

ҰЙЫМ СТАНДАРТЫ

«Кровля-НС» ЖШС

УДК 619.7-413:006.354
КП ВЭД 25.11.23

МКС 91.080.10

КЕЛІСІЛГЕН

Қазақстан Республикасының Құрылыс және тұрғынүй-коммуналдық шаруашылық істері жөніндегі агенттігі Төрағасының орынбасары Әкімжанов Ж.Ә.

«11» 03 2011 ж.

БЕКІТЕМІН

«Кровля-НС» ЖШС директоры

Кульдин А.А.

«16» 02 2011 ж.

КЕЛІСІЛГЕН

Қазақстан Республикасы ТЖМ Өртке қарсы қызмет комитеті Төрағасы Аубакиров С.Г.

«18» 03 2011 ж.



МЕТАЛЛДЫҚ ҮШ ҚАБАТТЫ ҚАБЫРҒАЛЫҚ ЖӘНЕ ШАТЫР МИНЕРАЛДЫ МАҚТА ЖЫЛЫТҚЫШЫМЕН ПАНЕЛДЕР

СТ ЖШС 041140006100-01-2010

(алғаш рет енгізіліп отыр)

КЕЛІСІЛГЕН

Қолдану мерзімі 2011 ж. 28 наурыз бастап

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Мемлекеттік санитариялық – эпидемиологиялық қадағалау комитеті

Төрағасы Оспанов К.С. № 14-5-572
«11» 03 2011 ж.

2011 ж. 28 наурыз дейін



Түпнұсқаның иесі:

«Кровля-НС» ЖШС
Астана қ., Промзона к-сі, 12-үй
Тел.: +7 (7172) 53-20-43

Әзірлеген:

«Кровля-НС» ЖШС
Шаймарданова А.А.

«16» 02 2011 ж.

Астана қаласы



**«Сэндвич» типіндегі минералды жылытқышы бар
үш қабатты қабырғалық металл панельдер**

1. Қолдану саласы

Осы стандарт үздіксіз механикаландырылған тәсілмен жасалатын, өндірістік, тұрғындық, қоғамдық, ауыл шаруашылық және қоймалық ғимараттар мен құрылыстардың жабыны мен қабырғаларын қоршау құрылғыларына, сыртқы температурасы –50-ден –70⁰С дейін, үй-жайлардағы ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60%-дан аспайтын агрессивті емес, әлсіз агрессивті және орта агрессивті орталарда, ҚНЖЕ 2.01.07-85 бойынша I-ден VII дейінгі желді және қарлы аудандарда пайдаланылатын жылжымалы және стационарлық үйлерге және контейнерлік және жинау-бөлшектеу тұрпатындағы тұрмыстық үй-жайларға арналған «сэндвич» типіндегі минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық және жабындық қаңқасыз металл панельдерге (бұдан әрі – сэндвич-панельдер) таралады.

Осы ұйым стандарты сәйкестікті растау мақсаттары үшін жарамды.

Осы ұйым стандарты авторлық құқық нысаны болып табылады және «Кровля НС» ЖШС рұқсатымен ғана таратылады.

2. Нормативтік сілтемелер

Осы стандарт үшін мынадай сілтемелік нормативтік құжаттар қажет:

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 21 наурыздағы «Буып-түюға, таңбалауға, затбелгілеуге және оларды дұрыс белгілеуге қойылған талаптар» № 277 қаулысымен бекітілген Техникалық регламент.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 4 ақпандағы №96 қаулысымен бекітілген «Бұйымдар мен құрылғылардың құрылыс материалдарының қауіпсіздігі» техникалық регламенті.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 16 қаңтардағы №14 қаулысымен бекітілген «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламенті.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 29 тамыздағы №803 қаулысымен бекітілген «Өндірістік нысандардағы дабыл түстеріне, таңбалар мен белгілерге қойылатын талаптар» техникалық регламенті.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 16 қаңтардағы №16 қаулысымен бекітілген «Нысандарды қорғауға арналған өрт сөндіру техникасының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» техникалық регламенті.

СТ ЖШС 041140006100-01-2010

СТ ҚР 1.9-2007 шет елдердің халықаралық, аймақтық және ұлттық стандарттарының, Қазақстан Республикасының стандарттау жөніндегі басқада нормативтік құжаттардың қолдану тәртібі

СТ ҚР МЕМСТ Р 12.4.026-2002 Дабыл түстері, қауіпсіздік белгілері мен дабыл таңбасы. Жалпы техникалық шарттар және қолдану тәртібі.

СТ ҚР 1174-2003 Нысандарды қорғауға арналған өрт сөндіру техникасы. Негізгі түрлері, орналастыру және қызмет көрсету.

МЕСТ 9.302-88 коррозиядан және ескіруден қорғанудың бірыңғай жүйесі. Металды және метал емес органикалық емес қаптама. Бақылау әдістері.

МЕМСТ 9.307-89 Бірыңғай таттану мен тозудан қорғау жүйесі. Мырышталған ыстық жабындар. Жалпы талаптар және бақылау әдістері.

МЕМСТ 12.1.004-91 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Өрт қауіпсіздігі.

МЕМСТ 12.1.005-88 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Жұмыс аймағының ауасына қойылатын жалпы санитарлық-гигиеналық талаптар.

МЕМСТ 12.1.003-83 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Шуыл. Жалпы қауіпсіздік талаптары.

МЕМСТ 12.1.007-76 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Зиянды заттар. Жіктемесі және жалпы қауіпсіздік талаптары.

МЕМСТ 12.1.009-76 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Электр қауіпсіздігі. Терминдер мен анықтамалар.

МЕМСТ 12.1.004-89 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Заттар мен материалдардың өрт-жарылыс қаупі. Көрсеткіштер номенклатурасы және оларды анықтау әдістері.

МЕМСТ 12.3.002-75 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Өндірістік процестер. Жалпы қауіпсіздік талаптары.

МЕМСТ 12.4.013-85 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Қорғаныс көзілдірігі. Жалпы техникалық шарттар.

МЕМСТ 12.3.020-80 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Өндірістік процестер. Жалпы талаптар.

МЕМСТ 12.4.021-75 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Желдету жүйелері. Жалпы талаптар.

МЕМСТ 12.4.028-76 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. ШБ-1 «Лепесток» респираторлары. Техникалық шарттар.

МЕМСТ 12.4.103-83 Еңбек қауіпсіздігі стандарттары жүйесі. Арнаулы қорғаныс киімі, аяқ пен қолдың дербес қорғаныс құралдары. Жіктеме.

МЕМСТ 17.2.3.02-78 Өнімді дайындау және өндіріске қою жүйелері. Шығарылатын өнімді сынау және қабылдау. Негізгі ережелер.

МЕМСТ 166-89 Штангенциркуль. Техникалық шарттар.

МЕМСТ 427-75 Өлшейтін металл сызғыштар. Техникалық шарттар.

МЕМСТ 3779-77 90⁰ тексеру бұрыштамалары. Техникалық шарттар.

МЕМСТ 7502-89 Өлшейтін металл рулеткалар. Техникалық шарттар.

МЕМСТ 8026-92 Тексеру сызғыштары. Техникалық шарттар.
МЕСТ 14192-96 Жүктерді таңбалау.

МЕМСТ 14918-80 Үздіксіз сызықтары бар жұқа мырышталған болат.
Техникалық шарттар.
МЕСТ 19433-88 Қауіпті жүктер. Жіктеу және таңбалау

МЕМСТ 17177-94 Құрылыс материалдары мен бұйымдары. Табиғи радионуклидтердің салыстырмалы тиімді белсенділігін анықтау.
МЕСТ 19904-90 Табақты суық тегістегіп жұқарту. Сортамент
МЕМСТ 22695-77 Пенопластан жасалған жылытқышы бар ғимараттардың қабатты қабырға және жабын панельдері. Пенопласттар. Беріктікке сынау әдістері.

МЕМСТ 22950-95 Синтетикалық түйінделген аса қатты минералды мақта плиталары. Техникалық шарттар.

МЕСТ 23404-86 Пенопластан жасалған жылытқыш қоршайтын жеңіл панелдер. Пенопластың жылжымалдығын және серпімділік моделдерін белгілеу әдісі.

МЕСТ 23486-79 Пенополиуретаннан жасалған жылытқышпен үш қабатты қабырғалық металдық панелдер. Техникалық шарттар

МЕМСТ 24297-87 Өнімді бастапқы бақылау. Негізгі ережелер.

МЕМСТ 30108-94 Құрылыс материалдары мен бұйымдары. Табиғи радионуклидтердің салыстырмалы тиімді белсенділігін анықтау.

МЕМСТ 30244-94 Құрылыс материалдары. Жанғыштығына сынау әдістері.

МЕМСТ 30247.0-94 Құрылыс құрылғылары. Отқа төзімділігіне сынау әдістері. Тасымалдау және қоршау құрылғылары.

МЕМСТ 30402-96 Құрылыс материалдары. Тұтанғыштығына сынау әдістері.

МЕМСТ 31251-2003 Құрылыс құрылғылары. Өрт қаупін анықтау әдістері. Сырт жағындағы сыртқы қабырғалар.

ЕСКЕРТУ: Осы стандартты пайдалануда ағымдағы жылдағы жағдай бойынша жыл сайын шығарылатын «Стандарттау бойынша нормативтік құжаттар» ақпараттық сілтегіш бойынша және ағымдағы жылы жарияланған ай сайынғы шығарылатын ақпараттық көрсеткіштерге сәйкес сілтемелік стандарттар мен жіктемелердің күшін тексеріп отырған жөн. Егер сілтемелік құжат ауыстырылса (өзгертілсе), онда осы стандартты пайдалануда ауыстырылған (өзгертілген) құжатты басшылыққа алу қажет. Егер сілтемелік құжат ауыстырылмай күші жойылса, онда оған сілтеме жасалған ереже осы сілтемені қозғамайтын бөлігінде қолданылады.

3. Жіктеу

3.1 Панельдер мақсаты бойынша жіктеледі және екі тұрпатқа бөлінеді (А Қосымшасын қараңыз):

- қабырғалық (ПС);
- жабындық (ПК).

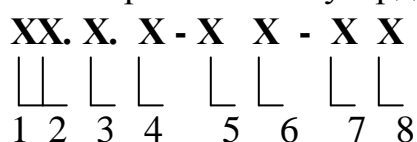
3.2 Құлыптың түріне байланысты қабырғалық панельдер былайша белгіленеді:

- Zeta – Lock құлпымен қабырғалық (PCO);
- Жасырын бекіту құлпымен қабырғалық (PCC);

3.3 Жылытқыштың қалыңдығына байланысты жабындық панельдер былайша белгіленеді:

- Сэндвич К маркасындағы минералды мақталы плиталарды жабындық панельге пайдалану кезінде панельдердің ПКУ шартты белгісі;
- Сэндвич С маркасындағы минералды мақталы плиталарды жабындық панельге пайдалану кезінде панельдердің ПКО шартты белгісі.

3.4 Шартты белгілеулердің схемасы және мысалдары:



1 – панельдің тұрпаты, панельдердің конструктивті ерекшелігі (осы стандарттың 1.1-тармағына сәйкес); 2 – жылытқыштың қалыңдығы, мм; 3 – монтаждық ені, мм; 4 – қаптау қалыңдығы; 5 – ішкі және сыртқы қаптауларындағы лак-бояу жабынының болуы (оның тұрпаты); 6 – жабынның түсі; 7 – қаптауды бейіндеу түрі (бейінделген жыралардың саны); 8 – осы стандарттың белгілері.

а) Zeta – Lock құлпы бар, жылытқышының қалыңдығы 150 мм, ені 1200 мм, үстіңгі/астыңғы қаптауларының қалыңдығы 0,5/0,5 мм, панельдің беткі жағы – RAL9003 полиэфирлік эмалімен лак-бояулық жабындалған, артқы жағы – екі жағынан 9 жыралармен қапталған минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық панель:

PCO 150.1200.0,5/0,5 – Полиэфир RAL9003/9003 9/9

СТ ЖШС 041140006100-01-2010

б) Secret Fix жасырын бекітетін құлпы бар, жылытқышының қалыңдығы 120 мм, ені 1150 мм, үстіңгі/астыңғы қаптауларының қалыңдығы 0,5/0,5 мм, панельдің беткі жағы – полиэфирлік эмалімен лак-бояулық жабындалған, сыртқы бетінің түсі RAL 5005, артқы жағы – RAL9002, беткі жағынан v – тектес және ішкі жағынан 11 жыралармен қапталған минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық панель:

PCC 120.1150.0,6/0,7 – Полиэфир RAL5005/9002- 5/11

в) Жылытқышының қалыңдығы жоғары 200 мм, панельдің беткі жағы RAL 5005 полиэфирлік эмалімен лак-бояулық жабындалған, ішкі жағынан - RAL 9002 пластизолімен, ішкі жағынан 9 жыралармен қапталған ПК тұрпатындағы минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты жабындық панель:

ПКУ 200.1000 0,6/0,5 Полиэфир RAL 5005/ПЛХВ RAL 9002 - 9

4. Техникалық талаптар

Панельдерді осы стандарт талаптарына сәйкес, белгіленген тәртіппен бекітілген жұмыс сызбалары мен технологиялық нұсқаулықтар бойынша әзірлеу және пайдалану қажет.

4.1 Панельдердің мөлшерлері 1 кестеде көрсетілген мәндерге сәйкес болуы тиіс.

1 кесте – Панельдердің номиналды мөлшерлері

Панельдің тұрпаты	Ұзындығы, мм	Жылытқыш бойынша ені, мм	Қалыңдығы, мм
ПСО	2500 ... 12500	1000; 1200	50 ... 250
ПСС	2500 ... 12000	1150	80 ... 250
ПКО, ПКУ	2500 ... 12000	1000	50 ... 200

4.2 Панельдердің ұсынылатын қалыңдықтары: 60, 80, 100, 120, 150, 175, 200, 225, 250 мм.

4.3 Номиналды мөлшерлерден жол берілетін ауытқулар 2 кестеде көрсетілген.

2 кесте – Жол берілетін ауытқулар

Параметрдің атауы	Жобалық көлемдерден жол берілетін ауытқулар, мм		
	ұзындығы бойынша	ені бойынша	қалыңдығы бойынша
Панельдің ұзындығы: - 5000 мм дейін - 5000 мм астам	±4,0 ±8	±2,0	±3,0

3-кесте Жылытқыштың физико-техникалық құрамы

Көрсеткіштердің атаулары	Панелдер үшін норма
Көлем массасы, кг/м ³ , кем емес	150

Жылуөткізгіштік коэффициент ккал/м*ч°С, көп емес	0,038
96% ауа ылғалдығына қатысты 24 сағат бұрын ылғал сіңгіштігі % көп емес	0,1
24 сағаттан бұрын толық су сіңгіштікке батуы % көп емес	1,5
отқа төзімділігі, ч	0,75
төзімділігі, Па*10 ⁵ (кгс/см ²), кем емес: -созылуы кезіндегі -қозғалған кезіндегі	3 2
Серпімділік модулі, Па*10 ⁵ (кгс/см ²), көп емес	250
Қозғалту модулі, Па*10 ⁵ (кгс/см ²), көп емес	100
жылытқышпен металдық табақтардың ілінісу төзімділігі Па*10 ⁵ (кгс/см ²), кем емес: - тең үзіп алу кездегі - қозғалу кездегі	3 2

Металдық табақтардың ауытқу өлшемдері әдеттегіден қалыңдығы бойынша бекітілген МЕСТ 19904 аспауы қажет

4.4 Панельдер мынадай техникалық талаптарды қанағаттандыруы тиіс:

4 кесте – Панельдердің негізгі параметрлері

Параметрдің атауы	Нормативтік көрсеткіштер
Панельдердің жазық болмауы, мм, аспайды: - панельдердің өрісі бойынша - панельдердің жапсар жиектері бойынша	2,5 1,0
Беттеу жиектерінің бір біріне қатысты жылжуы, мм, аспайды:	3,0
Диagonal ұзындықтарының әртүрлілігі, мм, аспайды	8,0
Біркелкі ажырату кезінде қаптаулары бар жылытқыштың беку мықтылығы, МПа	0,15

Қаптаулардың бойлық жиектерінің тік сызықты болмауы, мм, аспайды	1 метрде 1,5 мм аспайды
------------------------------------------------------------------	-------------------------

4.5 Қабырғалық және жабындық панельдердің келтірілген жылу беруге қарсылығы 4 кесте көрсетілген көрсеткіштерге сай келуі тиіс.

5 кесте – Жылу беруге келтірілген қарсылық

Жылытқыш қалыңдығы, мм	Панель тұрпаты	50	80	100	120	150	175	200	225	250
Жылу беруге келтірілген қарсылық, $m^2 \cdot 0C / Bт$	ПСО ПСС ПК	1,45	2,16	2,71	3,16	3,91	4,53	5,16	5,78	6,41
	ПКУ	1,38	2,06	2,54	3,02	3,73	4,33	4,92	-	-

6 – кесте Панелдердің отқа төзімділік шегі

№	Панел түрі	металдың қалыңдығы, мм	жылытқыш қабатының қалыңдығы мм	Жылу өткізбеуші қабілеттілігін жоғалтпау белгісі бойынша отқа төзімділік шегі кем емес мин
1	ПСО 50	0,6	50	28
2	ПСО 60	0,6	60	44
3	ПСО 80	0,6	80	88
4	ПСО 100	0,6	100	93
5	ПСО 120	0,6	120	151
6	ПСО 150	0,6	150	188
7	ПСО 175	0,6	175	242
8	ПСО 200	0,6	200	290
9	ПСО 250	0,6	250	440
10	ПКО 80	0,6	80	68
11	ПКО 100	0,6	100	90
12	ПКО 120	0,6	120	121

13	ПКО 150	0,6	150	188
14	ПКО 175	0,6	175	242
15	ПКО 200	0,6	200	290

4.6 Минералды мақталы жылытқыштың ламельдері шығарылатын панельдің қалыңдығына байланысты бірдей биіктікте болуы тиіс. Жол берілетін ауытқу ± 1 мм.

4.7 Бүкіл беткейі бойынша ламельдер жоғарғы және төменгі металл қаптауларына жапсырылуы тиіс.

4.8 Шикізат пен материалдарға қойылатын талаптар

4.8.1 Сэндвич-панельдерді әзірлеу үшін пайдаланылатын материалдар нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс және Қазақстан Республикасының Мемсанэпидқадағалау органымен, сондай-ақ импорттық өнімдерді жеткізуге жасалған келісім-шартпен қолдануға рұқсат беруі қажет.

4.8.2 Панельдерді әзірлеу үшін мынадай материалдар пайдаланылады:

- МЕМСТ Р 52146* бойынша қалыңдығы 0,5 – 0,7 мм, полимерлік жабыны бар салқындатып жұқартылған ыстық мырышпен қапталған жұқа табақты жазу;

- полиуретандық екі компонентті желімі Suprasec 2026, 5005, 5025 изоцианатынан және голландиялық Huntsman Polyurethanes фирмасы ұсынған Daltofoam TR 44203, 412002 жоғары молекулярлық спиртінен тұрады;

- базальт талшығы негізіндегі минералды мақтадан жасалған жылуды оқшаулау плиталары 5 кестеде келтірілген көрсеткіштерге сәйкес келуі тиіс.

6 кесте – Жылуды оқшаулау плиталарына қойылатын талаптар

Көрсеткіштердің атауы	Өлшем бірлігі	Нормалар	
		қабырғалық панельдер үшін	жабындық панельдер үшін
Тығыздығы	кг/м ³	90-120 жапсырмалар үшін: 90-110	120-150
25 ⁰ С жылу өткізгіштік	Вт/(м*К)	0,044	0,046
Созуға беріктілік шегі, кем дегенде	МПа	0,100	
Жылжыту/кесуге беріктілік шегі, кем дегенде	МПа	0,050	0,075
Ламельдің сығуға беріктілік шегі, кем дегенде	МПа	0,060	0,100
Ламельдің қабаттың ажырауына беріктігі, кем дегенде	МПа	0,005	0,007
Көлем бойынша су сіңіру, аспайды	%	1,5	
Салмағы бойынша су сіңіру, аспайды	%	15	12
Салмағы бойынша ылғалдылық, аспайды	%	0,5	
Салмағы бойынша құрамындағы органикалық заттар, аспайды	%	4,5	

* СТ ҚР 1.9-2007 бойынша қолданылады

4.8.3 Панельдерді әзірлеу кезінде механикалық, физика-техникалық және технологиялық қасиеттері мен көрсеткіштері бойынша жоғарыда көрсетілген материалдардан кем түспейтін басқа материалдарды қолдануға жол беріледі.

4.9 Сыртқы түріне қойылатын талаптар

4.9.1 Қаптаулардың бетінде мыналарға:

- 1) лак-бояу жабыны кешенінің қалыңдығынан асатын тереңдікке лак-бояу жабынының қабығының аршылуына немесе зақымдалуына;
- 2) қаптаулардың бетінде ластануларға немесе бояудың дақтарына;
- 3) металл қаптаулардың бойлық жиектерінің 10 мм астам тереңдікке майысуына;
- 4) панельдің жандық және бүйірлік қырлары бойынша 5 мм астам тереңдікте және 10 см² астам көлемде жылытқыштың зақымдануларына (жұлыну, майысу);

5) жылытқыш қабаттарының аршылуына немесе оның панельдің металл қаптауларынан ажырауына;

6) қаптаулардың жиектерінде шығып тұратын қабыршықтарға жол берілмейді.

4.9.2 Панельдерде қаптаулардың қаптау учаскелерінде 3 мм аспайтын биіктікте, 1 м ұзындықта кем дегенде 250 мм толқындық қадаммен жайпак толқындардың болуына жол беріледі.

4.9.3 Панельдердің қаптауларында лак-бояу жабынының болуын, оның маркасы мен түсін тұтынушы әзірлеушімен келісім бойынша анықтайды.

4.10 Қорғаныш жабындарға қойылатын талаптар

4.10.1 Орталардың панельдерге агрессивті әсер ету дәрежесі ҚР ҚНЖЕ 2.01-19 сәйкес.

4.10.2 Панельдердегі болат табақшалар ҚР ҚНЖЕ 2.01-19 сәйкес таттанудан қорғалуы қажет.

4.10.3 Мырышталған жабынның сапасы бастапқы дайындау материалына қойылатын талаптарды қанағаттандыруы және МЕМСТ 9.307 сәйкес болуы тиіс.

4.10.4 Мырышталған болаттан жасалған табақшалардың бетінде жылытқыш жағынан минералды мақталы плиталармен бекітуге ыңғайлы жабыны болуы тиіс.

4.10.5 Жапсарларды бекіту мен бітеу элементтерінің қорғаныш жабындары таттануға төзімділігі бойынша панельдердің металл табақшалары жабындарына сәйкес келуі тиіс және жанасқан таттануды болдырмауы қажет.

ЕСКЕРТУ: 6 кестеде көрсетілгендей ұқсас басқа да лак-бояулық және органикалық жабындарды пайдалануға жол беріледі.

4.11 Жиынтық

4.11.1 Жеткізу жиынтығына мыналар кіреді:

1) әзірлеушімен келісілген Тапсырыс берушінің спецификацияларына сәйкес келетін панельдер;

2) төлқұжат.

4.11.2 Панельдердің әрбір топтамасы мыналар туралы жазылған сапа туралы құжатпен (төлқұжатпен) бірге жүреді:

- 1) әзірлеуші-кәсіпорын, оның заңды мекен-жайы;
- 2) жасалған күні және төлқұжат нөмірі;
- 3) топтама нөмірі;
- 4) бұйымдар атауы;
- 5) топтамадағы панельдер саны;
- 6) осы стандарттың белгіленуі;
- 7) қабылдау туралы мәлімет және ТББ мөртабаны.

4.12 Таңбалау

4.12.1 Панельдердің пакеттері таңбалануы тиіс.

4.12.2 Панельдердің әрбір пакетіне мемлекеттік және орыс тілінде мына мәліметтер көрсетілген тиісті этикетка жапсырылады:

- 1) әзірлеуші-кәсіпорынның атауы немесе тауарлық белгісі;
- 2) тапсырыс берушінің, алушының атауы;
- 3) осы стандарттың белгіленуі;
- 4) панельдердің атауы;
- 5) пакеттегі панельдер саны;
- 6) панельдердің ұзындығы;
- 7) тапсырыс нөмірі;
- 8) топтама нөмірі;
- 9) ТББ мөртабаны;
- 10) панельдерді әзірлеу күні;

4.13 Қаптама

4.13.1 Панельдер ені 1,2 м аспайтын, биіктігі 1,2 м аспайтын, салмағы 5 тоннадан аспайтын пакеттерге салынады.

4.13.2 Пакеттің қаптамасы панельдер желісінде стрейч-үлдірмен пакеттің бүйірлерін полиэтиленді үлдірмен қорғай отырып пенополистиролдан жасалған салынбалармен бірге жүргізіледі.

4.13.3 Панельдердің қаптамалары тасымалдаулардың барлық түрлерінде пакеттің сақталуын қамтамасыз етуі тиіс.

5. Қауіпсіздік және қоршаған ортаны қорғау талаптары

5.1 Минералды мақталы плитадан жасалған жылытқышты қолдана отырып панельдерді әзірлеу кезінде құрылыста қолдануға рұқсат етілген

және Қазақстан Республикасының мемлекеттік санэпидқызметінің қорытындылары бар материалдар қолданылуы тиіс.

5.2 Өндіру кезіндегі жалпы қауіпсіздік талаптары МЕМСТ 12.3.002 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.3 Панельдердегі табиғи радионуклидтердің салыстырмалы тиімді белсенділігі ($B_{\text{тиім}}$) МЕМСТ 30108 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.4 Панельдерді әзірлеуде өндірістік үй-жайлардағы жұмыс аймағының ауасы МЕМСТ 12.1.005 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.5 Панельдерді өндіруде жұмысшылар арнаулы киіммен, жеке аяқ-қолдарды қорғау құралдарымен (МЕМСТ 12.4.103 бойынша арнайы аяқ киім, қолғаптар), жеке тыныс алу мүшелерін қорғау құралдарымен (МЕМСТ 12.4.028 бойынша ШБ-1 «Лепесток» респираторлары) қамтамасыз етілуі тиіс.

5.6 Барлық үй-жайлар МЕМСТ 12.4.021 бойынша ағынды-сору желдеткішімен жабдықталуы қажет.

5.7 Панельдерді өндіруде жұмыс аймақтары «Өндірістік нысандардағы дабыл түстеріне, таңбалар мен белгілерге қойылатын талаптар» техникалық регламентінің және СТ ҚР МЕМСТ Р 12.4.026 талаптарына сәйкес қауіпсіздік белгілерімен жабдықталуы тиіс.

5.8 Панельдерді пайдалану кезінде беткейдегі электростатикалық өрістің кернеу деңгейі және иондаушы сәуленің қарқындылық шамасы жол берілетін нормалардан аспайды.

5.9 Минералды мақталы плитадан жасалған жылытқышты қолдана отырып панельдерді әзірлеу кезінде минералды талшықтың тозаңы және синтетикалық байланыстырушының ұшатын (булар немес газдар) құрамдық бөліктері: фенол, формальдегид зиянды фактор болуы мүмкін.

Жұмыс аймағындағы зиянды заттардың шоғырлануы ГН № 1.02.11-94 бойынша ШЖШ аспауы тиіс:

- фенол буы немесе газы – ШЖШ = 0,3 мг/м³, қауіптіліктің II тобы;
- формальдегид буы немесе газы - ШЖШ = 0,5 мг/м³, қауіптіліктің III тобы.

5.10 Құрамында фенол мен формальдегидтің болуына гигиеналық маңызды көрсеткіштері бойынша бақылау аккредитацияланған сынау орталығында немесе зертханада жүргізіледі.

5.11 Жарықтылық ҚР ҚНжЕ 2.04-05-2002 «Табиғи және жасанды жарықтандыруға» сәйкес болуы тиіс.

5.12 Өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша ұйымдастырушылық-техникалық іс-шаралар, өрттің алдын алу және өртке қарсы қорғану жүйелері «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы ережелер» техникалық регламентінің және МЕМСТ 12.1.004 талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

5.13 Өрт сөндіру техникасы, оны орналастыру және қызмет көрсету «Нысандарды қорғауға арналған өрт сөндіру техникасының қауіпсіздігіне қойылатын талаптар» техникалық регламентінің және ҚР СТ 1174 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

5.14 Қоршаған ортаны қорғау бойынша іс-шаралар Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңдарының, стандарттарының, нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

5.15 Кәсіпорын қалдықтары мен ағын сулары қоршаған ортаны ластануы тиіс.

5.16 Кәсіпорында рұқсат етілген зиянды заттар қалдықтары МЕМСТ 17.2.3.02 талаптарына сәйкес белгіленуі тиіс.

5.17 Кесу кезінде қалыптасатын минералды мақталы қалдықтарды жою кесу аймақтарында орнатылған жергілікті сорғылармен жүргізілуі тиіс. Қалдықтарды герметикалық ыдысқа жинау қажет.

6. Қабылдау ережелері

6.1 Панельдер топтамалармен қабылдануы тиіс. Топтамаға бір маркадағы жылытқыштармен және көлемді салмақпен жасалған бір тұрпаттағы панельдер жатқызылады. Топтамадағы панельдер саны ұзындығы 6 м болатын 200 данадан аспауы тиіс.

6.2 Барлық материалдар алғашқы бақылаудан өткізілуі қажет.

Алғашқы бақылауды әзірлеуші-кәсіпорын жүргізеді.

Алғашқы бақылау әдістерін әзірлеуші-кәсіпорын технологиялық құжаттамада белгілейді.

6.3 Панельдердің сапасын бақылау және қабылдау үшін сынақтардың мынадай санаттары белгіленген:

- 1) қабылдау-өткізу;
- 2) кезеңдік;
- 3) сәйкестігін растау бойынша.

6.4 Қабылдау-өткізу сынақтары 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13 талаптарына сәйкестігіне жүргізіледі.

6.4.1 Панельдерді таңдауды кездейсоқ іріктеу әдісі арқылы жүзеге асырады.

6.4.2 Панельдерді кезеңдік сынауды осы стандарттың барлық көрсеткіштері бойынша кем дегенде 6 айда бір рет жүргізеді.

6.4.3 Физика-техникалық қасиеттері мен механикалық көрсеткіштерін анықтау үшін топтамадан кем дегенде екі панельді іріктеп алады.

6.4.4 Сәйкестікті растау мақсатындағы сынақтар Қазақстан Республикасының Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесінің нормативтік құжаттары бойынша өтініш білдірілген көрсеткішке сәйкестігіне еркін түрде жүргізіледі.

6.4.5 Металл қаптаулары бар жылытқышты бекіту беріктігіне кезеңдік сынақтар жүргізу үшін мөлшері 150x300 мм болатын 3 дана үлгі пайдаланылады.

6.4.6 Металл қаптаулар мен минералды мақталы жылытқыш бетінде желімнің жағылуын және ламельдердің бүйірлік жиектерінің орналасуын тексеру үшін мөлшері 1500x1000 мм болатын 3 үлгіні пайдалану қажет.

6.5 Панельдердің кезеңдік сынақтарын сондай-ақ өнімді өндіріске қойғанда, жылытқыш пен желім бөліктерін ауыстырғанда, панельдерді әзірлеу технологиясын өзгерткенде жүргізеді.

6.6 Өнімнің санитарлық-гигиеналық бағалауын (бөлінетін зиянды заттар мөлшері) өнімді өндіріске қойғанда, шикізатты немесе өндіріс технологиясын өзгерткенде, екі жылда кем дегенде бір рет 330 жалпыға бірдей қабылданған әдістеме бойынша өткізеді.

6.7 Егер тексеріліп отырған панельдер қандай да бір көрсеткіші бойынша техникалық шарттардың талаптарына сәйкес келмесе, аталған топтамадан екі есе көп панель алып, осы көрсеткіш бойынша қайтадан тексеру жүргізеді.

6.8 Егер қайта тексеру кезінде қандай да бір панель қойылған талаптарды қанағаттандырмаса, барлық панельдер бір-бірлеп қабылдануы тиіс.

7. Сынау әдістері

7.1 Панельдердің сыртқы түрі ұлғайту аспаптарын қолданбастан сырттай шолу жолымен тексеріледі. Қаптаулардың бойлық жиектерінің майысуын МЕМСТ 8026-92 бойынша тексеру сызғышының, МЕМСТ 427-75 бойынша металл сызғыштың көмегімен өлшеу қажет.

Майысу мөлшерін анықтау үшін тексеру сызғышын майысу жеріне тақап, майысу мөлшерін өлшеу қажет.

7.3 Панельдердің геометриялық мөлшерлері 2 кестеде келтірілген талаптарға сәйкестігіне тексеріледі.

7.3.1 Панельдердің геометриялық мөлшерлерін бақылау үшін қолданылатындар:

- МЕМСТ 7502 бойынша металл рулетка;
- МЕМСТ 3749-77 бойынша 90⁰ тексеру сызғыштары;
- МЕМСТ 8026 бойынша тексеру сызғыштары;
- МЕМСТ 166-89 штангенциркульдар.

7.3.2 Панельдердің қалыңдықтары қабырғалық панельдер үшін сегіз нүктеде (панельдің бүйірлік және бойлық жақтарының бұрыштары мен ортасында) МЕМСТ 166-89 бойынша штангенциркульмен және жабындық панельдер үшін төрт нүктеде (панельдің бүйір жағының бұрыштарында) жиегінен 20 мм қашықтықта өлшенеді.

7.3.3 Панельдердің бойлық жиектерінің тік сызықты еместілігі тексеру сызғышының және қармауыштардың көмегімен тексеріледі. Тексеру кезінде панельдің бойлық жиегі мен оған тақалатын тексеру сызғышының арасындағы ең жоғарғы саңылау өлшенеді.

7.3.4 Диагональдардың ұзындығы МЕМСТ 7502 металл рулеткасымен және панельдердің бір жалпақтығында металл қаптаулардың төрт бұрыштық нүктелерінде өлшенеді.

7.3.5 Металл қаптаулардың жиектерінің бір-біріне қатысты жылжуы МЕМСТ 3749-77 бұрыштамасының көмегімен панельдердің бойлық және бүйірлік жиектерінің әрқайсысының ұзындығы бойынша үш нүктеде тексеріледі.

Тексеру кезінде металл қаптаулардың бірінің жиегіне салынатын бұрыштаманың қабырғасы мен басқа қаптаудың жиегінің арасындағы саңылауды өлшеу қажет.

7.3.6 Панельдердің жайпақ еместілігін панельдің екі жағынан МЕМСТ 8026-92 тексеру сызғышының көмегімен бойлық және бүйірлік жиектерінен 100 мм қашықтықта, сондай-ақ панельдің орта кесігі бойынша тексеру қажет. Тексеру кезінде металл қаптаулардың шығып тұратын қырлары мен оларға қойылатын тексеру сызғыштарының арасындағы ең жоғары саңылауды өлшеу қажет.

7.4 Жылытқыштың металл қаптаулармен жабысу беріктілігін бақылау МЕМСТ 22695-77 бойынша анықталады.

7.4.1 Жылытқыштың металл қаптаулармен жабысу беріктілігін бақылау үшін үлгілердің мөлшері 150x300 мм.

7.4.2 Сынақ металл қаптауларды минералды мақталы жылытқыштан вакуумдық сорғылардың көмегімен ажырату болып табылады.

7.4.3 Желімнің қабаты бойынша немесе минералды мақталы жылытқыш бойынша ажырау шекарасымен үстіртін анықталады.

7.4.4 1500x1000 үлгілерінде жоғарғы немесе төменгі металл қаптама қолмен ажыратылады және металл мен минералды мақталы жылытқыштың беткейі бойынша желімнің тарауы және ламельдердің бүйірлік жапсарларының орналасуы үстіртін тексеріледі. Үлгілерде минералды мақталы жылытқыштары бар жоғарғы және төменгі металл қаптаулардың жанасатын беттерінің 10% аспайтын жабыспауына жол беріледі.

7.5 Таңбалануын және қаптамасын панельдердің қапталған пакеттерін сыртынан қарап шығу арқылы жүргізеді.

7.6 Панельдердің жиынтықтылығын тапсырыс берушінің (тұтынушының) спецификация деректеріне сәйкестігі бойынша тексереді.

8. Тасымалдау және сақтау

8.1 Панельдер көліктің осы түрінде қолданылатын Жүктерді тасымалдау ережелеріне және белгіленген тәртіппен бекітілген басқа құжаттаманың талаптарына сәйкес көліктердің барлық түрлерімен көлденең қалпында тасымалданады.

8.2 Панельдерді тасымалдау пакеттелген түрде жүзеге асырылады. Тиеу-түсіру жұмыстарын жүргізу кезінде мынадай талаптарды орындау қажет:

- панельдердің бір пакеті бойынша жылжыту,
- көлік жолдары тегіс, шұңқырсыз, оқаптарсыз және басқаларсыз болуы тиіс,
- сөгілген тоқыма жағымен пайдалану,
- автокөлікке тиеу кезінде панельдердің қаптамаларын автомобиль бортының күштік элементтерімен жанасуынан қорғау қажет,

- жекелеген панельдердің барлық жылжытуларын арнаулы монтаждау құралдарының (вакуумдық сорғылар, сақтандыру жолағын пайдалана отырып тетіктік немесе струбциялық тұрпаттағы қысқыштар) көмегімен ғана жүргізу керек.

8.3 Пакеттердегі панельдерді және жиынтықтаушы тетіктерді зауыттық қаптамасында жабық немесе жартылай жабық тұрпаттағы қоймаларда белгіленген өрт қауіпсіздігі шараларын сақтай отырып сақтау қажет. Ашық алаңдарда 1 айдан аспайтын мерзім, шатырдың астында 6 айдан аспайтын мерзім уақытша сақтауға болады. Қоймалар мен алаңдардың көлденең жазықтылығының ылдиы 1%-дан аспауы тиіс, алаңның беті су тимейтіндей қатты жабынды әрі тегіс болуы тиіс. Жинастыру кезінде ең жоғары биіктігі 2 пачканы құрай алады, бірақ 2,2 м аспайды. Пакеттерді ашық алаңдарда сақтау кезінде жоғарғы панельді күн сәулесінің ықпалынан қорғайтын пакетте ұстау және панельдер салынған қаптаманы ылғалдан қорғау қажет.

8.4 Тиеу-түсіру жұмыстарын, тасымалдауды жүргізу кезінде, сақтау барысында панельді ылғалдан қорғау қажет.

8.5 Тиеу-түсіру жұмыстары кезінде, сақтау барысында панельдерді монтаждауға ықпал етпейтін қаптамасының, жиектерінің және беттерінің жекелеген бүлінулеріне жол беріледі.

8.6 Басқа заттары бар панелдердің бірлескен бір жағынан жіберу және сақтауы және материалдармен МЕСТ 12.1.004 сәйкес және техникалық регламент өткізуге керек «Өрт қауіпсіздігіне жалпы талабы»

9. Пайдалану (қолдану) жөніндегі нұсқаулар

9.1 Панельдерді қолдана отырып объектілердің құрылысын салуды панельдерді монтаждау сызбасымен (тігінен немесе көлденеңінен), панельдерді өздігінен кесетін бұрандаларды, кляммерлерді және т.б. қолдана отырып ғимараттың көтеруші құрылғыларына бекіту тетіктерін, жапсарлары мен қабысуларын өңдеу сызбаларымен белгіленген тәртіппен әзірленген және бекітілген объектіге жұмыстық жобасы бар, ИТЖ мен жұмысшылары арнаулы оқытудан өткен, осы панельдермен жұмыс үшін арнаулы жүкті

қармаушы құралдары (кең белбеу жақтары бар траверстар және т.б.) және арнаулы құралдары (электрлік жұқа аралары және т.б.) бар мердігерлік ұйымдар ғана жүргізуі тиіс.

9.2 Монтаждау кезінде панельдерді газдық жалынды кескіштермен кесуге болмайды. Панельдерді кесу, әртүрлі есік және терезе ойықтарын орнату металл қаптау бойынша электрлік жұқа арамен және пышақпен жылытқыш бойынша жүргізіледі.

9.3 Монтаждау кезінде панельдер қаптауларын майыстырмайтын және панельдердің қорғаныстық лак-бояу жабындарын бүлдірмейтін арнаулы монтаждық керек-жарақтармен көтерілуі тиіс.

9.4 Монтаждау, бекітімдерін орнату, жапсарлары мен қапсарларын өңдеу кезінде панельге соққы беруге болмайды.

9.5 Панельдерге баспалдақты, сантехникалық айырғыштарды, технологиялық жабдықтарды және арматураны бекітуге жол берілмейді.

9.6 Бекіту элементтерін орнату кезінде панельдерге ойықтарды бұрғылау электрленген құралды қолдана отырып жүргізілуі тиіс. Ойықтардың белдемдері панельдің жазықтығына перпендикуляр болуы тиіс.

9.7 Панельдердің бойлық жапсарының (құлпы) отқа төзімділігін көтеру үшін мырышталған болаттан жасалған саңылаулықпен тазарту қажет, панель мен саңылаулық арасын минералды мақтамен толтыру қажет.

9.8 Панельдердің металл қаптауларының бетін қорғаныс қабаттарын бүлдірмейтін жуу құралдарын пайдалана отырып лас пен шаңнан тазарту қажет.

10. Жеткізушінің (әзірлеушінің) кепілдіктері

10.1 Әзірлеуші-кәсіпорын панельдердің осы техникалық шарттарда жазылған тасымалдау, сақтау және монтаждау ережелерін тұтынушы орындаған жағдайда, осы стандарт талаптарына сай келетініне кепілдік береді.

10.2 Панельдерді пайдалану мерзімі – әзірленген күнінен бастап кем дегенде 20 жыл.

10.3 Панельдерді сақтаудың кепілді мерзімі тиелген сәттен бастап 6 ай.

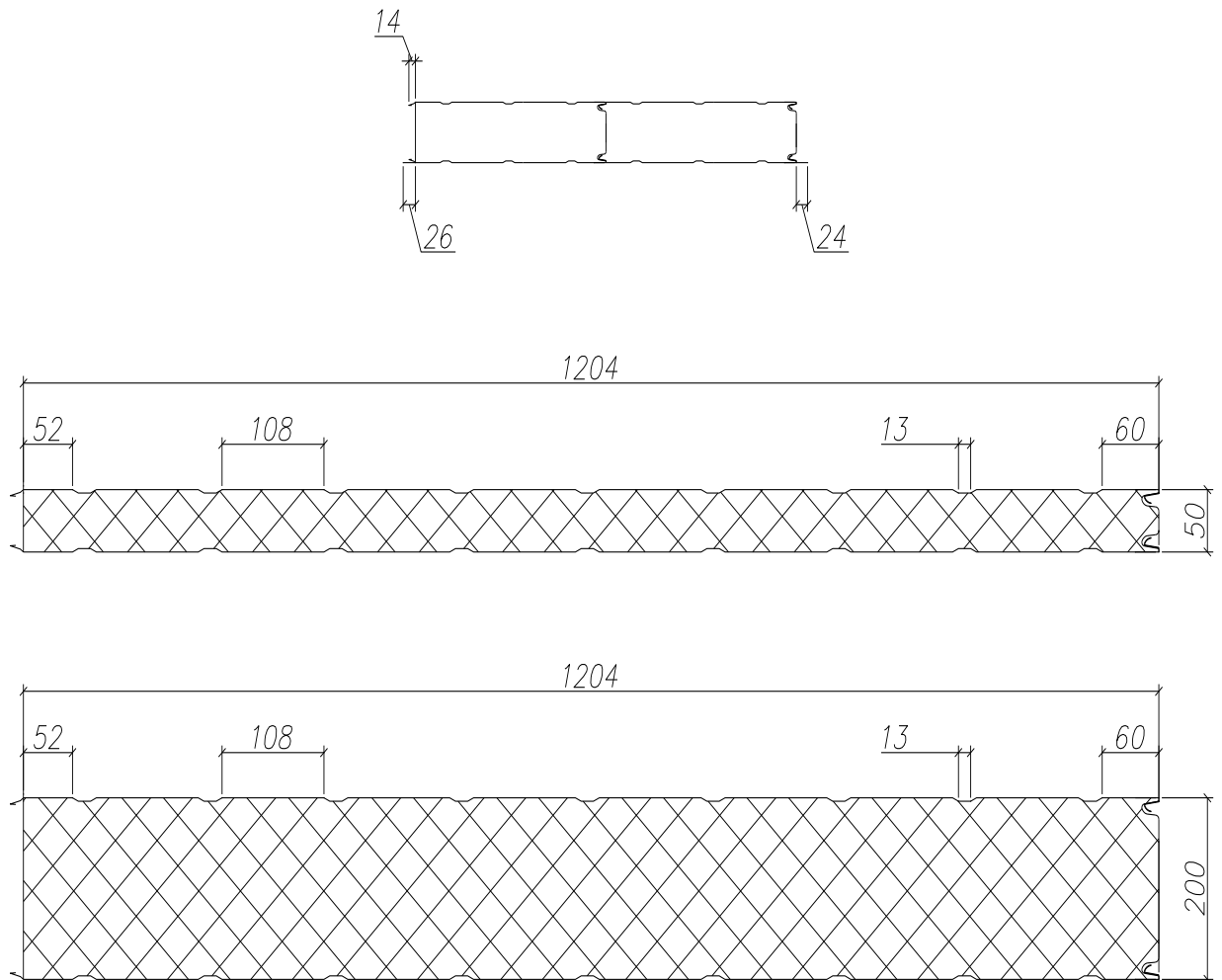
10.4 Тұтынушы жеткізілген сәттен бастап 3 ай ішінде жасырын ақауларды анықтаған кезде дайындаушы тұтынушуға өнімді жеткізген және наразылық алған сәттен бастап 14 күн ішінде ақаулы өнімді сапалы өнімге ауыстыруға міндеттеледі.

Библиография

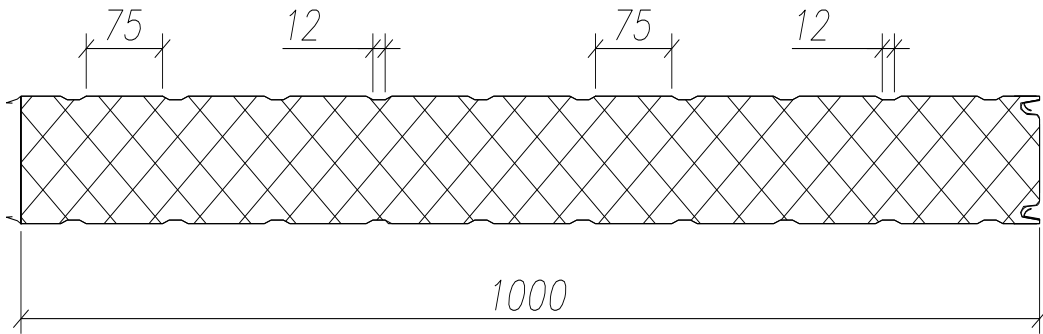
- [1] ҚР ҚНЖЕ 2.01-19-2004 «Құрылыс құрылғыларын каррозиядан қорғау»;
- [2] ҚР ҚНЖЕ 3.02-06-2009 «Төбелер мен шатырлар»;
- [3] ҚР ҚНЖЕ 2.09.02-85 «Өндірістік ғимараттар»;
- [4] ҚР ҚНЖЕ 3.02-43-2007 «Тұрғын үй ғимараттары»;
- [5] ҚР ҚНЖЕ 2.11.01-85 «Қойма ғимараттары»;
- [6] ҚР ҚНЖЕ 3.02-02-2008 «Қоғамдық ғимараттар мен құрылғылар».

ПАНЕЛЬДЕРДІҢ КӨЛДЕНЕҢ КЕСІГІ

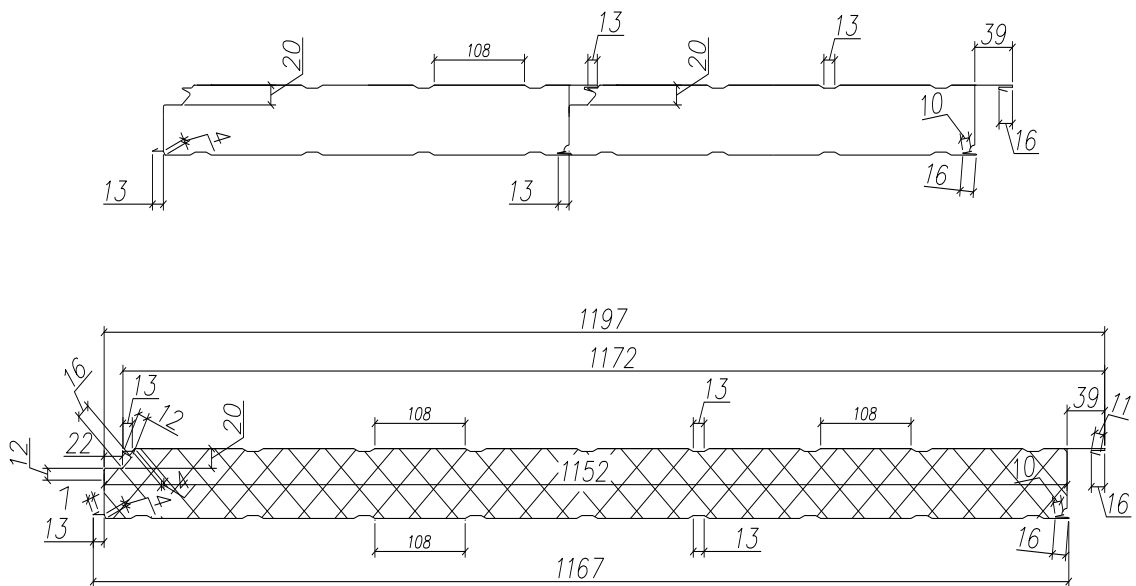
Минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық панель – ПСО Zeta – Lock құлпымен (ені бойынша 1200мм):
Тоғыз жыралар



Минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық панель – ПСО Zeta – Lock құлпымен (ені бойынша 1000мм):
Он жыралар:



Минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты қабырғалық панель – ПСС Secret - Fix құлпымен:



Минералды мақталы жылытқышы бар үш қабатты жабындық панель – ПКО,
ПКУ:

