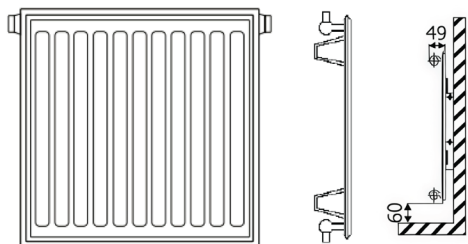
Дайын радиатор келесілер көрсетілген өнімнің паспортымен бірге жүреді:

- ✓ кепілдік қызмет көрсету шарттары
- ✓ тасымалдауға және сақтауға қойылатын талаптар
- ✓ орнату және пайдалану бойынша ұсыныстар



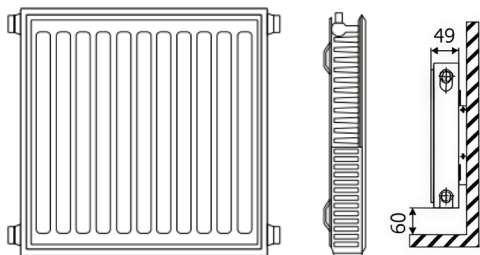
МОДЕЛЬДІК ҚАТАР

РСПО - 10



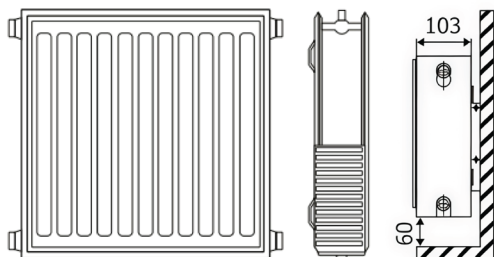
Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа бөлгіш тор:
1	жоқ	жоқ	жоқ
Биіктігі, мм	300		500
Ұзындығы, мм	400-3000		400-3000
Тереңдігі, мм	49		49

РСПО - 11



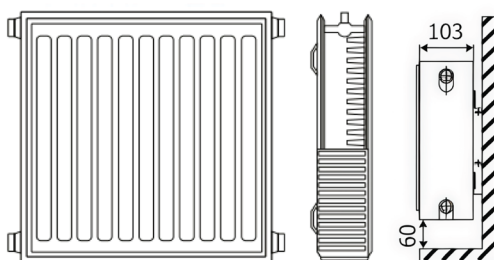
Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа бөлгіш тор:
1	1	1	1
Биіктігі, мм	300		500
Ұзындығы, мм	400-3000		400-3000
Тереңдігі, мм	49		49

РСПО - 20



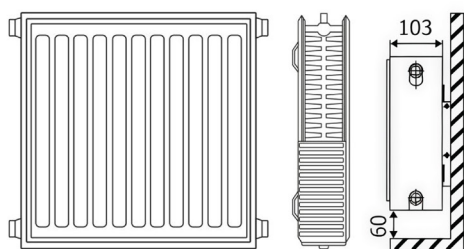
Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа бөлгіш тор:
2	жоқ	2	1
Биіктігі, мм	300		500
Ұзындығы, мм	400-3000		400-3000
Тереңдігі, мм	103		103

РСПО - 21



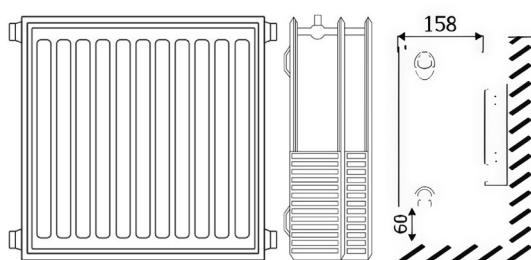
Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа бөлгіш тор:
2	1	2	1
Биіктігі, мм	300		500
Ұзындығы, мм	400-3000		400-3000
Тереңдігі, мм	103		103

РСПО - 22



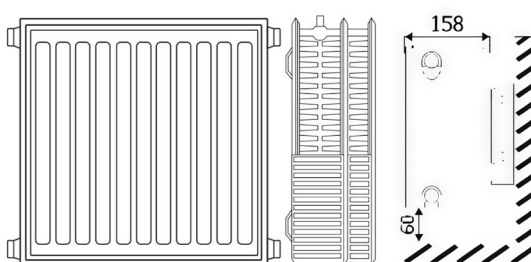
Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа белгіш тор:
2	2	2	2
Биіктігі, мм	200	300	500
Ұзындығы, мм	400-3000	400-3000	400-3000
Тереңдігі, мм	103	103	103

РСПО - 30



Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа белгіш тор:
3	жоқ	2	1
Биіктігі, мм	300	500	
Ұзындығы, мм	400-3000	400-3000	
Тереңдігі, мм	158	158	

РСПО - 33



Панельдер саны:	Конвекторлар саны:	Бүйір қабырғалар:	Ауа белгіш тор:
3	3	2	1
Биіктігі, мм	200	300	500
Ұзындығы, мм	400-3000	400-3000	400-3000
Тереңдігі, мм	158	158	158

РАДИАТОРДЫ ЖИНАҚТАУ ЖӘНЕ ҚОСУ

Барлық радиаторлар толық құрылысқа дайын және тұтынушының спецификациясы бойынша жеткізіледі.

Радиаторларды жеткізудің міндетті жиынтығына мыналар кіреді:

- радиатор жинағы (ауа шығару торымен және бүйір қабырғаларымен)
- тұйық тығын (бүйірлік қосу)
- тұйық тығын (төменгі қосу)
(2 дана)
- ауа бөлгіші бар тығын
- кронштейндерді бекіту бөлшектері
(1 жиынтық)
- қаптама қорабы
- өнімнің паспорты
- термостатикалық кіріктірме
(төменгі қосу кезінде)

Бекіту кронштейндері:

- ұзындығы 400 мм-ден 1500 мм-ге дейінгі радиатор (2 дана)
- ұзындығы 1600 мм-ден 3000 мм-ге дейінгі радиатор (3 дана)

Радиаторларда G1/2 ішкі бұрандасы бар радиатордың әр бұрышында төрт бүйірлік қосқыш тесік бар, сонымен қатар төменгі екі қосқыш тесік болуы мүмкін. Төменгі қосу кезінде қуаттау құбырының осі әрқашан радиатордың бүйір бетінен 80 мм қашықтықта, ал кері құбырдың осі 30 мм қашықтықта орналасқан.

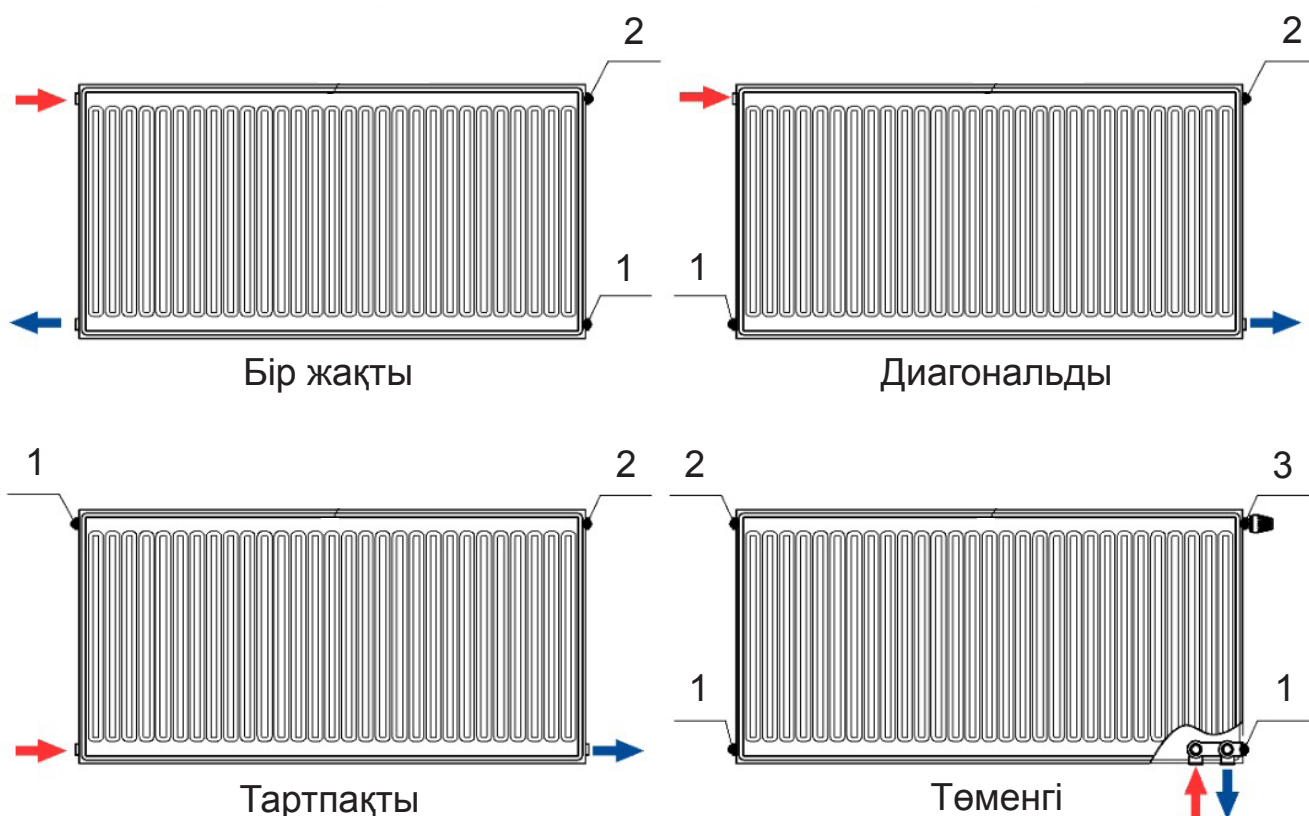




РСПО SOLE термодокладпанмен және қабырға бекіткіштерімен жабдықталған.

Биметалл және алюминий радиаторлары сирек қосымша бөлшектермен жабдықталған, сондықтан оларды орнату қосымша шығындарды талап етеді.

РСПО SOLE бір құбырлы, екі құбырлы және әмбебап қосылу схемасында жұмыс істейді



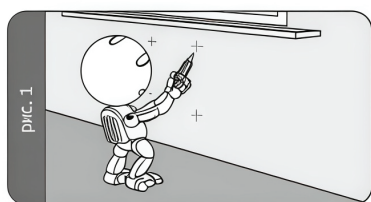
1 – Тұйық тығын; 2 – Маевский қраны (ауа бұруға арналған); 3 - Термореттегіш

РАДИАТОРДЫ ОРНАТУ

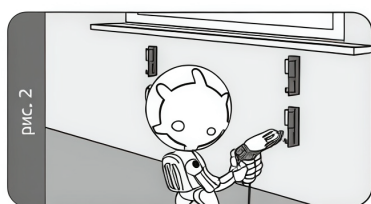
Радиаторларды орнату кезінде келесі орнату параметрлерін ұстану ұсынылады:

Қабырғадан радиатордың артқы панеліне дейінгі қашықтық кемінде 30 мм

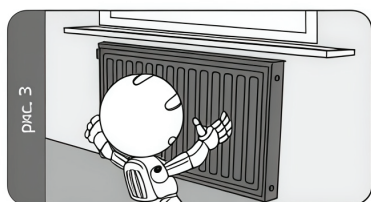
* РСПО 20 арнайы тапсырыс бойынша ауа бөлгіш торсыз және бүйір қабырғаларсыз жеткізілуі мүмкін



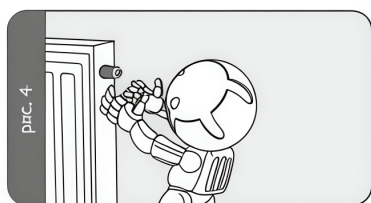
Артқы жағындағы бекіту қапсырмаларының орналасу схемасын ескере отырып, орнату орындарын кронштейнмен белгілеңіз



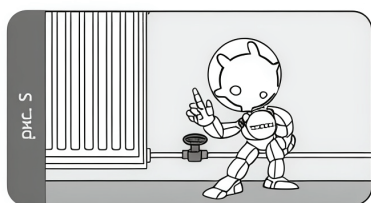
Кронштейндерді орнату үшін метиздердің көмегімен қабырғада кронштейндерді бекітіңіз



Қаптаманы орнату үшін қажетті жерлерде алып тастаңыз, радиаторды кронштейндерге іліп қойыңыз, монтаждау схемаларының біріне сәйкес радиаторды жылыту жүйесінің құбырларымен бекітіңіз және қосыңыз



Қосылу схемасына сәйкес ауаны және соқыр тығындарды бұру үшін Майевский кранын орнатыңыз



Майевский кранының ортасында бұраманы бұрап алып, жүйедегі ауаны улап, жүйені суға толтырыңыз. Егер радиатор төменгі қосуға ие болса, кіріктірме термореттегіш орнатыңыз



Төменгі қосу

РСПО SOLE төменгі және бүйірлік қосылумен бірдей ыңғайлы

SOLE радиаторлары:
 - қосылымның әмбебаптығы,
 - орнатудың қарапайымдылығы,
 - егжей-тегжейлі ойласытырлған.



Бүйірлік қосу

Заманауи жылыту жүйелері тиімділік пен сенімділікті ғана емес, сонымен қатар орнатудың икемділігін де қажет етеді. Sole радиаторлары осы талаптарға толығымен жауап береді, іске асыру және пайдалану бірдей ыңғайлы төменгі және бүйірлік қосылулармен орнатуды ұсынады.

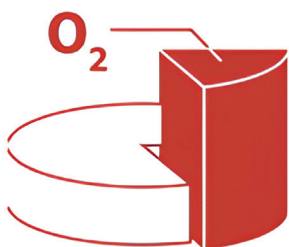
Эргономикалық конструкциясы мен әмбебап бекіту қондырғыларының арқасында Sole радиаторларын орнату тіпті негізгі тәжірибесі бар мамандарға қиындық туғызбайды. Таңдалған қосылу әдісіне қарамастан, орнату тез, анық және қажетсіз техникалық түзетулерсіз жүзеге асырылады. Барлық құрастыру логикасы ұсақ-түйекке дейін ойластырылған – бұл әсіресе объектіде шектеулі уақыт жағдайында немесе аяқталған интерьерлермен жұмыс істеу кезінде өте маңызды.

Сәтті орнатудың негізгі кезеңі дайындық кезеңінде радиаторларды орналастыру нүктелерін дәл анықтау болып табылады. Монтаждау орындарын дұрыс белгілеу біркелкі геометрия мен эстетикалық көріністі ғана емес, сонымен қатар одан әрі пайдалану кезінде оңтайлы жылу беруді қамтамасыз етеді.

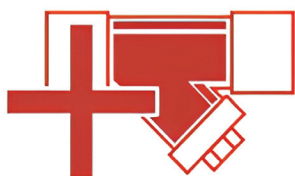
Sole радиаторлары берік қос қаптамада келеді, бұл қосымша артықшылық. Сыртқы қабат өнімді тасымалдау және жылжыту кезінде механикалық зақымданудан, ал ішкі қабат сақтау немесе орнату процесінде шаң мен құрылыс қоқыстарынан қорғайды. Мұндай қаптама тазалыққа қойылатын талаптары жоғары объектілерге, соның ішінде әрлеуі бар тұрғын үй-жайларға орнату кезінде әсіресе өзекті.

Орнатуды аяқтағаннан кейін, маманға стандартты іске қосу ережелерін сақтай отырып, жүйені салқындатқышпен толтыру ғана қалады. Sole радиаторлары бүкіл жылыту жүйесінің төзімділігі мен энергия тиімділігіне тікелей әсер ететін ауа тығындарын жасамай, жылдам және біркелкі жылытуды қамтамасыз етеді.

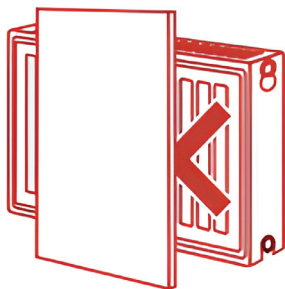
ПАЙДАЛАНУ ШАРТТАРЫ



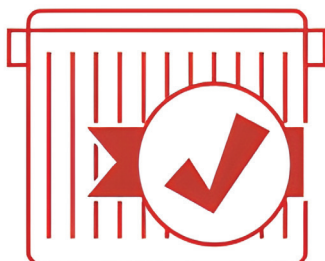
Жылыту жүйелерінің суындағы оттегінің мөлшері 0,02 мг/дм³ аспауы керек, ал pH мәні 8-9, 5 шегінде болуы керек (оңтайлы 8,3-9 шегінде). Өлшенген заттардың жалпы мөлшері 7 мг/л-ден аспауы керек, судағы темір мөлшері 0,5 мг/л-ге дейін, жалпы қаттылығы 7 мг-экв/л-ге дейін.



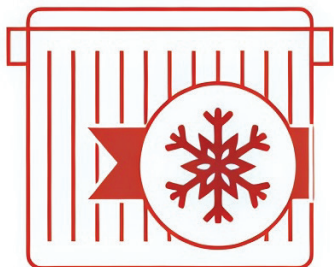
Шламның астындағы коррозия қаупін азайту үшін қосымша саздарды орнату ұсынылады



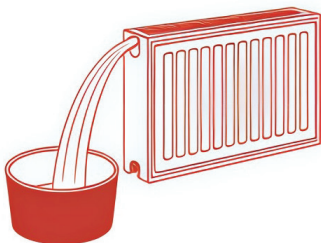
Радиатор астындағы кеңістіктің және ауа шығаратын тордың алдын бөгде заттармен бөгеуге тыйым салынады.



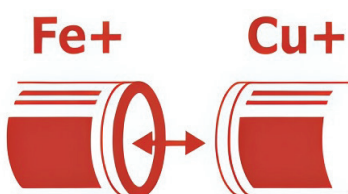
Жылыту жүйесін сығымдау кезінде максималды жұмыс қысымынан 25% - дан аспау ұсынылады. Сығымдау кезіндегі қысым жылу жүйесінің ең әлсіз элементі үшін рұқсат етілгеннен аспауы тиіс. Қысу кезінде қысымның күрт көтерілуіне жол бермеу керек.



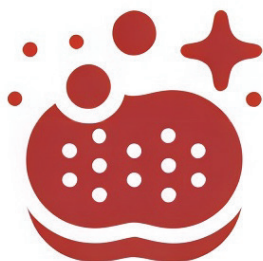
Антифризге толы жүйеде бұрандалы қосылыстарды тығыздау тек жібектей зығырмен жүзеге асырылады (қарасора емес!). Жоғары сапалы антифризді қолданыңыз және жүйені орнатқаннан кейін 2-3 күннен ерте емес толтырыңыз



Жылыту жүйесінде суды жылына 15 күннен артық ағызу ұсынылмайды. Құрылғыларды жөндеу және ауыстыру кезінде жылыту жүйесінен суды жиі қысқа мерзімді ағызу режимі әсіресе қауіпті.

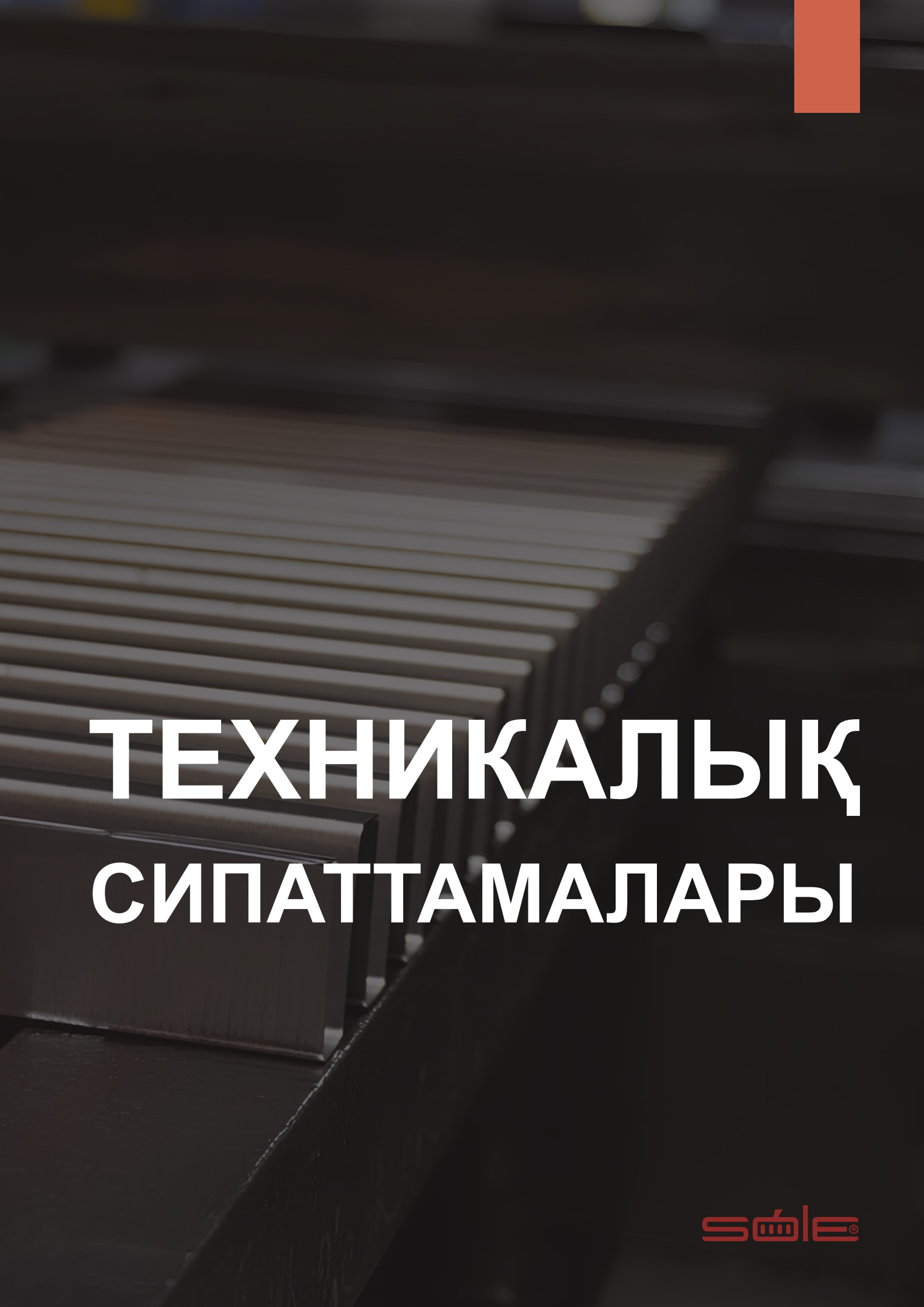


Мыс құбырларын пайдалану кезінде оларды болат радиаторлармен қосуға тек жезден немесе қоладан жасалған қосқыштар арқылы рұқсат етіледі.



Радиатордың бетін тазалау кезінде абразивті материалдар мен қатты жуғыш заттарды қолдануға болмайды. Сабынды жылы сумен жұмсақ шүберекпен тазалаңыз, жуыңыз және бетін мұқият құрғатыңыз





ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

РСПО SOLE 10

РСПО SOLE 10 шағын бөлмелерді тиімді жылытуға арналған заманауи, шағын және функционалды шешім болып табылады. Қарапайым өлшемдері мен ойластырылған құрылымның арқасында бұл модель шектеулі кеңістікке өте жақсы сәйкес келеді, сонымен бірге қуат пен сенімділікті жоғалтпайды.

РСПО 10 моделінің ерекше артықшылығы - қабырғалаудың болмауы, бұл оны санитарлық-гигиеналық талаптары жоғары бөлмелерде пайдалану үшін оңтайлы таңдау етеді. Бұл сериядағы радиаторлар балалар мекемелерінде, медициналық ұйымдарда, білім беру және әкімшілік ғимараттарында, сондай-ақ күтімнің қарапайымдылығы, қол жеткізу қиын жерлердің болмауы және шаңның жиналу қаупі аз басқа объектілерде орнатуға ұсынылады.

РСПО SOLE 10 радиаторлары дизайнының арқасында ыңғайлы температураны ғана емес, сонымен қатар қауіпсіздік пен тазалықтың жоғары стандарттарына сәйкес келеді.

Б И И К Т І Г І О Р Н А Т У Б И И К Т І Г І Т Е Р Е Ң Д І Г І

300 мм
245 мм
49 мм

Б И И К Т І Г І О Р Н А Т У Б И И К Т І Г І Т Е Р Е Ң Д І Г І

500 мм
445 мм
49 мм

Длина радиатора	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндер-сіз массасы, анықтамалық, кг
400	191	233	0,27	0,72	2,8
500	238	291	0,34	0,9	3,5
600	285	348	0,40	1,08	4,2
700	333	407	0,47	1,26	4,9
800	381	466	0,54	1,44	5,6
900	428	523	0,60	1,62	6,3
1000	475	580	0,67	1,8	7,0
1100	523	639	0,74	1,98	7,7
1200	571	698	0,80	2,16	8,4
1300	618	755	0,87	2,34	9,1
1400	665	813	0,94	2,52	9,8
1500	713	871	1,0	2,7	10,5
1600	761	930	1,07	2,88	11,2
1700	808	987	1,14	3,06	11,9
1800	856	1046	1,21	3,24	12,6
1900	903	1103	1,27	3,42	13,3
2000	951	1162	1,34	3,6	14,0
2200	1046	1278	1,47	3,96	15,4
2400	1141	1394	1,61	4,32	16,8
2600	1236	1510	1,74	4,68	18,2
2800	1331	1626	1,88	5,04	19,6
3000	1426	1742	2,01	5,4	21,0

Длина радиатора	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндер-сіз массасы, анықтамалық, кг
400	308	372	0,45	1,04	5,1
500	385	465	0,56	1,31	6,3
600	463	558	0,67	1,58	7,4
700	540	651	0,78	1,85	8,6
800	617	744	0,9	2,12	9,8
900	694	837	1,01	2,39	11,0
1000	771	930	1,12	2,66	12,2
1100	848	1023	1,23	2,93	13,3
1200	925	1116	1,34	3,2	14,5
1300	1002	1209	1,46	3,47	15,7
1400	1079	1302	1,56	3,74	16,9
1500	1156	1395	1,68	4,01	18,1
1600	1233	1488	1,79	4,28	19,2
1700	1311	1581	1,9	4,55	20,4
1800	1388	1674	2,01	4,82	21,6
1900	1465	1767	2,13	5,09	22,8
2000	1542	1860	2,24	5,36	24,0
2200	1695	2045	2,46	5,9	26,3
2400	1849	2231	2,68	6,44	28,7
2600	2004	2417	2,91	6,98	31,0
2800	2158	2603	3,13	7,52	33,4
3000	2312	2789	3,35	8,06	35,8

PCPO SOLE 11

PCPO SOLE 11 – бұл шағын өлшемдердің, жоғары жылу берудің және сенімділіктің үйлесімі. Конвективті қаптау панелі бар конструкция жылу энергиясын барынша тиімді пайдалана отырып, бөлмені жылдам және біркелкі жылытуды қамтамасыз етеді. Шағын өлшемдерінің арқасында мұндай радиаторлар қосымша кеңістікті алмастан және интерьерге біркелкі сәйкес келмейтін шағын бөлмелерде де орнатуға ыңғайлы. Коррозияға қарсы жабыны бар сапалы материалдардан жасалған, олар ұзақ қызмет етеді және көптеген жылдар бойы тартымды көріністі сақтайды. Радиаторлардың беті механикалық зақымға төзімді және тазалау оңай, бұл гигиенаны сақтау үшін өте маңызды.

Қауіпсіздік сонымен қатар басты артықшылық болып табылады: конструкция кездейсоқ жанасу кезінде күйіп қалу қаупін жояды және берік құрастыру әртүрлі жұмыс жағдайларында сенімді жұмыс істеуге кепілдік береді.

Радиаторлардың заманауи жинақы дизайны оларды классикалық және заманауи интерьерге үйлесімді түрде үйлестіруге мүмкіндік береді, бұл бір шешімде жайлылық пен эстетиканы қамтамасыз етеді.

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

300 мм
245 мм
49 мм

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

500 мм
445 мм
49 мм

Длина радиатора	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м ²	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	343	419	0,66	0,72	3,2
500	397	485	0,82	0,9	4,0
600	452	552	0,98	1,08	4,8
700	506	618	1,15	1,26	5,6
800	561	685	1,31	1,44	6,4
900	615	751	1,48	1,62	7,2
1000	670	818	1,64	1,8	8,0
1100	724	884	1,80	1,98	8,8
1200	778	950	1,97	2,16	9,6
1300	832	1017	2,13	2,34	10,4
1400	886	1083	2,30	2,52	11,2
1500	941	1150	2,46	2,7	12,0
1600	995	1216	2,62	2,88	12,8
1700	1050	1283	2,79	3,06	13,6
1800	1104	1349	2,95	3,24	14,4
1900	1158	1415	3,12	3,42	15,2
2000	1213	1482	3,28	3,6	16,0
2200	1322	1615	3,61	3,96	17,6
2400	1431	1748	3,94	4,32	19,2
2600	1540	1881	4,26	4,68	20,8
2800	1648	2013	4,29	5,04	22,4
3000	1756	2146	4,92	5,4	24,0

Длина радиатора	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м ²	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	457	553	1,16	1,04	6,6
500	572	692	1,44	1,31	8,0
600	686	830	1,73	1,58	9,3
700	801	968	2,02	1,85	10,6
800	916	1107	2,31	2,12	12,0
900	1030	1245	2,60	2,39	13,3
1000	1144	1383	2,89	2,66	14,7
1100	1259	1522	3,18	2,93	16,0
1200	1373	1660	3,47	3,2	17,3
1300	1487	1798	3,76	3,47	18,7
1400	1601	1936	4,05	3,74	20,0
1500	1716	2075	4,34	4,01	21,4
1600	1830	2213	4,62	4,28	22,7
1700	1944	2351	4,91	4,55	24,0
1800	2059	2490	5,20	4,82	25,4
1900	2173	2628	5,49	5,09	26,7
2000	2288	2766	5,78	5,36	28,1
2200	2517	3043	6,36	5,9	30,7
2400	2746	3320	6,94	6,44	33,4
2600	2974	3596	7,51	6,98	36,1
2800	3203	3873	8,09	7,52	38,8
3000	3432	4150	8,67	8,06	41,5

PCPO SOLE 20

PCPO SOLE 20 - жайлылыққа, қауіпсіздікке және гигиенаға жоғары талаптар қойылатын бөлмелер үшін оңтайлы шешім. Екі панельді конструкция жоғары жылу беруді қамтамасыз етеді, тіпті кең бөлмелерде де ауаны тез және біркелкі жылытуға мүмкіндік береді. Осының арқасында радиаторлар тұрақты температура режимін тиімді сақтайды, бұл әсіресе балабақшаларда, мектептерде, медициналық мекемелерде және адамдар тұрақты болатын басқа нысандарда маңызды. Радиаторлардың беті ластануға төзімді тегіс жабынға ие, сонымен қатар күтімнің қарапайымдылығымен ерекшеленеді - құрылғы шаң мен тұрмыстық ластанудан оңай тазартылады, бұл санитарлық нормаларды сақтауға көмектеседі. Сапалы материалдар мен коррозияға қарсы өңдеу беріктікке кепілдік береді, ал мықты конструкция көптеген жылдар бойы сенімді жұмыс істейді. 20-типті SOLE радиаторларының заманауи, шағын дизайны кеңістікті шамадан тыс жүктемей және оның эстетикалық тұтастығын сақтай отырып, кез келген интерьер шешіміне біркелкі сәйкес келеді.

БИКТИГІ ОРНАТУ БИКТИГІ ТЕРЕҢДІГІ

300 мм
245 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{n.у} , Вт (Δ 60)	Номиналды жылу ағыны Q _{n.у} , Вт (Δ 70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	294	359	0,53	1,44	5,6
500	368	450	0,66	1,80	6,6
600	441	539	0,80	2,16	7,5
700	515	629	0,93	2,52	8,5
800	588	718	1,06	2,88	9,5
900	662	809	1,20	3,24	10,7
1000	735	898	1,33	3,60	11,8
1100	809	989	1,46	3,96	12,7
1200	882	1078	1,60	4,32	13,7
1300	956	1168	1,73	4,68	14,7
1400	1029	1257	1,86	5,04	15,9
1500	1103	1348	2,00	5,40	16,9
1600	1176	1437	2,13	5,76	17,8
1700	1250	1527	2,26	6,12	18,8
1800	1323	1617	2,39	6,48	19,8
1900	1397	1707	2,53	6,84	21,0
2000	1470	1796	2,66	7,20	22,0
2200	1617	1976	2,93	7,92	23,0
2400	1764	2155	3,19	8,64	26,2
2600	1911	2335	3,46	9,36	28,1
2800	2058	2515	3,72	10,08	30,0
3000	2205	2694	3,99	10,80	32,3

БИКТИГІ ОРНАТУ БИКТИГІ ТЕРЕҢДІГІ

500 мм
445 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{n.у} , Вт (Δ 60)	Номиналды жылу ағыны Q _{n.у} , Вт (Δ 70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	552	638	0,89	2,08	9,6
500	652	797	1,12	2,61	11,7
600	783	957	1,34	3,14	13,8
700	914	1116	1,56	3,67	16,0
800	1045	1276	1,78	4,2	18,1
900	1175	1435	2,01	4,73	20,2
1000	1306	1595	2,23	5,26	22,4
1100	1436	1754	2,45	5,79	24,5
1200	1567	1914	2,68	6,32	26,6
1300	1697	2073	2,90	6,85	28,7
1400	1828	2233	3,12	7,38	30,9
1500	1958	2392	3,34	7,91	33,0
1600	2088	2551	3,57	8,44	35,1
1700	2219	2711	3,79	8,97	37,2
1800	2350	2870	4,01	9,5	40,0
1900	2481	3030	4,24	10,03	41,5
2000	2611	3189	4,46	10,56	43,7
2200	2872	3508	4,91	11,62	48,0
2400	3133	3827	5,35	12,68	52,2
2600	3394	4146	5,80	13,74	56,4
2800	3655	4465	6,24	14,8	60,7
3000	3916	4784	6,69	15,86	65,0

PCPO SOLE 21

PCPO SOLE 21 - бұл жоғары тиімділік пен қолжетімді құнын біріктіретін қолайлы және үнемді үй-жайларды жылыту шешімі. Құрылғының конструкциясы панельді және конвективті қабырғаланудың қатарын қамтиды, бұл жылу энергиясын оңтайлы тұтыну кезінде максималды жылу беруді қамтамасыз етеді. Осындай жүйенің арқасында радиатор бөлмені тез жылытады, тіпті суық мезгілде де ыңғайлы микроклимат жасайды.

Қуат пен шығынның ұтымды қатынасы 21-типті SOLE тұрғын үй, әкімшілік немесе коммерциялық нысандар үшін тартымды таңдау етеді. Шағын өлшемдер радиаторды кеңістігі шектеулі бөлмелерде орнатуға мүмкіндік береді, ал жинақы дизайны кез-келген интерьерге үйлесімді түрде сәйкес келеді.

Коррозияға қарсы қорғаныш жабыны бар сапалы материалдардан жасалған радиаторлар тозуға төзімді және көптеген жылдар бойы өнімділігін сақтайды. Қарапайым конструкциясы орнатуды және техникалық қызмет көрсетуді жеңілдетеді, бұл олардың тиімділігін одан әрі арттырады.

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

300 мм
245 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м ²	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	368	450	0,92	1,44	6,4
500	460	562	1,15	1,80	7,7
600	552	674	1,38	2,16	8,9
700	644	787	1,61	2,52	10,2
800	736	899	1,84	2,88	11,5
900	828	1012	2,07	3,24	12,9
1000	920	1124	2,30	3,60	14,3
1100	1012	1237	2,53	3,96	15,5
1200	1104	1349	2,76	4,32	16,8
1300	1196	1461	2,99	4,68	18,1
1400	1288	1574	3,22	5,04	19,5
1500	1380	1686	3,45	5,40	20,8
1600	1472	1799	3,68	5,76	22,0
1700	1564	1911	3,91	6,12	23,3
1800	1656	2023	4,14	6,48	24,6
1900	1748	2136	4,37	6,84	26,0
2000	1840	2248	4,60	7,20	27,3
2200	2024	2473	5,06	7,92	29,9
2400	2208	2698	5,52	8,64	32,6
2600	2392	2923	5,98	9,36	35,1
2800	2576	3148	6,44	10,08	37,6
3000	2760	3372	6,90	10,80	40,4

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

500 мм
445 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у.} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м ²	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	650	795	1,6	2,08	10,3
500	812	993	2,0	2,61	12,7
600	975	1192	2,4	3,14	15,1
700	1137	1390	2,8	3,67	17,5
800	1300	1589	3,2	4,2	20,0
900	1462	1788	3,6	4,73	22,4
1000	1624	1986	4,0	5,26	24,8
1100	1787	2185	4,4	5,79	27,2
1200	1950	2384	4,8	6,32	29,7
1300	2112	2582	5,2	6,85	32,1
1400	2275	2781	5,6	7,38	34,5
1500	2437	2980	6,0	7,91	36,9
1600	2599	3178	6,4	8,44	39,4
1700	2762	3377	6,8	8,97	41,8
1800	2925	3576	7,2	9,5	44,2
1900	3087	3774	7,6	10,03	46,6
2000	3250	3973	8,0	10,56	49,1
2200	3574	4370	8,8	11,62	53,9
2400	3899	4767	9,6	12,68	58,8
2600	4224	5165	10,4	13,74	63,6
2800	4549	5562	11,2	14,8	68,5
3000	4874	5959	12,0	15,86	73,3

PCPO SOLE 22

PCPO SOLE 22 - бұл екі панельді және қос конвективті қабырғалауды біріктіретін жоғары тиімді жылыту шешімі, бұл максималды жылу беруді және бөлмені біркелкі жылытуды қамтамасыз етеді. Конструкция жылу энергиясын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді, кез-келген бөлмеде ыңғайлы микроклимат жасайды - шағын бөлмелерден кең залдарға дейін.

Ойластырылған дизайны мен және жоғары қуатының арқасында 22-типті SOLE радиаторлары тұрғын үйлер мен пәтерлер үшін де, кеңселер, оқу және әкімшілік мекемелері үшін де оңтайлы. Конвективті қабырғалаудың жоғарылауы жылы ауаның тез таралуына ықпал етеді, бұл әсіресе суық мезгілде маңызды.

Мықты, тозуға төзімді материалдардан жасалған және коррозияға қарсы жабынмен қорғалған бұл радиаторлар ұзақ қызмет ету мерзімінде төзімді және сенімді жұмыс істейді. Олардың конструкциясы орнатудың қарапайымдылығы мен техникалық қызмет көрсетудің қарапайымдылығын қамтамасыз етеді, ал қысқа, заманауи көрініс құрылғыны эстетикасын бұзбай кез-келген интерьерге үйлесімді түрде енгізуге мүмкіндік береді.

БІІКТІГІ ОРНАТУ БІІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

300 мм
245 мм
103 мм

БІІКТІГІ ОРНАТУ БІІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

500 мм
445 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	509	619	1,31	1,44	7,2
500	637	774	1,64	1,80	8,8
600	764	929	1,97	2,16	10,3
700	892	1084	2,30	2,52	11,9
800	1019	1239	2,62	2,88	13,5
900	1147	1394	2,95	3,24	15,1
1000	1274	1549	3,28	3,60	16,7
1100	1401	1703	3,61	3,96	18,3
1200	1528	1858	3,94	4,32	19,9
1300	1656	2013	4,26	4,68	21,5
1400	1783	2168	4,59	5,04	23,1
1500	1911	2323	4,92	5,40	24,7
1600	2038	2478	5,25	5,76	26,2
1700	2166	2633	5,58	6,12	27,8
1800	2292	2787	5,90	6,48	29,4
1900	2420	2942	6,23	6,84	31,0
2000	2547	3097	6,56	7,20	32,6
2200	2802	3407	7,22	7,92	35,8
2400	3057	3717	7,87	8,64	39,0
2600	3311	4026	8,53	9,36	42,1
2800	3566	4336	9,18	10,08	45,3
3000	3821	4646	9,84	10,80	48,5

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	796	970	2,31	2,08	11,0
500	995	1212	2,89	2,61	14,3
600	1193	1454	3,47	3,14	16,9
700	1393	1697	4,05	3,67	19,6
800	1591	1939	4,62	4,2	22,3
900	1791	2182	5,20	4,73	25,0
1000	1989	2424	5,78	5,26	27,7
1100	2188	2666	6,36	5,79	30,3
1200	2387	2909	6,94	6,32	33,0
1300	2586	3151	7,51	6,85	35,7
1400	2785	3394	8,09	7,38	38,4
1500	2984	3636	8,67	7,91	41,1
1600	3183	3878	9,25	8,44	43,7
1700	3382	4121	9,83	8,97	46,4
1800	3581	4363	10,40	9,5	49,1
1900	3780	4606	10,98	10,03	51,8
2000	3979	4848	11,56	10,56	54,5
2200	4377	5333	12,72	11,62	59,8
2400	4775	5818	13,87	12,68	65,2
2600	5172	6302	15,03	13,74	70,5
2800	5570	6787	16,18	14,8	75,9
3000	5968	7272	17,34	15,86	81,3

PCPO SOLE 30

PCPO SOLE 30 - бұл үш панельді біріктіретін және конвективті қабырғалауға ие емес қуатты және шағын жылыту шешімі. Бұл конструкция жоғары жылу беруді қамтамасыз етеді, бұл бөлмені тез және біркелкі жылытуға мүмкіндік береді, сонымен бірге ең аз кеңістікті алады. Жоғары жұмыс тиімділігі бұл радиаторларды интерьерді көлемді жабдықыпен шамадан тыс жүктеместен қарқынды жылыту қажет бөлмелер үшін оңтайлы таңдау жасайды.

Ойластырылған конструкцияның арқасында 30-типті SOLE үнемді энергия шығынымен тұрақты жылу беруді қамтамасыз етеді, бұл пайдалану шығындарын азайтуға мүмкіндік береді. Берік материалдар мен коррозияға қарсы қорғаныс жабыны ұзақ уақыт жұмыс істеген кезде де ұзақ өмір сүруге және сыртқы түрін сақтауға кепілдік береді.

Радиаторлардың талғампаз және байсалды дизайны кез-келген интерьерге оңай енеді - классикалықтан қазіргі заманғыға дейін, жайлылықты ғана емес, сонымен қатар бөлмедегі эстетикалық үйлесімділікті де қамтамасыз етеді.

БИІКТІГІ 300 мм
ОРНАТУ БИІКТІГІ 245 мм
ТЕРЕҢДІГІ 158 мм

БИІКТІГІ 500 мм
ОРНАТУ БИІКТІГІ 445 мм
ТЕРЕҢДІГІ 158 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	512	625	0,8	2,16	8,5
500	604	738	1,0	2,7	10,5
600	696	850	1,2	3,24	12,5
700	788	963	1,4	3,78	14,5
800	881	1076	1,6	4,32	16,5
900	973	1189	1,8	4,86	18,5
1000	1066	1302	2,0	5,4	20,5
1100	1157	1414	2,2	5,94	22,5
1200	1250	1527	2,4	6,48	24,5
1300	1342	1640	2,6	7,02	26,5
1400	1435	1753	2,8	7,56	28,5
1500	1527	1866	3,0	8,10	30,5
1600	1619	1978	3,2	8,64	32,5
1700	1711	2091	3,4	9,18	34,5
1800	1804	2204	3,6	9,72	36,5
1900	1896	2317	3,8	10,26	38,5
2000	1989	2430	4,0	10,80	40,5
2200	2173	2655	4,4	11,88	44,5
2400	2358	2881	4,8	12,96	48,5
2600	2542	3106	5,2	14,04	52,5
2800	2727	3332	5,6	15,12	56,5
3000	2912	3558	6,0	16,20	60,5

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у} , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _{н.у} , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	731	893	1,34	3,12	13,2
500	864	1056	1,67	3,92	16,5
600	998	1219	2,0	4,72	19,8
700	1132	1383	2,33	5,52	23,1
800	1265	1546	2,66	6,32	26,4
900	1399	1709	2,99	7,12	29,7
1000	1532	1872	3,32	7,92	33,0
1100	1666	2036	3,65	8,72	36,3
1200	1800	2199	3,98	9,52	39,6
1300	1933	2362	4,31	10,32	42,9
1400	2067	2525	4,64	11,12	46,2
1500	2201	2689	4,97	11,92	49,5
1600	2334	2852	5,3	12,72	52,8
1700	2468	3015	5,63	13,52	56,1
1800	2601	3178	5,96	14,32	59,4
1900	2735	3342	6,29	15,12	62,7
2000	2869	3505	6,62	15,92	66,0
2200	3135	3831	7,28	17,52	72,6
2400	3403	4158	7,94	19,12	79,2
2600	3670	4484	8,6	20,72	85,8
2800	3937	4811	9,26	22,32	92,4
3000	4204	5137	9,92	23,92	99,0

РСПО SOLE 33

РСПО SOLE 33 - бұл үш панельді және үштік конвективті қабырғалауды біріктіретін жоғары тиімді жылыту жабдығы, бұл максималды жылу беруді және бүкіл бөлмеге жылудың біркелкі таралуын қамтамасыз етеді. Қуаты мен ойластырылған конструкциясының арқасында бұл радиаторлар шағын бөлмелерден бастап кең залдарға дейін кез келген аумақта орнатуға жарамды.

Олар әсіресе пайдалы кеңістікті сақтау маңызды, бірақ суық мезгілде де қолайлы температураны қамтамасыз ететін шағын бөлмелерде сұранысқа ие. Радиатордың конструкциясы ауаны тез жылытуға мүмкіндік береді, оңтайлы энергия шығынымен жайлылық пен тұрақты микроклимат жасайды.

Коррозияға қарсы жабыны бар мықты материалдардан жасалған 33-типті SOLE радиаторлары ұзақ қызмет етеді және сыртқы әсерлерге төзімді. Олардың жинақы дизайны функционалдылық пен эстетикалық тартымдылықты үйлестіре отырып, кез-келген интерьерге үйлеседі.

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

300 мм
245 мм
158 мм

БИІКТІГІ ОРНАТУ БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

500 мм
445 мм
158 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Масса без кронштейнов, справочная, кг
400	708	873	1,97	2,16	10,0
500	885	1091	2,46	2,7	12,5
600	1062	1309	2,95	3,24	15,0
700	1239	1527	3,44	3,78	17,5
800	1416	1746	3,93	4,32	20,0
900	1593	1964	4,42	4,86	22,5
1000	1770	2182	4,91	5,4	25,0
1100	1947	2400	5,40	5,94	27,5
1200	2124	2618	5,89	6,48	30,0
1300	2301	2836	6,38	7,02	32,5
1400	2478	3055	6,87	7,56	35,0
1500	2655	3273	7,36	8,10	37,5
1600	2832	3491	7,85	8,64	40,0
1700	3009	3709	8,34	9,18	42,5
1800	3186	3927	8,83	9,72	45,0
1900	3363	4146	9,32	10,26	47,5
2000	3540	4364	9,81	10,80	50,0
2200	3894	4800	10,79	11,88	55,0
2400	4249	5237	11,77	12,96	60,0
2600	4602	5673	12,75	14,04	65,0
2800	4956	6109	13,73	15,12	70,0
3000	5310	6546	14,71	16,20	75,0

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	1073	1327	3,47	3,12	17,6
500	1341	1659	4,34	3,92	22,0
600	1609	1991	5,21	4,72	26,4
700	1877	2322	6,08	5,52	30,8
800	2145	2654	6,95	6,32	35,2
900	2414	2986	7,82	7,12	39,6
1000	2682	3318	8,69	7,92	44,0
1100	2950	3649	9,56	8,72	48,4
1200	3218	3981	10,43	9,52	52,8
1300	3487	4313	11,3	10,32	57,2
1400	3755	4645	12,17	11,12	61,6
1500	4022	4976	13,04	11,92	66,0
1600	4291	5308	13,91	12,72	70,4
1700	4559	5640	14,78	13,52	74,8
1800	4828	5972	15,65	14,32	79,2
1900	5095	6303	16,52	15,12	83,6
2000	5364	6635	17,39	15,92	88,0
2200	5900	7299	19,13	17,52	96,8
2400	6436	7962	20,87	19,12	105,6
2600	6973	8626	22,61	20,72	114,4
2800	7509	9289	24,35	22,32	123,2
3000	8046	9953	26,09	23,92	132,0

РСПО SOLE 22-200/33-200

РСПО SOLE 22-200 және РСПО 33-200 радиаторлары жоғары жылу беруімен және тиімділігімен ерекшеленеді. РСПО-22 моделі габариттерге байланысты 537-ден 6334 Вт дейінгі жылу қуатын қамтамасыз етеді, ал үш қатарлы конструкциясы мен қабырғалауы бар РСПО-33 модификациясы одан да жоғары жылу қайтарымына қол жеткізуге мүмкіндік береді, бұл оларды әртүрлі аумақтағы бөлмелерді жылытуға жарамды етеді. Небәрі 200 мм биіктікте радиаторлар шағын габариттерді сақтайды, бірақ қуат пен өлшемдердің оңтайлы үйлесімін қамтамасыз ететін екі немесе үш қырлы панельдері бар. Жеңіл салмағы мен шағын көлемі тасымалдау мен орнатуды жеңілдетеді, ал кіріктірілген термореттегіш ыңғайлы температураны ұстап тұруға және энергияны үнемдеуге мүмкіндік береді. Әрбір өнім орнату аяқталғанға дейін зақымдану мен ластануды болдырмайтын қорғаныс қаптамасында келеді. Жылыту жүйесінің ерекшеліктеріне байланысты бүйірлік және төменгі қосу мүмкін. Биіктігі 200 радиаторлар тек еден бекітпелеріне орнатылады.

РСПО БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

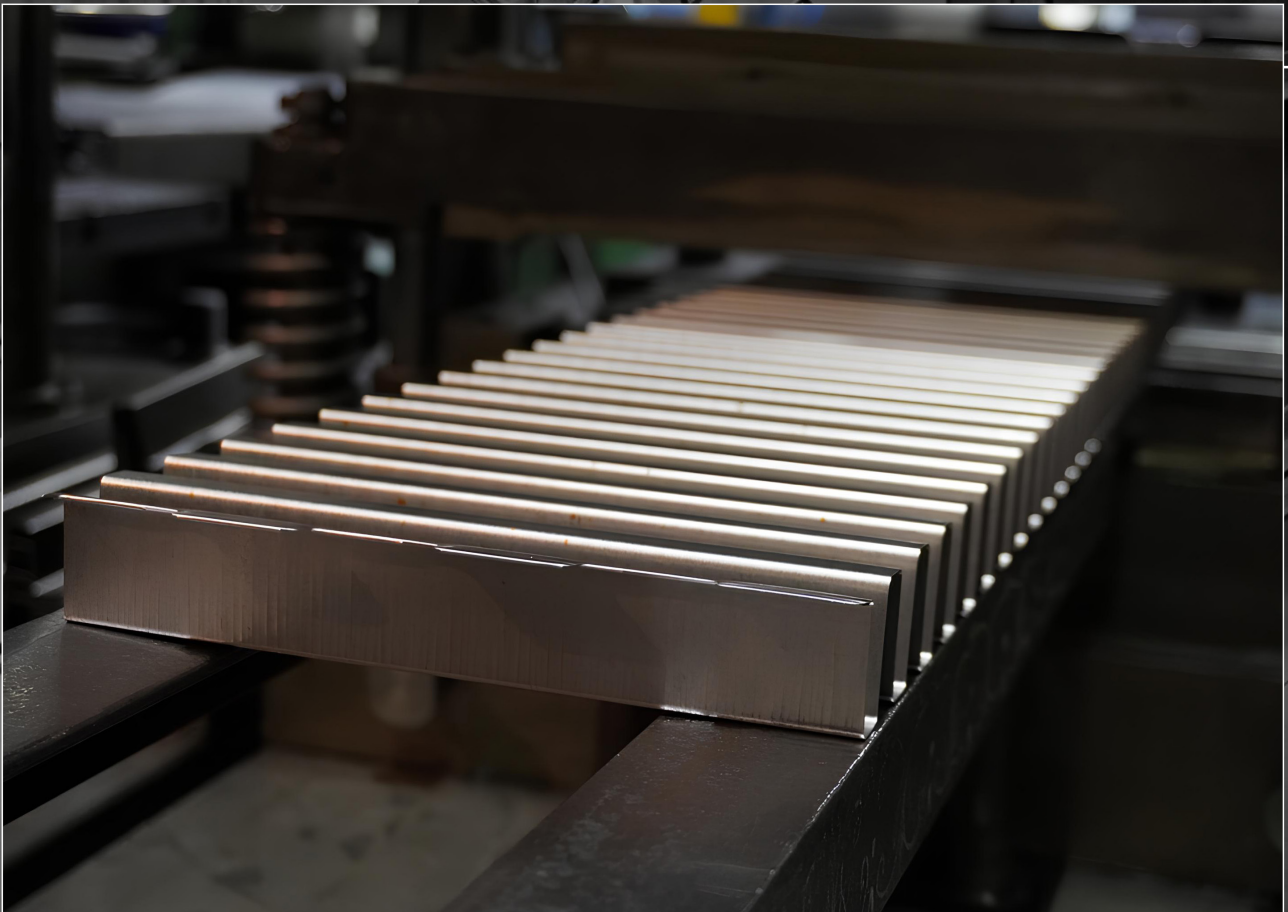
22-200
200 мм
103 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	335	402	0,92	1,0	4,5
500	418	502	1,15	1,26	5,65
600	502	603	1,38	1,51	6,8
700	585	703	1,61	1,76	7,95
800	669	804	1,83	2,02	9,1
900	753	904	2,07	2,27	10,25
1000	837	1005	2,30	2,52	11,4
1100	920	1105	2,53	2,77	12,55
1200	1004	1206	2,76	3,02	13,7
1300	1087	1306	2,98	3,28	14,85
1400	1171	1406	3,21	3,53	16,0
1500	1255	1507	3,44	3,78	17,15
1600	1338	1607	3,67	4,03	18,3
1700	1422	1708	3,91	4,28	19,45
1800	1505	1808	4,13	4,54	20,6
1900	1589	1909	4,36	4,79	21,75
2000	1673	2009	4,59	5,04	22,9
2200	1840	2210	5,05	5,54	25,2
2400	2007	2411	5,51	6,05	27,5
2600	2175	2612	5,97	6,55	29,8
2800	2342	2813	6,43	7,06	32,1
3000	2509	3014	6,89	7,56	34,4

РСПО БИІКТІГІ ТЕРЕҢДІГІ

33-200
200 мм
158 мм

Радиатордың ұзындығы	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ60)	Номиналды жылу ағыны Q _n , Вт (Δ70)	Қызудың сыртқы бетінің ауданы F, м2	Жылу таратқыштың көлемі, л	Кронштейндерсіз массасы, анықтамалық, кг
400	488	590	1,32	1,51	5,7
500	609	737	1,65	1,89	7,1
600	732	885	1,98	2,27	8,5
700	853	1032	2,3	2,65	9,9
800	975	1179	2,63	3,03	10,3
900	1097	1327	2,96	3,41	11,7
1000	1219	1474	3,29	3,79	13,1
1100	1340	1621	3,62	4,17	14,5
1200	1462	1768	3,95	4,55	15,9
1300	1584	1916	4,27	4,93	17,3
1400	1706	2063	4,6	5,31	18,7
1500	1827	2210	4,93	5,69	20,1
1600	1950	2358	5,26	6,07	21,5
1700	2071	2505	5,59	6,45	22,9
1800	2193	2652	5,92	6,83	24,3
1900	2315	2799	6,24	7,21	25,7
2000	2437	2947	6,57	7,59	27,1
2200	2680	3241	7,23	8,35	29,9
2400	2924	3536	7,89	9,11	32,7
2600	3167	3830	8,54	9,87	35,5
2800	3411	4125	9,2	10,63	38,3
3000	3655	4420	9,86	11,39	41,1



ҚОРЫТЫНДЫ

SOLE радиаторлары тек жылыту жабдығы ғана емес, сонымен қатар заманауи инженерлік шешімдердің, жетілдірілген өндіріс технологияларының және пайдаланушылардың нақты қажеттіліктеріне мұқият қараудың үйлесімді синтезінің нәтижесі болып табылады. Жылыту жүйесіндегі көп жылдық тәжірибені ескере отырып, олар тұрғын үйлерде де, қоғамдық, медициналық және коммерциялық ғимараттарда да бірдей тиімді жұмыс істей алатын әмбебап шешім болып табылады.

Құрылымның әр элементі ең кішкентай бөлшектерге дейін ойластырылған. Кездейсоқ техникалық шешімдер жоқ: материалдарды таңдау, дәнекерленген қосылыстардың сапасы, болат панельдердің қалыңдығы, «су жейделерінің» конфигурациясы және конвекциялық пластиналардың пішіні - барлығы минималды жылу шығынымен максималды жылу шығаруға қол жеткізуге бағытталған. Сонымен қатар, сыртқы келбетке ерекше назар аударылады: байсалды, ұқыпты дизайн және түстердің орындалуын жеке таңдау мүмкіндігі SOLE радиаторларын кез-келген стильдің интерьеріне - классикалықтан ультра заманауи стильге дейін біркелкі орналастыруға мүмкіндік береді.

Бұл радиаторлардың шағын өлшемдері үй-жайлардың аумағын барынша тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін шектеулі кеңістікте айтарлықтай артықшылық береді. Қызмет көрсетудің қарапайымдылығы оларды көптеген аналогтардан жақсы ажыратады: конструкция бөлшектеу мен тазалауға айтарлықтай физикалық күш, материалдық шығындар немесе ұзақ уақыт қажет болмайтындай етіп жасалған.

Радиаторлардың функционалды мүмкіндіктері пластиналар пакетін ұлғайту немесе азайту арқылы жылу қуатын реттеуді қамтиды. Бұл жылу жүйесін пайдаланушының нақты жұмыс жағдайлары мен қажеттіліктеріне икемді түрде бейімдеуге мүмкіндік береді - ол шағын пәтер немесе үлкен кеңсе кешені болуы мүмкін.

Бетіндегі минималды жылу шығыны панельдердің дәл геометриясымен және жылу ағындарының оңтайлы таралуымен қамтамасыз етіледі. Жылу алмасу беттерінің арнайы гофрленген құрылымы уақыт өте келе жабдықтың тиімділік коэффициентін төмендетуі мүмкін шөгінділердің пайда болуына жол бермейді. Осының арқасында SOLE радиаторлары өмір бойы тұрақты өнімділік пен жоғары энергия тиімділігін сақтайды.

Барлық аталған техникалық артықшылықтармен бұл радиаторлар шығындар мен сапаның оңтайлы арақатынасымен ерекшеленеді. Бұл оларды жеке тұрғын үйден бастап, сенімділік, тұрақты жұмыс және ұзақ мерзімді жайлылық міндетті болып табылатын әлеуметтік маңызды және коммерциялық нысандарға дейінгі кез келген көлемдегі жобалар үшін ұтымды таңдау жасайды. Келесі бөлімдерде біз SOLE радиаторларының негізгі артықшылықтарын егжей-тегжейлі қарастырамыз, бұл оларға заманауи жылыту жабдықтары нарығында жетекші орындардың бірін алуға мүмкіндік береді.

● ЖЫЛДАМ ҚЫЗДЫРУ ЖӘНЕ МИНИМАЛДЫ ИНЕРЦИЯЛЫҚ

РСПО-ның басты артықшылықтарының бірі - бөлмені мүмкіндігінше тез қыздыру мүмкіндігі. Құпия салқындатқыштың аз көлемінде және бүкіл бетінде «су жейделері» бар бірегей конструкциясында жатыр. Мұндай конструкция конвектор принципі бойынша жұмыс істейді: жылы ауа көтеріледі, ал суық ауа төменнен келіп, бүкіл бөлмені біркелкі жылытатын күшті, бірақ жұмсақ жылу ағынын жасайды. Дәл осындай жағдайларда РСПО болат панельдік радиаторлары бөлмені шамамен 30 минут ішінде қыздырады, бұл шойыннан екі есе және алюминий аналогтарынан үштен біріне жылдамырақ. Бұл көрсеткіш әсіресе температураның күрт өзгеруі бар климаттық жағдайларда, жедел жылыту қажет болған кезде өте маңызды.

● ЖОҒАРЫ ЖЫЛУ БЕРУ ЖӘНЕ МОДЕЛЬДЕРДІҢ КЕҢ ЖЕЛІСІ

РСПО-ның жылу беруі тек көлемімен ғана емес, сонымен қатар панельдер мен конвекциялық қабырғалаудың санымен де анықталады. Сызғыш 10, 11, 20, 21, 22, 30, 33 типтерін қамтиды.

Модельдердің бұл әртүрлілігі нақты тапсырмалар үшін оңтайлы шешімді таңдауға мүмкіндік береді - шағын қонақ бөлмелерден кең кеңсе мен өндірістік бөлмелерге дейін.



● ЭНЕРГИЯ ТИІМДІЛІГІ ЖӘНЕ ҮНЕМДЕУ

Кіріктірілген термореттегіш температураны дәл бақылауға мүмкіндік береді, оны қолайлы деңгейде ұстайды және артық энергия шығынын болдырмайды. Автоматтандырылған жылыту жүйелерімен бірге бұл айтарлықтай үнемдеуге мүмкіндік береді - коммуналдық төлемдерге 20% дейін. Тағы бір маңызды артықшылығы - жылу беру маусымының ортасында радиаторды бүкіл жүйені ажыратпай ауыстыру мүмкіндігі, бұл әсіресе ірі нысандар мен көп қабатты ғимараттарға қатысты.

● ГИГИЕНА ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК

РСПО конструкциясы оларды қауіпсіздік талаптары жоғары балабақшаларда, мектептерде, ауруханаларда және басқа мекемелерде орнатуға қауіпсіз етеді. Тегіс беті күтім мен тазалауды жеңілдетеді, ал болаттағы төмен көміртек құрамы экологиялық тазалыққа кепілдік береді. Радиаторлар жұмыс қысымының екі есе артуына төтеп бере алады және дұрыс жұмыс істегенде ондаған жылдар бойы қызмет етеді. Сумен жанасқанда болат зиянды заттарды шығармайды, бұл РСПО-ны денсаулыққа да, қоршаған ортаға да қауіпсіз етеді.

● ЭСТЕТИКА ЖӘНЕ ЖЕКЕ ДИЗАЙН

Қазіргі заманғы интерьерлер тіпті жылыту жабдықтарының бөлменің жалпы тұжырымдамасымен үйлесуін талап етеді. SOLE радиаторлары кез-келген стильге сәйкес келуі мүмкін - классикалықтан минималистік немесе индустриялыққа дейін. Сапалы лак-бояу жабыны коррозиядан сенімді қорғайды және бүкіл қызмет ету мерзімінде сыртқы түрін сақтайды.

● ЭКОНОМИКАЛЫҚ НЫСАНАЛЫЛЫҚ

Техникалық және эстетикалық артықшылықтардан басқа, РСПО практикалық тұрғысынан да тиімді. Өндіруші зауытта айтарлықтай қойма қорларының болуы логистикаға шығындарды азайта отырып, жеткізілімдерді қысқа мерзімде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл, әсіресе, объектілерді тапсыру кестесін қатаң сақтауды қажет ететін құрылыс компаниялары үшін әсіресе маңызды.



SOLE РСПО - бұл тек радиаторлар ғана емес, сонымен қатар функционалдылықты, қауіпсіздікті, эстетиканы және экономикалық тиімділікті біріктіретін жан-жақты инженерлік шешім. Олар бөлмелерді тез және біркелкі жылытады, жылу жүйесінің тұрақты жұмысын қамтамасыз етеді, энергия ресурстарын үнемдейді және интерьерге келісті үйлеседі. Бұл көптеген жылдар бойы мінсіз қызмет етумен ақталатын жайлылық, сенімділік және жылудың заманауи тәсілін таңдау.

SOLE РАДИАТОРЛАРЫ ОРНАТЫЛҒАН ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ОБЪЕКТІЛЕРІ

АЛМАТЫ

BASIC CONSTRUCTION:

- Метрополь ТК
- Estet ТК
- Әуезов ТК

BI GROUP:

- Arena City Sport ТК

QAZAQ STROY ALMATY:

- 12 месяцев ТК
- Kenesary ТК
- Alatau Plus ТК
- Qargaly City ТК
- Олимпиада ауылы

ШЫМКЕНТ

BI GROUP:

- Arman Qala ТК

ТУРКІСТАН

- Конгресс Холл

АТЫРАУ

BASIC CONSTRUCTION:

- Duman ТК

BI GROUP:

- Sandy ТК

АСТАНА

BASIC CONSTRUCTION:

- Monaco Residente ТК
- NOHO ТК
- Salzburg ТК
- Изумрудный квартал ТК
- Austria ТК
- ОРТАЛЫҚ МЕШІТ
- «АСТАНА ОПЕРА»

BI GROUP:

- Arena Unity ТК
- Бузвиль GreenLine ТК
- MOD Comfort
- Jetisu. Aqsu ТК
- Aisar ТК
- Arena Towers ТК
- Sezim Qala ТК
- Parkland ТК
- Spice ТК

QAZAQ STROY:

- A-City ТК

SARDAR GROUP:

- Sardar City ТК
- Turan Palace ТК
- Aiva ТК
- Табысты ТК

КАРАҒАНДЫ

- МҰЗ САРАЙЫ



Астана
АСТАНА ОПЕРА



Астана
ОРТАЛЫҚ МЕШІТ



Қарағанды
МҰЗ САРАЙЫ



Түркістан
КОНГРЕСС ХОЛЛ



Атырау
DUMAN TK



Шымкент
ARMAN QALA TK



Алматы
ARENA CITY SPORT TK



Алматы
ESTET TK

SOLE ЖИНАЛМАЛЫ ПЛАСТИНА ЖЫЛУ АЛМАСТЫРҒЫШЫ



SOLE жылу алмастырғыштары ықшамдылыққа, сенімділікке және үнемділікке қойылатын талаптарды ескере отырып жасалған заманауи және тиімді жабдық. Олардың конструкциясы оңтайлы жұмыс жағдайларын және минималды шығындармен жоғары өнімділікті қамтамасыз етеді.

- Кеңістікті үнемдеу - шағын өлшемдердің арқасында жабдық шектеулі орнату кеңістігінде де оңай орналастырылады, бұл әсіресе қолданыстағы жүйелерді жаңарту кезінде маңызды.
- Техникалық қызмет көрсетудің қарапайымдылығы - бөлшектеу және тазалау айтарлықтай физикалық күш-жігерді, үлкен материалдық шығындарды немесе ұзақ уақытты қажет етпейді, бұл қызмет көрсету шығындарын азайтады және жабдықтың тоқтап қалуын азайтады.
- Реттелетін қуат - конструкция жұмыс икемділігін және өзгеретін жұмыс жағдайларына бейімделуді қамтамасыз ететін пластиналар пакетін ұлғайту немесе азайту арқылы жылу өнімділігін жылдам өзгертуге мүмкіндік береді.
- Минималды жылу шығыны - қосымша жылу оқшаулаусыз да, жылу алмастырғыштың бетінен жылу шығыны өте төмен деңгейде қалады, бұл энергия тиімділігіне оң әсер етеді.
- Шөгінділердің пайда болуына жоғары төзімділік - пластиналардың гофрленген беті ағындардың қарқынды турбуленттілігін тудырады, бұл ластанулардың жинақталуына және ұзақ уақыт бойы жоғары жылу беру коэффициентін сақтауға жол бермейді.
- Баға мен сапаның оңтайлы арақатынасы - SOLE жылу алмастырғыштарының сенімділігі, беріктігі және тиімділігі жабдықтың бәсекелестік құнын сақтай отырып қамтамасыз етіледі.

МАРАПАТТАР МЕН ЖЕТІСТІКТЕР



Біздің кәсіпорын өнімінің мінсіз сапасының дәлелі есебінде Қазақстан Ұлттық Тұтынушылар Лигасының «Мінсіз» сапа халық белгісімен, «Дайын отандық өнімнің үздік экспорттаушысы» және «Қазақстанның үздік тауары» наградаларымен марапаттау, «Алтын Сапа» номинациясы, «Энергоресурстар» номинациясы бойынша «Экологиялық достық бизнес» конкурсының жеңімпазы Халықаралық Экология академиясының дипломы, басқа да дипломдар мен марапаттар бар.

Біз заман талабынан қалмай ілесіп келеміз және өз жұмысымызды мақтан тұтамыз.

Қазақстан Республикасы

Қарағанды қ.,

018 есептік орамы, 52 құрылыс, Әлихан Бөкейхан ауданы

Тел: +7 (7212) 46 00 16 / +7 702 594 59 52

<https://www.santechprom.kz>

e-mail: info@santechprom.kz / stpsbut@yandex.kz

instagram: [@santehprom.kz](https://www.instagram.com/santehprom.kz)



sōle

ЖЫЛЫТАТЫН СЕНІМДІЛІК