



10175  
ДСТУ EN ISO/IEC 17065



ЦСМВ  
CCM&G

## СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі органу сертифікації за №

UA.032.CC.0268-23

Зареєстровано в реєстрі органу сертифікації под №/  
Registered at the Record of certification body under №

**Термін дії з**

Срок действия с/  
Term of validity is from

12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

**Сертифікат видано**

Сертифікат выдан/  
Certificate is issued on

ТОВ «ВЕЛЕСГАРД УКРАЇНА»,  
04074, м. Київ, вул. Коноплянська, 12, код ЄДРПОУ 42889075.  
Доручення виробника від 08.09.2022 № 001РА -2022

**Продукція**

Продукция/Production

Вогнезахисний матеріал (фарба з реактивною властивістю на водній основі)  
«SteelMaster 1200WF» для сталевих будівельних конструкцій.  
Класи вогнестійкості і характеристики вогнезахисту балок і колон від R15  
до R150 відповідно до додатків №№ 1 – 21.  
Класи реакції на вогонь і класи типу захисту від зовнішнього кліматичного  
впливу та ґрунтувальні і захисні покриття відповідно до додатку № 22

3824

(код (и) УКЗЕДУ/ДКПП  
(UKZEED/DKPP code (s)))

(повна назва, тип, вид, марка, торгова марка) / (complete product name, type, kind, model, merchandise mark (trademark))

*Державних будівельних норм і стандартів України:*

ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» п. 5.3 табл.1;  
ДСТУ EN 13501-1:2016 «Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій.

Частина 1. Класифікація за результатами випробувань щодо реакції на вогонь»  
(EN 13501-1:2007 + A1:2009, IDT);

ДСТУ EN 13501-2:2016 «Пожежна класифікація будівельних виробів і будівельних конструкцій.  
Частина 2. Класифікація за результатами випробувань на вогнестійкість, крім складників

вентиляційних систем (EN 13501-2:2007 + A1:2009, IDT)»;  
ДСТУ EN 16623:2015 «Фарби та лаки. Реактивні покриття для вогнезахисту металевих поверхонь».  
Визначення, вимоги, властивості та маркування (EN 16623:2015, IDT)».

(позначення нормативних документів)/(denotation of normative documents)

**Відповідає вимогам**

Соответствует требованиям/  
Comply with the requirements

**Виробник**

Производитель/  
Producer

«Jotun A/S» (Норвегія),  
PO Box 2021, Sandefjord, N-3202, Norway

**Місце виробництва**

Место производства/  
Place of production

«Jotun Paints (Europe) LTD» (Великобританія)  
Flixbokough Scunthorpe DN 15 8RR United Kingdom.

**Сертифікат видано органом сертифікації**

Сертифікат выдан органом  
сертификации/  
Certificate is issued by the  
certification body

ОС «Центр сертифікації матеріалів та виробів»,  
атестат про акредитацію НААУ № 10175  
юр. адр.: 03142, м. Київ, вул. Малинська, 20-А;  
пошт. адр.: 03067, м. Київ, вул. О. Тихого, 103;  
тел. 095-200-82-50, 096-200-82-50;  
e-mail: csmv@conformity.kiev.ua.

**Додаткова інформація**

Дополнительная  
информация/Additional  
information

Продукція, що виробляється серійно з 14.09.2023 до 13.09.2024. Схема №5 Сертифікація продукції, що випускається серійно з оцінюванням (перевіркою) системи управління якістю. Порядок виконання робіт згідно з Регламентом робіт з вогнезахисту сталевих будівельних конструкцій вогнезахисним матеріалом «SteelMaster 1200WF».  
Витрата вогнезахисного матеріалу при нанесенні (без урахування технологічних витрат) вогнезахисного покриття не менше ніж 2,03 кг/м<sup>2</sup> на 1 мм покриву в сухому стані.  
Здійснюється нагляд за сертифікованою продукцією згідно з Сертифікаційною угодою.

**На підставі**

На основании/  
On the grounds of

Протокол випробувань WF 394947, WF 394951, WF 394952, WF 395299, WF 19139 іпробувальної лабораторії Ехова (UK) Warringtonfire (Великобританія). Звіт з оцінювання від 17.01.2022 № 4788702700, Issue 2 випробувальної лабораторії Ехова (UK) Warringtonfire Великобританія). Європейська технічна оцінка ETA 20/1297 від 01.01.2021 органу з технічної оцінки Danmark A/S (Данія).  
Рішення ОС «ЦСМВ» № 264/23 від 12.09.2023 про надання сертифікації.

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 1

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двотавровий профіль)

Проектна температура, °С		350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м	Клас вогнестійкості R 15									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
15,38	65	0,436	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
14,29	70	0,442	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
13,33	75	0,448	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
12,50	80	0,454	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,77	85	0,460	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,11	90	0,467	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,53	95	0,473	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,00	100	0,479	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,53	105	0,485	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,09	110	0,491	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,70	115	0,497	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,33	120	0,503	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,00	125	0,510	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,69	130	0,516	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,41	135	0,522	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,14	140	0,528	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,90	145	0,534	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,67	150	0,540	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,46	155	0,546	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,25	160	0,553	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,06	165	0,559	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,88	170	0,565	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,72	175	0,571	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,56	180	0,577	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,41	185	0,583	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,26	190	0,590	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,13	195	0,596	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,00	200	0,602	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,88	205	0,608	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,76	210	0,614	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,66	215	0,620	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,55	220	0,626	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,45	225	0,633	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,35	230	0,639	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,26	235	0,645	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,17	240	0,651	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,09	245	0,657	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,00	250	0,663	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,93	255	0,669	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,85	260	0,676	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,78	265	0,682	0,270	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,70	270	0,688	0,282	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,64	275	0,694	0,295	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,57	280	0,700	0,307	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,51	285	0,706	0,319	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,45	290	0,713	0,332	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,39	295	0,719	0,344	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 2

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двоавровий профіль)

Проектна температура, °С		350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, $A_m/V, м$	Клас вогнестійкості R 30									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
15,38	65	0,766	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
14,29	70	0,766	0,270	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
13,33	75	0,766	0,293	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
12,50	80	0,766	0,315	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,77	85	0,766	0,337	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,11	90	0,766	0,359	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,53	95	0,766	0,381	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,00	100	0,766	0,403	0,267	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,53	105	0,768	0,425	0,282	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,09	110	0,778	0,447	0,297	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,70	115	0,788	0,470	0,312	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,33	120	0,798	0,492	0,327	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,00	125	0,808	0,514	0,342	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,69	130	0,818	0,536	0,358	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,41	135	0,828	0,558	0,373	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,14	140	0,838	0,580	0,388	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,90	145	0,848	0,602	0,403	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,67	150	0,858	0,625	0,418	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,46	155	0,868	0,647	0,433	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,25	160	0,878	0,669	0,448	0,269	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,06	165	0,888	0,691	0,464	0,285	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,88	170	0,898	0,713	0,479	0,300	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,72	175	0,908	0,735	0,494	0,316	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,56	180	0,918	0,757	0,509	0,331	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,41	185	0,928	0,779	0,524	0,347	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,26	190	0,938	0,802	0,539	0,362	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,13	195	0,948	0,813	0,555	0,378	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,00	200	0,958	0,823	0,570	0,393	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,88	205	0,968	0,832	0,585	0,409	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,76	210	0,978	0,841	0,600	0,424	0,271	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,66	215	0,988	0,851	0,615	0,440	0,285	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,55	220	0,998	0,860	0,630	0,455	0,300	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,45	225	1,008	0,869	0,645	0,471	0,315	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,35	230	1,018	0,879	0,661	0,486	0,329	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,26	235	1,028	0,888	0,676	0,502	0,344	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,17	240	1,038	0,897	0,691	0,517	0,359	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,09	245	1,048	0,907	0,706	0,533	0,373	0,267	0,263	0,263	0,263	0,263
4,00	250	1,058	0,916	0,721	0,548	0,388	0,280	0,263	0,263	0,263	0,263
3,93	255	1,068	0,925	0,736	0,564	0,403	0,292	0,263	0,263	0,263	0,263
3,85	260	1,078	0,935	0,751	0,579	0,418	0,304	0,263	0,263	0,263	0,263
3,78	265	1,088	0,944	0,767	0,595	0,432	0,317	0,274	0,263	0,263	0,263
3,70	270	1,098	0,953	0,782	0,610	0,447	0,329	0,286	0,263	0,263	0,263
3,64	275	1,108	0,963	0,797	0,626	0,462	0,341	0,297	0,263	0,263	0,263
3,57	280	1,118	0,972	0,810	0,642	0,476	0,354	0,308	0,270	0,263	0,263
3,51	285	1,128	0,981	0,820	0,657	0,491	0,366	0,320	0,280	0,263	0,263
3,45	290	1,138	0,991	0,829	0,673	0,506	0,379	0,331	0,289	0,263	0,263
3,39	295	1,148	1,000	0,839	0,688	0,521	0,391	0,342	0,299	0,263	0,263

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

### ДОДАТОК 3

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

#### Балки поперечного перерізу I (двоаеровий профіль)

Проектна температура, °C		350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м	Клас вогнестійкості R 45									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
15,38	65	0,793	0,574	0,437	0,348	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
14,29	70	0,814	0,614	0,467	0,371	0,270	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
13,33	75	0,835	0,662	0,500	0,394	0,287	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
12,50	80	0,856	0,710	0,533	0,417	0,304	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,77	85	0,877	0,758	0,566	0,440	0,321	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,11	90	0,899	0,806	0,600	0,463	0,338	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,53	95	0,920	0,818	0,633	0,486	0,355	0,275	0,263	0,263	0,263	0,263
10,00	100	0,941	0,830	0,666	0,510	0,372	0,289	0,263	0,263	0,263	0,263
9,53	105	0,962	0,841	0,700	0,533	0,389	0,303	0,263	0,263	0,263	0,263
9,09	110	0,983	0,853	0,733	0,556	0,406	0,317	0,269	0,263	0,263	0,263
8,70	115	1,004	0,865	0,766	0,579	0,423	0,331	0,283	0,263	0,263	0,263
8,33	120	1,025	0,877	0,799	0,602	0,440	0,345	0,297	0,263	0,263	0,263
8,00	125	1,046	0,889	0,815	0,625	0,456	0,359	0,311	0,265	0,263	0,263
7,69	130	1,067	0,901	0,826	0,649	0,473	0,373	0,325	0,279	0,263	0,263
7,41	135	1,088	0,912	0,837	0,672	0,490	0,386	0,338	0,292	0,263	0,263
7,14	140	1,109	0,924	0,848	0,695	0,507	0,400	0,352	0,305	0,263	0,263
6,90	145	1,130	0,936	0,859	0,718	0,524	0,414	0,366	0,318	0,263	0,263
6,67	150	1,151	0,948	0,870	0,741	0,541	0,428	0,380	0,331	0,263	0,263
6,46	155	1,172	0,960	0,881	0,764	0,558	0,442	0,394	0,344	0,263	0,263
6,25	160	1,193	0,972	0,892	0,787	0,575	0,456	0,408	0,358	0,263	0,263
6,06	165	1,214	0,983	0,903	0,808	0,592	0,470	0,421	0,371	0,263	0,263
5,88	170	1,235	0,995	0,914	0,818	0,609	0,484	0,435	0,384	0,263	0,263
5,72	175	1,256	1,007	0,925	0,828	0,626	0,498	0,449	0,397	0,263	0,263
5,56	180	1,277	1,019	0,936	0,838	0,643	0,512	0,463	0,410	0,263	0,263
5,41	185	1,298	1,031	0,947	0,848	0,660	0,526	0,477	0,424	0,263	0,263
5,26	190	1,346	1,043	0,958	0,858	0,677	0,540	0,491	0,437	0,263	0,263
5,13	195	1,393	1,054	0,969	0,868	0,694	0,554	0,504	0,450	0,263	0,263
5,00	200	1,441	1,066	0,980	0,877	0,711	0,568	0,518	0,463	0,263	0,263
4,88	205	1,488	1,078	0,991	0,887	0,728	0,582	0,532	0,476	0,275	0,263
4,76	210	1,536	1,090	1,001	0,897	0,745	0,596	0,546	0,490	0,289	0,263
4,66	215	1,584	1,102	1,012	0,907	0,762	0,610	0,560	0,503	0,303	0,263
4,55	220	1,631	1,114	1,023	0,917	0,779	0,624	0,574	0,516	0,316	0,263
4,45	225	1,679	1,125	1,034	0,927	0,796	0,638	0,587	0,529	0,330	0,263
4,35	230	1,726	1,137	1,045	0,937	0,810	0,652	0,601	0,542	0,344	0,263
4,26	235	1,774	1,149	1,056	0,947	0,820	0,666	0,615	0,555	0,358	0,266
4,17	240	1,822	1,161	1,067	0,957	0,830	0,680	0,629	0,569	0,372	0,277
4,09	245	1,869	1,173	1,078	0,967	0,840	0,694	0,643	0,582	0,386	0,288
4,00	250	1,917	1,184	1,089	0,977	0,850	0,708	0,657	0,595	0,400	0,299
3,93	255	1,964	1,196	1,100	0,987	0,860	0,722	0,670	0,608	0,414	0,310
3,85	260	2,012	1,208	1,111	0,996	0,869	0,736	0,684	0,621	0,428	0,321
3,78	265	2,060	1,220	1,122	1,006	0,879	0,750	0,698	0,635	0,442	0,333
3,70	270	2,107	1,232	1,133	1,016	0,889	0,764	0,712	0,648	0,456	0,344
3,64	275	2,155	1,244	1,144	1,026	0,899	0,778	0,726	0,661	0,469	0,355
3,57	280	2,202	1,255	1,155	1,036	0,909	0,792	0,740	0,674	0,483	0,366
3,51	285	2,250	1,267	1,166	1,046	0,919	0,806	0,753	0,687	0,497	0,377
3,45	290	2,297	1,279	1,177	1,056	0,929	0,816	0,767	0,701	0,511	0,388
3,39	295	2,345	1,291	1,188	1,066	0,939	0,825	0,781	0,714	0,525	0,399

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 4

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двоаеровий профіль)

Проектна температура, °С		350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м	Клас вогнестійкості R 60									
Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм											
15,38	65	1,074	0,874	0,687	0,562	0,468	0,392	0,363	0,316	0,263	0,263
14,29	70	1,123	0,903	0,737	0,601	0,499	0,416	0,384	0,335	0,263	0,263
13,33	75	1,171	0,931	0,806	0,643	0,531	0,440	0,406	0,353	0,267	0,263
12,50	80	1,220	0,960	0,823	0,686	0,563	0,464	0,427	0,371	0,281	0,263
11,77	85	1,269	0,989	0,841	0,729	0,595	0,488	0,448	0,389	0,294	0,263
11,11	90	1,319	1,017	0,858	0,772	0,627	0,512	0,469	0,408	0,308	0,263
10,53	95	1,371	1,046	0,875	0,808	0,659	0,536	0,491	0,426	0,321	0,263
10,00	100	1,422	1,075	0,893	0,820	0,691	0,560	0,512	0,444	0,335	0,263
9,53	105	1,474	1,103	0,910	0,832	0,723	0,584	0,533	0,463	0,349	0,263
9,09	110	1,526	1,132	0,927	0,843	0,755	0,609	0,555	0,481	0,362	0,276
8,70	115	1,578	1,161	0,945	0,855	0,787	0,633	0,576	0,499	0,376	0,289
8,33	120	1,630	1,189	0,962	0,867	0,810	0,657	0,597	0,517	0,390	0,302
8,00	125	1,681	1,218	0,979	0,879	0,821	0,681	0,619	0,536	0,403	0,315
7,69	130	1,733	1,246	0,997	0,890	0,832	0,705	0,640	0,554	0,417	0,328
7,41	135	1,785	1,275	1,014	0,902	0,842	0,729	0,661	0,572	0,430	0,341
7,14	140	1,837	1,308	1,031	0,914	0,853	0,753	0,682	0,590	0,444	0,354
6,90	145	1,889	1,355	1,049	0,925	0,864	0,777	0,704	0,609	0,458	0,367
6,67	150	1,940	1,403	1,066	0,937	0,874	0,801	0,725	0,627	0,471	0,380
6,46	155	1,992	1,450	1,083	0,949	0,885	0,814	0,746	0,645	0,485	0,393
6,25	160	2,044	1,498	1,101	0,961	0,896	0,824	0,768	0,664	0,498	0,406
6,06	165	2,096	1,545	1,118	0,972	0,907	0,835	0,789	0,682	0,512	0,419
5,88	170	2,148	1,593	1,135	0,984	0,917	0,845	0,808	0,700	0,526	0,432
5,72	175	2,199	1,641	1,152	0,996	0,928	0,855	0,818	0,718	0,539	0,445
5,56	180	2,251	1,688	1,170	1,007	0,939	0,865	0,828	0,737	0,553	0,458
5,41	185	2,303	1,736	1,187	1,019	0,949	0,875	0,838	0,755	0,566	0,471
5,26	190	2,355	1,783	1,204	1,031	0,960	0,886	0,849	0,773	0,580	0,484
5,13	195	2,407	1,831	1,222	1,043	0,971	0,896	0,859	0,791	0,594	0,497
5,00	200	2,458	1,879	1,239	1,054	0,981	0,906	0,869	0,808	0,607	0,510
4,88	205	2,510	1,926	1,256	1,066	0,992	0,916	0,879	0,818	0,621	0,523
4,76	210	2,562	1,974	1,274	1,078	1,003	0,926	0,889	0,828	0,635	0,536
4,66	215	2,614	2,021	1,291	1,089	1,013	0,937	0,899	0,838	0,648	0,549
4,55	220	2,666	2,069	1,328	1,101	1,024	0,947	0,909	0,848	0,662	0,562
4,45	225	2,717	2,117	1,379	1,113	1,035	0,957	0,919	0,858	0,675	0,575
4,35	230	2,769	2,164	1,429	1,125	1,046	0,967	0,930	0,868	0,689	0,588
4,26	235	2,821	2,212	1,480	1,136	1,056	0,977	0,940	0,878	0,703	0,601
4,17	240	2,879	2,259	1,530	1,148	1,067	0,988	0,950	0,888	0,716	0,614
4,09	245	2,938	2,307	1,580	1,160	1,078	0,998	0,960	0,898	0,730	0,627
4,00	250	2,996	2,355	1,631	1,171	1,088	1,008	0,970	0,908	0,743	0,640
3,93	255	3,054	2,402	1,681	1,183	1,099	1,018	0,980	0,918	0,757	0,653
3,85	260	3,113	2,450	1,732	1,195	1,110	1,029	0,990	0,928	0,771	0,666
3,78	265	3,171	2,497	1,782	1,207	1,120	1,039	1,000	0,939	0,784	0,679
3,70	270	3,229	2,545	1,833	1,218	1,131	1,049	1,010	0,949	0,798	0,692
3,64	275	3,288	2,593	1,883	1,230	1,142	1,059	1,021	0,959	0,810	0,705
3,57	280	3,346	2,640	1,933	1,242	1,153	1,069	1,031	0,969	0,821	0,718
3,51	285	3,404	2,688	1,984	1,253	1,163	1,080	1,041	0,979	0,831	0,731
3,45	290	3,462	2,735	2,034	1,265	1,174	1,090	1,051	0,989	0,842	0,744
3,39	295	3,521	2,783	2,085	1,277	1,185	1,100	1,061	0,999	0,852	0,757

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 5

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двотавровий профіль)

Проектна температура, °C	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 90										
Коефіцієнт перерізу, Am/V, м	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм										
15,38	65	1,896	1,437	1,137	0,993	0,864	0,725	0,684	0,621	0,533	0,459
14,29	70	2,023	1,534	1,217	1,033	0,893	0,777	0,731	0,663	0,568	0,487
13,33	75	2,156	1,642	1,310	1,073	0,921	0,817	0,784	0,711	0,603	0,515
12,50	80	2,289	1,749	1,373	1,113	0,950	0,836	0,815	0,758	0,638	0,543
11,77	85	2,422	1,856	1,435	1,153	0,978	0,855	0,830	0,806	0,673	0,571
11,11	90	2,555	1,963	1,498	1,194	1,007	0,874	0,845	0,819	0,708	0,599
10,53	95	2,688	2,070	1,560	1,234	1,035	0,892	0,860	0,831	0,743	0,627
10,00	100	2,821	2,178	1,623	1,274	1,064	0,911	0,875	0,844	0,778	0,655
9,53	105	2,888	2,285	1,685	1,321	1,092	0,930	0,889	0,856	0,808	0,683
9,09	110	2,955	2,392	1,747	1,378	1,121	0,949	0,904	0,869	0,820	0,711
8,70	115	3,022	2,499	1,810	1,434	1,150	0,967	0,919	0,881	0,832	0,739
8,33	120	3,089	2,607	1,872	1,491	1,178	0,986	0,934	0,894	0,844	0,767
8,00	125	3,156	2,714	1,935	1,548	1,207	1,005	0,949	0,906	0,855	0,795
7,69	130	3,223	2,821	1,997	1,605	1,235	1,024	0,964	0,919	0,867	0,813
7,41	135	3,290	2,878	2,060	1,662	1,264	1,043	0,979	0,932	0,879	0,824
7,14	140	3,357	2,934	2,122	1,719	1,292	1,061	0,994	0,944	0,891	0,835
6,90	145	3,424	2,991	2,184	1,775	1,339	1,080	1,009	0,957	0,903	0,846
6,67	150	3,491	3,048	2,247	1,832	1,390	1,099	1,024	0,969	0,914	0,858
6,46	155	3,558	3,104	2,309	1,889	1,441	1,118	1,039	0,982	0,926	0,869
6,25	160	3,625	3,161	2,372	1,946	1,492	1,137	1,053	0,994	0,938	0,880
6,06	165	3,693	3,217	2,434	2,003	1,543	1,155	1,068	1,007	0,950	0,891
5,88	170	3,760	3,274	2,496	2,060	1,594	1,174	1,083	1,019	0,961	0,903
5,72	175	3,827	3,331	2,559	2,116	1,646	1,193	1,098	1,032	0,973	0,914
5,56	180	3,894	3,387	2,621	2,173	1,697	1,212	1,113	1,044	0,985	0,925
5,41	185	3,961	3,444	2,684	2,230	1,748	1,230	1,128	1,057	0,997	0,936
5,26	190	4,028	3,501	2,746	2,287	1,799	1,249	1,143	1,070	1,008	0,948
5,13	195	4,095	3,557	2,809	2,344	1,850	1,268	1,158	1,082	1,020	0,959
5,00	200	4,162	3,614	2,881	2,400	1,901	1,287	1,173	1,095	1,032	0,970
4,88	205	4,229	3,671	2,955	2,457	1,952	1,323	1,188	1,107	1,044	0,981
4,76	210	4,296	3,727	3,030	2,514	2,003	1,387	1,203	1,120	1,056	0,992
4,66	215	4,363	3,784	3,105	2,571	2,054	1,450	1,217	1,132	1,067	1,004
4,55	220	4,430	3,840	3,179	2,628	2,105	1,514	1,232	1,145	1,079	1,015
4,45	225	4,497	3,897	3,254	2,685	2,157	1,577	1,247	1,157	1,091	1,026
4,35	230	4,564	3,954	3,329	2,741	2,208	1,641	1,262	1,170	1,103	1,037
4,26	235	4,631	4,010	3,403	2,798	2,259	1,704	1,277	1,183	1,114	1,049
4,17	240	4,698	4,067	3,478	2,870	2,310	1,768	1,292	1,195	1,126	1,060
4,09	245	4,765	4,124	3,553	2,952	2,361	1,831	1,346	1,208	1,138	1,071
4,00	250	4,832	4,180	3,627	3,035	2,412	1,895	1,425	1,220	1,150	1,082
3,93	255	4,899	4,237	3,702	3,117	2,463	1,958	1,504	1,233	1,161	1,094
3,85	260	4,966	4,294	3,777	3,199	2,514	2,021	1,584	1,245	1,173	1,105
3,78	265	-	4,350	3,851	3,281	2,565	2,085	1,663	1,258	1,185	1,116
3,70	270	-	4,407	3,926	3,363	2,617	2,148	1,742	1,270	1,197	1,127
3,64	275	-	4,464	4,001	3,445	2,668	2,212	1,822	1,283	1,209	1,138
3,57	280	-	4,520	4,075	3,527	2,719	2,275	1,901	1,295	1,220	1,150
3,51	285	-	4,577	4,150	3,609	2,770	2,339	1,980	1,374	1,232	1,161
3,45	290	-	4,633	4,225	3,692	2,821	2,402	2,060	1,469	1,244	1,172
3,39	295	-	4,690	4,299	3,774	2,922	2,466	2,139	1,565	1,256	1,183

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом.

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 6

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу І (двотавровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 120										
Коефіцієнт перерізу, Δt/V, м	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм										
15,38	65	-	2,305	1,869	1,495	1,207	1,078	1,026	0,949	0,833	0,714
14,29	70	-	2,465	1,991	1,598	1,298	1,128	1,070	0,987	0,862	0,765
13,33	75	-	2,663	2,113	1,721	1,394	1,178	1,114	1,025	0,891	0,814
12,50	80	-	2,861	2,235	1,843	1,491	1,228	1,158	1,063	0,920	0,835
11,77	85	-	3,058	2,357	1,965	1,587	1,278	1,201	1,101	0,949	0,856
11,11	90	-	3,256	2,479	2,087	1,684	1,343	1,245	1,138	0,978	0,877
10,53	95	-	3,453	2,601	2,210	1,780	1,419	1,289	1,176	1,007	0,899
10,00	100	-	3,651	2,723	2,332	1,876	1,494	1,351	1,214	1,036	0,920
9,53	105	-	3,848	2,845	2,454	1,973	1,569	1,418	1,252	1,065	0,941
9,09	110	-	4,046	2,967	2,576	2,069	1,645	1,485	1,290	1,094	0,962
8,70	115	-	4,243	3,089	2,699	2,166	1,720	1,552	1,342	1,124	0,983
8,33	120	-	4,441	3,211	2,821	2,262	1,796	1,619	1,397	1,153	1,004
8,00	125	-	4,639	3,333	2,905	2,358	1,871	1,685	1,453	1,182	1,025
7,69	130	-	4,836	3,455	2,988	2,455	1,946	1,752	1,508	1,211	1,046
7,41	135	-	-	3,577	3,072	2,551	2,022	1,819	1,563	1,240	1,067
7,14	140	-	-	3,699	3,155	2,647	2,097	1,886	1,618	1,269	1,088
6,90	145	-	-	3,821	3,239	2,744	2,173	1,953	1,673	1,298	1,109
6,67	150	-	-	3,943	3,322	2,835	2,248	2,019	1,728	1,351	1,130
6,46	155	-	-	4,066	3,406	2,906	2,323	2,086	1,784	1,404	1,151
6,25	160	-	-	4,188	3,489	2,977	2,399	2,153	1,839	1,457	1,172
6,06	165	-	-	4,310	3,573	3,048	2,474	2,220	1,894	1,510	1,193
5,88	170	-	-	4,432	3,656	3,119	2,550	2,287	1,949	1,562	1,214
5,72	175	-	-	4,554	3,740	3,190	2,625	2,353	2,004	1,615	1,235
5,56	180	-	-	4,676	3,823	3,261	2,700	2,420	2,060	1,668	1,256
5,41	185	-	-	4,798	3,907	3,331	2,776	2,487	2,115	1,721	1,277
5,26	190	-	-	4,920	3,990	3,402	2,853	2,554	2,170	1,774	1,298
5,13	195	-	-	-	4,074	3,473	2,931	2,621	2,225	1,827	1,360
5,00	200	-	-	-	4,157	3,544	3,010	2,687	2,280	1,880	1,422
4,88	205	-	-	-	4,241	3,615	3,089	2,754	2,335	1,933	1,484
4,76	210	-	-	-	4,324	3,686	3,168	2,821	2,391	1,985	1,546
4,66	215	-	-	-	4,408	3,757	3,247	2,908	2,446	2,038	1,608
4,55	220	-	-	-	4,491	3,828	3,326	2,995	2,501	2,091	1,669
4,45	225	-	-	-	4,575	3,899	3,404	3,083	2,556	2,144	1,731
4,35	230	-	-	-	4,658	3,970	3,483	3,170	2,611	2,197	1,793
4,26	235	-	-	-	4,742	4,040	3,562	3,257	2,666	2,250	1,855
4,17	240	-	-	-	4,825	4,111	3,641	3,344	2,722	2,303	1,917
4,09	245	-	-	-	4,909	4,182	3,720	3,431	2,777	2,356	1,979
4,00	250	-	-	-	4,992	4,253	3,799	3,519	2,841	2,409	2,041
3,93	255	-	-	-	-	4,324	3,877	3,606	2,942	2,461	2,103
3,85	260	-	-	-	-	4,395	3,956	3,693	3,042	2,514	2,165
3,78	265	-	-	-	-	4,466	4,035	3,780	3,143	2,567	2,227
3,70	270	-	-	-	-	4,537	4,114	3,868	3,243	2,620	2,289
3,64	275	-	-	-	-	4,608	4,193	3,955	3,344	2,673	2,350
3,57	280	-	-	-	-	4,679	4,272	4,042	3,444	2,726	2,412
3,51	285	-	-	-	-	4,749	4,350	4,129	3,545	2,779	2,474
3,45	290	-	-	-	-	4,820	4,429	4,216	3,646	2,845	2,536
3,39	295	-	-	-	-	4,891	4,508	4,304	3,746	2,967	2,598

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 7

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двотавровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 150										
Коефіцієнт перерізу, Δt/V, м	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм										
15,38	65	-	-	2,821	2,252	1,891	1,558	1,431	1,247	1,111	0,997
14,29	70	-	-	2,821	2,412	2,022	1,667	1,530	1,335	1,170	1,044
13,33	75	-	-	-	2,616	2,182	1,801	1,652	1,444	1,228	1,091
12,50	80	-	-	-	2,821	2,342	1,935	1,774	1,553	1,286	1,138
11,77	85	-	-	-	3,026	2,501	2,069	1,896	1,663	1,368	1,185
11,11	90	-	-	-	3,230	2,661	2,204	2,017	1,772	1,456	1,232
10,53	95	-	-	-	3,435	2,821	2,338	2,139	1,881	1,543	1,279
10,00	100	-	-	-	3,639	2,981	2,472	2,261	1,990	1,631	1,342
9,53	105	-	-	-	3,844	3,141	2,606	2,383	2,100	1,718	1,415
9,09	110	-	-	-	4,049	3,300	2,740	2,504	2,209	1,806	1,488
8,70	115	-	-	-	4,253	3,460	2,890	2,626	2,318	1,893	1,562
8,33	120	-	-	-	4,458	3,620	3,063	2,748	2,428	1,981	1,635
8,00	125	-	-	-	4,663	3,780	3,236	2,876	2,537	2,068	1,708
7,69	130	-	-	-	4,867	3,940	3,409	3,013	2,646	2,156	1,781
7,41	135	-	-	-	-	4,100	3,582	3,150	2,755	2,243	1,854
7,14	140	-	-	-	-	4,259	3,755	3,286	2,850	2,331	1,928
6,90	145	-	-	-	-	4,419	3,928	3,423	2,922	2,418	2,001
6,67	150	-	-	-	-	4,579	4,100	3,560	2,995	2,506	2,074
6,46	155	-	-	-	-	4,739	4,273	3,697	3,067	2,593	2,147
6,25	160	-	-	-	-	4,899	4,446	3,834	3,140	2,681	2,221
6,06	165	-	-	-	-	-	4,619	3,971	3,212	2,768	2,294
5,88	170	-	-	-	-	-	4,792	4,108	3,285	2,854	2,367
5,72	175	-	-	-	-	-	4,965	4,245	3,357	2,935	2,440
5,56	180	-	-	-	-	-	-	4,381	3,430	3,016	2,513
5,41	185	-	-	-	-	-	-	4,518	3,502	3,098	2,587
5,26	190	-	-	-	-	-	-	4,655	3,575	3,179	2,660
5,13	195	-	-	-	-	-	-	4,792	3,647	3,261	2,733
5,00	200	-	-	-	-	-	-	4,929	3,720	3,342	2,806
4,88	205	-	-	-	-	-	-	-	3,792	3,424	2,891
4,76	210	-	-	-	-	-	-	-	3,864	3,505	2,979
4,66	215	-	-	-	-	-	-	-	3,937	3,587	3,067
4,55	220	-	-	-	-	-	-	-	4,009	3,668	3,155
4,45	225	-	-	-	-	-	-	-	4,082	3,749	3,243
4,35	230	-	-	-	-	-	-	-	4,154	3,831	3,331
4,26	235	-	-	-	-	-	-	-	4,227	3,912	3,419
4,17	240	-	-	-	-	-	-	-	4,299	3,994	3,507
4,09	245	-	-	-	-	-	-	-	4,372	4,075	3,595
4,00	250	-	-	-	-	-	-	-	4,444	4,157	3,683
3,93	255	-	-	-	-	-	-	-	4,517	4,238	3,771
3,85	260	-	-	-	-	-	-	-	4,589	4,320	3,859
3,78	265	-	-	-	-	-	-	-	4,662	4,401	3,947
3,70	270	-	-	-	-	-	-	-	4,734	4,483	4,035
3,64	275	-	-	-	-	-	-	-	4,806	4,564	4,123
3,57	280	-	-	-	-	-	-	-	4,879	4,645	4,211
3,51	285	-	-	-	-	-	-	-	4,951	4,727	4,299
3,45	290	-	-	-	-	-	-	-	-	4,808	4,387
3,39	295	-	-	-	-	-	-	-	-	4,890	4,475

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)



## ДОДАТОК 8

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоаеровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 15									
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
33,33	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
28,57	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
25,00	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
22,22	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
20,00	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
18,18	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
16,67	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
15,38	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
14,29	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
13,33	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
12,50	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
11,77	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
11,11	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
10,53	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
10,00	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
9,53	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
9,09	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
8,70	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
8,33	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
8,00	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
7,69	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
7,41	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
7,14	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
6,90	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
6,67	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
6,46	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
6,25	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
6,06	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,88	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,72	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,56	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,41	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,26	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,13	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
5,00	0,253	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,88	0,264	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,76	0,276	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,66	0,287	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,55	0,299	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,45	0,310	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,35	0,321	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,26	0,333	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,17	0,344	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,09	0,356	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
4,00	0,367	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,93	0,378	0,249	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,85	0,390	0,258	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,78	0,401	0,268	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,70	0,412	0,277	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,64	0,424	0,286	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,57	0,435	0,295	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,51	0,447	0,304	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,45	0,458	0,313	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,39	0,469	0,322	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,33	0,481	0,331	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,28	0,492	0,340	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,23	0,504	0,349	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,17	0,515	0,358	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,13	0,526	0,367	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,08	0,538	0,376	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
3,03	0,549	0,385	0,250	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,99	0,561	0,395	0,258	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,94	0,572	0,404	0,265	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,90	0,583	0,413	0,273	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,86	0,595	0,422	0,281	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,82	0,606	0,431	0,288	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,78	0,617	0,440	0,296	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,74	0,629	0,449	0,304	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,70	0,640	0,458	0,311	0,251	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,67	0,652	0,467	0,319	0,256	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
2,63	0,663	0,476	0,327	0,262	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки і колони із чотирьох б'ічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 9

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоаеровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 30									
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
33,33	30	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
28,57	35	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
25,00	40	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
22,22	45	0,257	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
20,00	50	0,277	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
18,18	55	0,297	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
16,67	60	0,317	0,250	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
15,38	65	0,337	0,266	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
14,29	70	0,357	0,283	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
13,33	75	0,378	0,299	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
12,50	80	0,398	0,316	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
11,77	85	0,418	0,332	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
11,11	90	0,438	0,349	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
10,53	95	0,458	0,365	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
10,00	100	0,478	0,381	0,262	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
9,53	105	0,498	0,398	0,277	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
9,09	110	0,518	0,414	0,291	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
8,70	115	0,538	0,431	0,306	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
8,33	120	0,558	0,447	0,321	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
8,00	125	0,578	0,464	0,335	0,260	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
7,69	130	0,598	0,480	0,350	0,272	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
7,41	135	0,619	0,497	0,365	0,283	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
7,14	140	0,639	0,513	0,379	0,295	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
6,90	145	0,659	0,530	0,394	0,307	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
6,67	150	0,679	0,546	0,409	0,318	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
6,46	155	0,699	0,563	0,424	0,330	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
6,25	160	0,719	0,579	0,438	0,342	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
6,06	165	0,739	0,596	0,453	0,354	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,88	170	0,759	0,612	0,468	0,365	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,72	175	0,779	0,628	0,482	0,377	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,58	180	0,799	0,645	0,497	0,389	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,41	185	0,819	0,661	0,512	0,400	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,26	190	0,839	0,678	0,526	0,412	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
5,13	195	0,860	0,694	0,541	0,424	0,249	0,248	0,248	0,248	0,248
5,00	200	0,880	0,711	0,556	0,435	0,259	0,248	0,248	0,248	0,248
4,88	205	0,900	0,727	0,571	0,447	0,270	0,248	0,248	0,248	0,248
4,76	210	0,920	0,744	0,585	0,459	0,281	0,248	0,248	0,248	0,248
4,66	215	0,940	0,760	0,600	0,470	0,292	0,248	0,248	0,248	0,248
4,55	220	0,960	0,777	0,615	0,482	0,303	0,248	0,248	0,248	0,248
4,45	225	0,980	0,793	0,629	0,494	0,313	0,248	0,248	0,248	0,248
4,35	230	1,000	0,810	0,644	0,505	0,324	0,248	0,248	0,248	0,248
4,26	235	1,020	0,826	0,659	0,517	0,335	0,248	0,248	0,248	0,248
4,17	240	1,040	0,843	0,673	0,529	0,346	0,248	0,248	0,248	0,248
4,09	245	1,060	0,859	0,688	0,541	0,357	0,248	0,248	0,248	0,248
4,00	250	1,080	0,875	0,703	0,552	0,368	0,249	0,248	0,248	0,248
3,93	255	1,101	0,892	0,718	0,564	0,378	0,259	0,248	0,248	0,248
3,85	260	1,121	0,908	0,732	0,576	0,389	0,270	0,248	0,248	0,248
3,78	265	1,141	0,925	0,747	0,587	0,400	0,281	0,248	0,248	0,248
3,70	270	1,161	0,941	0,762	0,599	0,411	0,291	0,250	0,248	0,248
3,64	275	1,181	0,958	0,776	0,611	0,422	0,302	0,258	0,248	0,248
3,57	280	1,201	0,974	0,791	0,622	0,432	0,313	0,267	0,248	0,248
3,51	285	1,221	0,991	0,806	0,634	0,443	0,324	0,275	0,248	0,248
3,45	290	1,241	1,007	0,820	0,646	0,454	0,334	0,284	0,248	0,248
3,39	295	1,261	1,024	0,835	0,657	0,465	0,345	0,293	0,248	0,248
3,33	300	1,281	1,040	0,850	0,669	0,476	0,356	0,301	0,248	0,248
3,28	305	1,301	1,057	0,865	0,681	0,486	0,366	0,310	0,248	0,248
3,23	310	1,321	1,073	0,879	0,692	0,497	0,377	0,319	0,248	0,248
3,17	315	1,342	1,089	0,894	0,704	0,508	0,388	0,327	0,248	0,248
3,13	320	1,362	1,106	0,909	0,716	0,519	0,398	0,336	0,248	0,248
3,08	325	1,382	1,122	0,923	0,728	0,530	0,409	0,344	0,248	0,248
3,03	330	1,402	1,139	0,938	0,739	0,540	0,420	0,353	0,248	0,248
2,99	335	1,422	1,155	0,953	0,751	0,551	0,430	0,362	0,248	0,248
2,94	340	1,442	1,172	0,967	0,763	0,562	0,441	0,370	0,248	0,248
2,90	345	1,462	1,188	0,982	0,774	0,573	0,452	0,379	0,250	0,248
2,86	350	1,482	1,205	0,997	0,786	0,584	0,463	0,388	0,257	0,248
2,82	355	1,502	1,221	1,012	0,798	0,594	0,473	0,396	0,264	0,248
2,78	360	1,522	1,238	1,026	0,809	0,605	0,484	0,405	0,271	0,248
2,74	365	1,542	1,254	1,041	0,821	0,616	0,495	0,414	0,278	0,248
2,70	370	1,563	1,271	1,056	0,833	0,627	0,505	0,422	0,285	0,248
2,67	375	1,583	1,287	1,070	0,844	0,638	0,516	0,431	0,292	0,248
2,63	380	1,603	1,304	1,085	0,856	0,648	0,527	0,439	0,299	0,248

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки і колони із чотирьох річним захистом

Заст. керівника органу

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 10

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

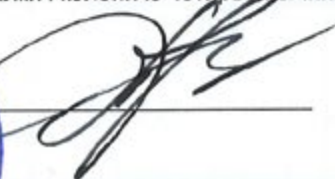
### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоаеровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 45									
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
33,33	0,443	0,263	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
28,57	0,507	0,296	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
25,00	0,575	0,328	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
22,22	0,643	0,361	0,266	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
20,00	0,711	0,394	0,287	0,256	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
18,18	0,779	0,427	0,308	0,273	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
16,67	0,848	0,460	0,329	0,290	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	
15,38	0,916	0,492	0,350	0,307	0,255	0,248	0,248	0,248	0,248	
14,29	0,984	0,525	0,371	0,324	0,271	0,248	0,248	0,248	0,248	
13,33	1,052	0,558	0,393	0,341	0,285	0,248	0,248	0,248	0,248	
12,50	1,120	0,591	0,414	0,358	0,301	0,248	0,248	0,248	0,248	
11,77	1,188	0,623	0,435	0,375	0,315	0,248	0,248	0,248	0,248	
11,11	1,256	0,656	0,456	0,392	0,331	0,248	0,248	0,248	0,248	
10,53	1,325	0,689	0,477	0,409	0,345	0,248	0,248	0,248	0,248	
10,00	1,393	0,722	0,498	0,426	0,360	0,256	0,248	0,248	0,248	
9,53	1,461	0,755	0,520	0,443	0,375	0,271	0,248	0,248	0,248	
9,09	1,529	0,787	0,541	0,460	0,390	0,287	0,248	0,248	0,248	
8,70	1,597	0,820	0,562	0,477	0,405	0,302	0,256	0,248	0,248	
8,33	1,665	0,853	0,583	0,493	0,420	0,317	0,269	0,248	0,248	
8,00	1,691	0,886	0,604	0,510	0,435	0,332	0,282	0,248	0,248	
7,69	1,707	0,918	0,625	0,527	0,450	0,347	0,296	0,248	0,248	
7,41	1,722	0,951	0,647	0,544	0,465	0,363	0,309	0,248	0,248	
7,14	1,738	0,984	0,668	0,561	0,480	0,378	0,322	0,248	0,248	
6,90	1,753	1,017	0,689	0,578	0,495	0,393	0,336	0,248	0,248	
6,67	1,769	1,050	0,710	0,595	0,510	0,408	0,349	0,248	0,248	
6,46	1,784	1,082	0,731	0,612	0,524	0,424	0,362	0,248	0,248	
6,25	1,800	1,115	0,752	0,629	0,539	0,439	0,376	0,248	0,248	
6,06	1,815	1,148	0,773	0,646	0,554	0,454	0,389	0,248	0,248	
5,88	1,830	1,181	0,795	0,663	0,569	0,469	0,402	0,248	0,248	
5,72	1,846	1,214	0,816	0,680	0,584	0,485	0,416	0,248	0,248	
5,56	1,861	1,246	0,837	0,697	0,599	0,500	0,429	0,248	0,248	
5,41	1,877	1,279	0,858	0,714	0,614	0,515	0,442	0,248	0,248	
5,26	1,892	1,312	0,879	0,731	0,629	0,530	0,456	0,253	0,248	
5,13	1,908	1,345	0,900	0,748	0,644	0,546	0,469	0,266	0,248	
5,00	1,923	1,377	0,922	0,764	0,659	0,561	0,482	0,278	0,248	
4,88	1,939	1,410	0,943	0,781	0,674	0,576	0,496	0,291	0,248	
4,76	1,954	1,443	0,964	0,798	0,689	0,591	0,509	0,303	0,248	
4,66	1,970	1,476	0,985	0,815	0,703	0,606	0,522	0,316	0,248	
4,55	1,985	1,509	1,006	0,832	0,718	0,622	0,536	0,329	0,253	
4,45	2,000	1,541	1,027	0,849	0,733	0,637	0,549	0,341	0,263	
4,35	2,016	1,574	1,049	0,866	0,748	0,652	0,562	0,354	0,273	
4,26	2,031	1,607	1,070	0,883	0,763	0,667	0,576	0,367	0,283	
4,17	2,047	1,640	1,091	0,900	0,778	0,683	0,589	0,379	0,293	
4,09	2,062	1,672	1,112	0,917	0,793	0,698	0,602	0,392	0,303	
4,00	2,078	1,695	1,133	0,934	0,808	0,713	0,615	0,404	0,313	
3,93	2,093	1,715	1,154	0,951	0,823	0,728	0,629	0,417	0,323	
3,85	2,109	1,735	1,175	0,968	0,838	0,744	0,642	0,430	0,333	
3,78	2,124	1,755	1,197	0,985	0,853	0,759	0,655	0,442	0,343	
3,70	2,140	1,776	1,218	1,002	0,868	0,774	0,669	0,455	0,353	
3,64	2,155	1,796	1,239	1,019	0,882	0,789	0,682	0,468	0,363	
3,57	2,171	1,816	1,260	1,035	0,897	0,805	0,695	0,480	0,373	
3,51	2,186	1,836	1,281	1,052	0,912	0,820	0,709	0,493	0,383	
3,45	2,201	1,856	1,302	1,069	0,927	0,835	0,722	0,505	0,393	
3,39	2,217	1,876	1,324	1,086	0,942	0,850	0,735	0,518	0,403	
3,33	2,232	1,896	1,345	1,103	0,957	0,865	0,749	0,531	0,413	
3,28	2,248	1,916	1,366	1,120	0,972	0,881	0,762	0,543	0,423	
3,23	2,263	1,937	1,387	1,137	0,987	0,896	0,775	0,556	0,432	
3,17	2,279	1,957	1,408	1,154	1,002	0,911	0,789	0,568	0,442	
3,13	2,294	1,977	1,429	1,171	1,017	0,926	0,802	0,581	0,452	
3,08	2,310	1,997	1,451	1,188	1,032	0,942	0,815	0,594	0,462	
3,03	2,325	2,017	1,472	1,205	1,047	0,957	0,829	0,606	0,472	
2,99	2,341	2,037	1,493	1,222	1,061	0,972	0,842	0,619	0,482	
2,94	2,356	2,057	1,514	1,239	1,076	0,987	0,855	0,632	0,492	
2,90	2,371	2,077	1,535	1,256	1,091	1,003	0,869	0,644	0,502	
2,86	2,387	2,098	1,556	1,273	1,106	1,018	0,882	0,657	0,512	
2,82	2,402	2,118	1,577	1,289	1,121	1,033	0,895	0,669	0,522	
2,78	2,418	2,138	1,599	1,306	1,136	1,048	0,909	0,682	0,532	
2,74	2,433	2,158	1,620	1,323	1,151	1,064	0,922	0,695	0,542	
2,70	2,449	2,178	1,641	1,340	1,166	1,079	0,935	0,707	0,552	
2,67	2,464	2,198	1,662	1,357	1,181	1,094	0,949	0,720	0,562	
2,63	2,480	2,218	1,685	1,374	1,196	1,109	0,962	0,733	0,572	

Примітка. Результати в таблиці поширюються на балки і колони із чотирьохбічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body

В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 11

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоаэровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 60									
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
33,33	0,823	0,595	0,408	0,263	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
28,57	0,945	0,680	0,464	0,285	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
25,00	1,076	0,769	0,522	0,308	0,265	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
22,22	1,207	0,858	0,581	0,330	0,285	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
20,00	1,338	0,947	0,639	0,352	0,305	0,253	0,248	0,248	0,248	0,248
18,18	1,469	1,036	0,698	0,375	0,324	0,273	0,249	0,248	0,248	0,248
16,67	1,600	1,126	0,756	0,397	0,344	0,293	0,267	0,248	0,248	0,248
15,38	1,709	1,215	0,815	0,419	0,364	0,313	0,285	0,248	0,248	0,248
14,29	1,782	1,304	0,873	0,442	0,384	0,332	0,302	0,248	0,248	0,248
13,33	1,856	1,393	0,931	0,464	0,404	0,352	0,320	0,253	0,248	0,248
12,50	1,930	1,483	0,990	0,486	0,424	0,372	0,338	0,269	0,248	0,248
11,77	2,004	1,572	1,048	0,509	0,444	0,392	0,355	0,285	0,248	0,248
11,11	2,078	1,661	1,107	0,531	0,464	0,412	0,373	0,301	0,248	0,248
10,53	2,152	1,696	1,165	0,553	0,483	0,432	0,390	0,317	0,248	0,248
10,00	2,226	1,717	1,223	0,576	0,503	0,452	0,408	0,333	0,261	0,248
9,53	2,300	1,738	1,282	0,598	0,523	0,471	0,426	0,349	0,275	0,248
9,09	2,374	1,759	1,340	0,620	0,543	0,491	0,443	0,365	0,289	0,248
8,70	2,448	1,781	1,399	0,643	0,563	0,511	0,461	0,381	0,303	0,248
8,33	2,502	1,802	1,457	0,665	0,583	0,531	0,478	0,397	0,316	0,248
8,00	2,527	1,823	1,515	0,687	0,603	0,551	0,496	0,413	0,330	0,248
7,69	2,553	1,844	1,574	0,710	0,622	0,571	0,514	0,429	0,344	0,248
7,41	2,578	1,865	1,632	0,732	0,642	0,591	0,531	0,445	0,358	0,248
7,14	2,604	1,886	1,682	0,754	0,662	0,610	0,549	0,461	0,371	0,248
6,90	2,629	1,908	1,699	0,777	0,682	0,630	0,566	0,477	0,385	0,248
6,67	2,654	1,929	1,716	0,799	0,702	0,650	0,584	0,493	0,399	0,248
6,46	2,680	1,950	1,733	0,821	0,722	0,670	0,602	0,509	0,413	0,248
6,25	2,705	1,971	1,750	0,844	0,742	0,690	0,619	0,525	0,426	0,248
6,06	2,730	1,992	1,767	0,866	0,761	0,710	0,637	0,541	0,440	0,248
5,88	2,756	2,014	1,784	0,888	0,781	0,730	0,654	0,557	0,454	0,248
5,72	2,781	2,035	1,800	0,911	0,801	0,750	0,672	0,573	0,468	0,248
5,56	2,806	2,056	1,817	0,933	0,821	0,769	0,690	0,589	0,481	0,248
5,41	2,832	2,077	1,834	0,955	0,841	0,789	0,707	0,605	0,495	0,248
5,26	2,857	2,098	1,851	0,978	0,861	0,809	0,725	0,621	0,509	0,248
5,13	2,882	2,119	1,868	1,000	0,881	0,829	0,742	0,637	0,523	0,248
5,00	2,908	2,141	1,885	1,022	0,900	0,849	0,760	0,653	0,537	0,248
4,88	2,933	2,162	1,902	1,045	0,920	0,869	0,778	0,669	0,550	0,248
4,76	2,958	2,183	1,919	1,067	0,940	0,889	0,795	0,685	0,564	0,248
4,66	2,984	2,204	1,935	1,089	0,960	0,908	0,813	0,701	0,578	0,248
4,55	3,009	2,225	1,952	1,112	0,980	0,928	0,830	0,717	0,592	0,248
4,45	3,035	2,246	1,969	1,134	1,000	0,948	0,848	0,733	0,605	0,248
4,35	3,060	2,268	1,986	1,156	1,020	0,968	0,866	0,749	0,619	0,248
4,26	3,085	2,289	2,003	1,179	1,039	0,988	0,883	0,765	0,633	0,248
4,17	3,111	2,310	2,020	1,201	1,059	1,008	0,901	0,781	0,647	0,248
4,09	3,136	2,331	2,037	1,223	1,079	1,028	0,918	0,797	0,660	0,248
4,00	3,161	2,352	2,053	1,246	1,099	1,047	0,936	0,813	0,674	0,248
3,93	3,187	2,373	2,070	1,268	1,119	1,067	0,954	0,829	0,688	0,248
3,85	3,212	2,395	2,087	1,290	1,139	1,087	0,971	0,845	0,702	0,248
3,78	3,237	2,416	2,104	1,313	1,159	1,107	0,989	0,860	0,715	0,248
3,70	3,263	2,437	2,121	1,335	1,179	1,127	1,006	0,876	0,729	0,248
3,64	3,288	2,458	2,138	1,357	1,198	1,147	1,024	0,892	0,743	0,248
3,57	3,313	2,479	2,155	1,380	1,218	1,167	1,042	0,908	0,757	0,248
3,51	3,339	2,509	2,172	1,402	1,238	1,186	1,059	0,924	0,771	0,248
3,45	3,364	2,550	2,188	1,424	1,258	1,206	1,077	0,940	0,784	0,248
3,39	3,389	2,592	2,205	1,447	1,278	1,226	1,095	0,956	0,798	0,248
3,33	3,415	2,634	2,222	1,469	1,298	1,246	1,112	0,972	0,812	0,248
3,28	3,440	2,676	2,239	1,491	1,318	1,266	1,130	0,988	0,826	0,248
3,23	3,465	2,718	2,256	1,514	1,337	1,286	1,147	1,004	0,839	0,248
3,17	3,491	2,759	2,273	1,536	1,357	1,306	1,165	1,020	0,853	0,248
3,13	3,516	2,801	2,290	1,558	1,377	1,325	1,183	1,036	0,867	0,248
3,08	3,542	2,843	2,306	1,581	1,397	1,345	1,200	1,052	0,881	0,248
3,03	3,567	2,885	2,323	1,603	1,417	1,365	1,218	1,068	0,894	0,248
2,99	3,592	2,926	2,340	1,625	1,437	1,385	1,235	1,084	0,908	0,248
2,94	3,618	2,968	2,357	1,648	1,457	1,405	1,253	1,100	0,922	0,248
2,90	3,643	3,010	2,374	1,670	1,476	1,425	1,271	1,116	0,936	0,248
2,86	3,668	3,052	2,391	1,710	1,496	1,445	1,288	1,132	0,949	0,248
2,82	3,694	3,093	2,408	1,761	1,516	1,465	1,306	1,148	0,963	0,248
2,78	3,719	3,135	2,425	1,813	1,536	1,484	1,323	1,164	0,977	0,248
2,74	3,744	3,177	2,441	1,864	1,556	1,504	1,341	1,180	0,991	0,248
2,70	3,770	3,219	2,458	1,916	1,576	1,524	1,359	1,196	1,005	0,248
2,67	3,795	3,260	2,475	1,967	1,596	1,544	1,376	1,212	1,018	0,248
2,63	3,820	3,302	2,492	2,019	1,615	1,564	1,394	1,228	1,032	0,248

Примітка. Результати в таблиці поширюються на балки і колони із чотирьохічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 12

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоетаверовий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 90								
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм								
33,33	30	2,086	1,259	0,998	0,791	0,615	0,463	0,328	0,248
28,57	35	2,086	1,458	1,144	0,892	0,691	0,531	0,378	0,286
25,00	40	2,531	1,679	1,302	0,993	0,767	0,603	0,428	0,294
22,22	45	2,629	1,992	1,459	1,093	0,843	0,676	0,479	0,328
20,00	50	2,726	2,304	1,616	1,194	0,919	0,749	0,531	0,362
18,18	55	2,824	2,516	1,790	1,295	0,995	0,821	0,583	0,398
16,67	60	2,922	2,575	1,975	1,396	1,071	0,894	0,635	0,430
15,38	65	3,019	2,634	2,159	1,497	1,147	0,967	0,686	0,465
14,29	70	3,117	2,693	2,344	1,598	1,223	1,039	0,738	0,499
13,33	75	3,215	2,753	2,499	1,703	1,299	1,112	0,790	0,533
12,50	80	3,312	2,812	2,532	1,822	1,375	1,185	0,841	0,567
11,77	85	3,410	2,871	2,566	1,942	1,451	1,257	0,893	0,601
11,11	90	3,507	2,930	2,599	2,062	1,527	1,330	0,945	0,635
10,53	95	3,605	2,989	2,632	2,181	1,603	1,403	0,996	0,669
10,00	100	3,703	3,049	2,666	2,301	1,679	1,475	1,048	0,703
9,53	105	3,800	3,108	2,699	2,420	1,730	1,548	1,100	0,737
9,09	110	3,898	3,167	2,733	2,504	1,781	1,621	1,152	0,772
8,70	115	4,000	3,226	2,766	2,532	1,831	1,682	1,203	0,808
8,33	120	4,104	3,286	2,800	2,561	1,882	1,700	1,255	0,840
8,00	125	4,209	3,345	2,833	2,590	1,933	1,717	1,307	0,874
7,69	130	4,313	3,404	2,867	2,619	1,984	1,735	1,358	0,908
7,41	135	4,417	3,463	2,900	2,647	2,035	1,752	1,410	0,942
7,14	140	4,522	3,522	2,934	2,676	2,085	1,769	1,462	0,976
6,90	145	4,626	3,582	2,967	2,705	2,136	1,787	1,514	1,010
6,67	150	4,731	3,641	3,000	2,734	2,187	1,804	1,565	1,044
6,46	155	4,835	3,700	3,034	2,763	2,238	1,821	1,617	1,079
6,25	160	4,940	3,759	3,067	2,791	2,289	1,839	1,669	1,113
6,06	165	5,044	3,819	3,101	2,820	2,340	1,856	1,693	1,147
5,88	170	5,149	3,878	3,134	2,849	2,390	1,874	1,711	1,181
5,72	175	5,253	3,937	3,168	2,878	2,441	1,891	1,729	1,215
5,56	180	5,358	3,996	3,201	2,907	2,492	1,908	1,746	1,249
5,41	185	5,462	4,054	3,235	2,935	2,527	1,926	1,764	1,283
5,28	190	5,566	4,113	3,268	2,964	2,561	1,943	1,782	1,317
5,13	195	5,671	4,172	3,301	2,993	2,595	1,960	1,800	1,351
5,00	200	5,775	4,230	3,335	3,022	2,630	1,978	1,817	1,386
4,88	205	5,880	4,289	3,368	3,050	2,665	1,995	1,835	1,420
4,76	210	5,984	4,348	3,402	3,079	2,699	2,013	1,853	1,454
4,66	215	6,039	4,406	3,435	3,108	2,734	2,030	1,871	1,488
4,55	220	6,061	4,465	3,469	3,137	2,769	2,047	1,888	1,522
4,45	225	6,083	4,524	3,502	3,166	2,803	2,065	1,906	1,556
4,35	230	6,105	4,582	3,536	3,194	2,838	2,082	1,924	1,590
4,26	235	6,127	4,641	3,569	3,223	2,872	2,099	1,942	1,624
4,17	240	6,149	4,700	3,603	3,252	2,907	2,117	1,959	1,659
4,09	245	6,171	4,759	3,636	3,281	2,941	2,134	1,977	1,687
4,00	250	6,193	4,817	3,669	3,309	2,976	2,152	1,995	1,708
3,93	255	6,215	4,876	3,703	3,338	3,011	2,169	2,013	1,730
3,85	260	6,237	4,935	3,736	3,367	3,045	2,186	2,030	1,751
3,78	265	6,259	4,993	3,770	3,396	3,080	2,204	2,048	1,772
3,70	270	6,280	5,052	3,803	3,425	3,114	2,221	2,066	1,793
3,64	275	6,302	5,111	3,837	3,453	3,149	2,238	2,084	1,814
3,57	280	6,324	5,169	3,870	3,482	3,183	2,256	2,101	1,835
3,51	285	6,346	5,228	3,904	3,511	3,218	2,273	2,119	1,856
3,45	290	6,368	5,287	3,937	3,540	3,253	2,290	2,137	1,877
3,39	295	6,390	5,345	4,045	3,569	3,287	2,308	2,155	1,898
3,33	300	6,412	5,404	4,152	3,597	3,322	2,325	2,172	1,919
3,28	305	6,434	5,463	4,260	3,626	3,356	2,343	2,190	1,940
3,23	310	6,456	5,521	4,368	3,655	3,391	2,360	2,208	1,961
3,17	315	6,478	5,580	4,475	3,684	3,425	2,377	2,226	1,982
3,13	320	6,500	5,639	4,583	3,712	3,460	2,395	2,243	2,003
3,08	325	6,522	5,697	4,691	3,741	3,495	2,412	2,261	2,024
3,03	330	6,544	5,756	4,798	3,770	3,529	2,429	2,279	2,045
2,99	335	6,566	5,815	4,906	3,799	3,564	2,447	2,297	2,067
2,94	340	6,588	5,873	5,014	3,828	3,598	2,464	2,314	2,088
2,90	345	6,610	5,932	5,121	3,856	3,633	2,482	2,332	2,109
2,86	350	6,631	5,991	5,229	3,885	3,667	2,501	2,350	2,130
2,82	355	6,653	6,043	5,337	3,914	3,702	2,527	2,368	2,151
2,78	360	6,675	6,084	5,445	3,942	3,738	2,545	2,385	2,172
2,74	365	6,697	6,125	5,552	4,146	3,771	2,820	2,403	2,193
2,70	370	6,719	6,166	5,660	4,320	3,806	2,916	2,421	2,214
2,67	375	6,741	6,208	5,768	4,494	3,840	3,012	2,439	2,235
2,63	380	6,763	6,249	5,875	4,668	3,875	3,109	2,456	2,256

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки і колони із чотирьох бічним захистом, з максимальною товщиною захисту 5,011 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 13

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двоетаверовий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 120									
	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
33,33	30	3,003	2,646	1,588	1,326	1,093	0,907	0,730	0,567	0,408
28,57	35	3,198	2,803	2,164	1,486	1,243	1,045	0,840	0,654	0,471
25,00	40	3,392	2,961	2,569	1,647	1,388	1,196	0,960	0,749	0,543
22,22	45	3,587	3,118	2,698	2,221	1,534	1,347	1,080	0,844	0,616
20,00	50	3,781	3,276	2,827	2,552	1,679	1,498	1,200	0,939	0,689
18,18	55	3,987	3,433	2,956	2,653	2,088	1,649	1,319	1,034	0,762
16,67	60	4,235	3,591	3,085	2,753	2,492	1,815	1,439	1,129	0,835
15,38	65	4,484	3,748	3,215	2,853	2,568	1,984	1,559	1,223	0,907
14,29	70	4,733	3,906	3,344	2,954	2,644	2,153	1,679	1,318	0,980
13,33	75	4,982	4,088	3,473	3,054	2,720	2,323	1,774	1,413	1,053
12,50	80	5,230	4,273	3,602	3,154	2,795	2,492	1,868	1,508	1,128
11,77	85	5,479	4,459	3,731	3,255	2,872	2,548	1,963	1,603	1,199
11,11	90	5,728	4,646	3,860	3,355	2,948	2,600	2,057	1,688	1,271
10,53	95	5,976	4,832	3,995	3,455	3,024	2,654	2,152	1,735	1,344
10,00	100	6,064	5,019	4,140	3,556	3,100	2,708	2,248	1,782	1,417
9,53	105	6,111	5,205	4,285	3,656	3,175	2,762	2,341	1,829	1,490
9,09	110	6,158	5,392	4,430	3,756	3,253	2,818	2,435	1,875	1,563
8,70	115	6,206	5,578	4,575	3,857	3,329	2,869	2,508	1,922	1,635
8,33	120	6,253	5,765	4,720	3,958	3,405	2,923	2,540	1,969	1,688
8,00	125	6,300	5,951	4,865	4,065	3,481	2,977	2,575	2,015	1,704
7,69	130	6,347	6,039	5,011	4,171	3,557	3,031	2,609	2,062	1,722
7,41	135	6,395	6,059	5,156	4,278	3,633	3,085	2,643	2,109	1,740
7,14	140	6,442	6,080	5,301	4,385	3,709	3,139	2,678	2,156	1,758
6,90	145	6,489	6,101	5,446	4,491	3,785	3,193	2,712	2,202	1,777
6,67	150	6,536	6,122	5,591	4,598	3,861	3,247	2,747	2,249	1,795
6,46	155	6,584	6,143	5,736	4,704	3,937	3,301	2,781	2,296	1,813
6,25	160	6,631	6,164	5,881	4,811	4,015	3,355	2,815	2,342	1,831
6,08	165	6,678	6,185	6,026	4,918	4,093	3,409	2,850	2,389	1,849
5,88	170	6,726	6,206	6,048	5,024	4,171	3,463	2,884	2,436	1,867
5,72	175	6,773	6,227	6,071	5,131	4,249	3,516	2,919	2,483	1,885
5,56	180	6,820	6,248	6,093	5,237	4,327	3,570	2,953	2,522	1,903
5,41	185	6,867	6,269	6,115	5,344	4,405	3,624	2,987	2,560	1,921
5,28	190	6,915	6,290	6,138	5,450	4,483	3,678	3,022	2,597	1,939
5,13	195	6,962	6,311	6,160	5,557	4,561	3,732	3,056	2,635	1,957
5,00	200	7,009	6,332	6,183	5,664	4,639	3,786	3,091	2,673	1,975
4,88	205	7,056	6,353	6,205	5,770	4,716	3,840	3,125	2,710	1,993
4,78	210	7,104	6,374	6,227	5,877	4,794	3,894	3,159	2,748	2,011
4,66	215	7,151	6,394	6,250	5,983	4,872	3,951	3,194	2,786	2,029
4,55	220	7,198	6,415	6,272	6,041	4,950	4,022	3,228	2,823	2,048
4,45	225	7,246	6,436	6,294	6,066	5,028	4,093	3,263	2,861	2,066
4,35	230	7,293	6,457	6,317	6,091	5,106	4,164	3,297	2,898	2,084
4,26	235	7,340	6,478	6,339	6,116	5,184	4,235	3,331	2,936	2,102
4,17	240	7,387	6,499	6,361	6,141	5,262	4,306	3,366	2,974	2,120
4,09	245	-	6,520	6,384	6,166	5,340	4,378	3,400	3,011	2,138
4,00	250	-	6,541	6,406	6,191	5,418	4,449	3,435	3,049	2,156
3,93	255	-	6,562	6,429	6,216	5,496	4,520	3,469	3,087	2,174
3,85	260	-	6,583	6,451	6,241	5,574	4,591	3,504	3,124	2,192
3,78	265	-	6,604	6,473	6,267	5,652	4,662	3,538	3,162	2,210
3,70	270	-	6,625	6,496	6,292	5,730	4,733	3,572	3,199	2,228
3,64	275	-	6,646	6,518	6,317	5,808	4,804	3,607	3,237	2,246
3,57	280	-	6,667	6,540	6,342	5,886	4,875	3,641	3,275	2,264
3,51	285	-	6,688	6,563	6,367	5,964	4,946	3,676	3,312	2,282
3,45	290	-	6,709	6,585	6,392	6,032	5,017	3,710	3,350	2,300
3,39	295	-	6,729	6,608	6,417	6,065	5,088	3,744	3,388	2,319
3,33	300	-	6,750	6,630	6,442	6,097	5,159	3,779	3,425	2,337
3,28	305	-	6,771	6,652	6,467	6,129	5,230	3,813	3,463	2,355
3,23	310	-	6,792	6,675	6,492	6,162	5,301	3,848	3,500	2,373
3,17	315	-	6,813	6,697	6,517	6,194	5,372	3,882	3,538	2,391
3,13	320	-	6,834	6,719	6,542	6,226	5,443	3,916	3,576	2,409
3,08	325	-	6,855	6,742	6,567	6,258	5,514	3,989	3,613	2,427
3,03	330	-	6,876	6,764	6,592	6,291	5,585	4,120	3,651	2,445
2,99	335	-	6,897	6,786	6,617	6,323	5,657	4,250	3,689	2,463
2,94	340	-	6,918	6,809	6,642	6,355	5,728	4,381	3,726	2,481
2,90	345	-	6,939	6,831	6,667	6,388	5,799	4,511	3,764	2,539
2,86	350	-	6,960	6,854	6,692	6,420	5,870	4,642	3,802	2,655
2,82	355	-	6,981	6,876	6,718	6,452	5,941	4,773	3,839	2,772
2,78	360	-	7,002	6,898	6,743	6,485	6,012	4,903	3,877	2,888
2,74	365	-	7,023	6,921	6,768	6,517	6,063	5,034	3,914	3,005
2,70	370	-	7,043	6,943	6,793	6,549	6,110	5,164	4,013	3,121
2,67	375	-	7,064	6,965	6,818	6,581	6,157	5,295	4,203	3,238
2,63	380	-	7,085	6,988	6,843	6,614	6,204	5,425	4,393	3,354

Примітка. Результати в таблиці поширюються на балки і колони із чотирьох бічним захистом, з максимальною товщиною захисту 5,011 мм

Заст. керівника органу сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)



# ДОДАТОК 14

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Колони і балки поперечного перерізу І/Н (двогравовий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>3</sup>	3,746	3,287	2,932	2,628	1,555	1,352	1,131	0,931	0,749
Клас вогнестійкості R 150	3,905	3,504	3,125	2,805	2,086	1,577	1,304	1,075	0,867
Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм	4,064	3,720	3,318	2,982	2,520	2,027	1,491	1,234	0,998
33,33	4,223	3,937	3,512	3,159	2,781	2,518	1,679	1,393	1,129
28,57	4,382	4,152	3,705	3,336	2,942	2,850	2,131	1,552	1,260
25,00	4,541	4,368	3,898	3,513	3,102	2,781	2,513	1,781	1,391
22,22	4,700	4,581	4,163	3,689	3,263	2,912	2,618	2,289	1,522
20,00	4,859	4,796	4,445	3,866	3,423	3,044	2,722	2,535	1,853
18,18	5,018	5,011	4,727	4,070	3,584	3,175	2,827	2,608	1,975
16,67	5,176	5,178	5,010	4,293	3,744	3,308	2,932	2,680	2,344
15,38	5,335	5,335	5,292	4,515	3,905	3,438	3,036	2,752	2,521
14,29	5,494	5,494	5,494	4,737	4,081	3,569	3,141	2,824	2,569
13,33	5,653	5,653	5,653	4,959	4,261	3,701	3,246	2,897	2,617
12,50	5,812	5,812	5,812	5,182	4,441	3,832	3,351	2,969	2,665
11,77	5,971	5,971	5,971	5,404	4,621	3,976	3,455	3,041	2,714
11,11	6,130	6,130	6,130	5,626	4,801	4,173	3,560	3,113	2,762
10,53	6,289	6,289	6,289	5,848	4,982	4,371	3,665	3,186	2,810
10,00	6,448	6,448	6,448	6,035	5,162	4,568	3,769	3,258	2,858
9,53	6,607	6,607	6,607	6,209	5,342	4,765	3,874	3,330	2,906
9,09	6,766	6,766	6,766	6,332	5,522	4,962	3,989	3,402	2,954
8,70	6,924	6,924	6,924	6,455	5,702	5,159	4,120	3,475	3,003
8,33	7,083	7,083	7,083	6,578	5,882	5,355	4,250	3,547	3,051
8,00	7,242	7,242	7,242	6,701	6,031	5,553	4,381	3,619	3,099
7,69	7,401	7,401	7,401	6,824	6,180	5,701	4,511	3,691	3,147
7,41	-	-	6,927	6,343	6,077	5,947	4,642	3,764	3,195
7,14	-	-	7,006	6,388	6,101	6,039	4,773	3,835	3,243
6,90	-	-	7,085	6,432	6,124	6,061	4,903	3,908	3,292
6,67	-	-	7,164	6,476	6,148	6,082	5,034	4,015	3,340
6,46	-	-	7,243	6,520	6,171	6,104	5,164	4,146	3,388
6,25	-	-	7,322	6,564	6,194	6,126	5,295	4,276	3,436
6,06	-	-	7,402	6,608	6,218	6,148	5,425	4,407	3,484
5,88	-	-	-	6,652	6,241	6,169	5,555	4,538	3,532
5,72	-	-	-	6,696	6,265	6,191	5,687	4,668	3,581
5,56	-	-	-	6,740	6,288	6,213	5,817	4,799	3,629
5,41	-	-	-	6,784	6,311	6,235	5,948	4,929	3,677
5,26	-	-	-	6,828	6,335	6,258	6,038	5,060	3,725
5,13	-	-	-	6,872	6,358	6,278	6,061	5,190	3,773
5,00	-	-	-	6,917	6,382	6,300	6,085	5,321	3,821
4,88	-	-	-	6,961	6,405	6,322	6,111	5,452	3,870
4,76	-	-	-	7,005	6,428	6,343	6,136	5,582	3,918
4,66	-	-	-	7,049	6,452	6,365	6,161	5,713	3,966
4,55	-	-	-	7,093	6,475	6,387	6,186	5,843	4,015
4,45	-	-	-	7,137	6,499	6,408	6,211	5,974	4,063
4,35	-	-	-	7,181	6,522	6,430	6,236	6,104	4,111
4,26	-	-	-	7,225	6,545	6,452	6,262	6,069	4,159
4,17	-	-	-	7,269	6,569	6,474	6,287	6,097	4,207
4,09	-	-	-	7,313	6,592	6,495	6,312	6,124	4,255
4,00	-	-	-	7,357	6,615	6,517	6,337	6,151	4,303
3,93	-	-	-	7,402	6,639	6,539	6,362	6,178	4,351
3,85	-	-	-	-	6,662	6,561	6,387	6,205	4,400
3,78	-	-	-	-	6,685	6,582	6,412	6,232	4,448
3,70	-	-	-	-	6,709	6,604	6,437	6,259	4,496
3,64	-	-	-	-	6,732	6,626	6,462	6,286	4,544
3,57	-	-	-	-	6,756	6,647	6,487	6,314	4,592
3,51	-	-	-	-	6,779	6,669	6,512	6,341	4,640
3,45	-	-	-	-	6,803	6,691	6,537	6,368	4,688
3,39	-	-	-	-	6,826	6,713	6,562	6,395	4,736
3,33	-	-	-	-	6,849	6,734	6,587	6,422	4,784
3,28	-	-	-	-	6,873	6,756	6,612	6,449	4,832
3,23	-	-	-	-	6,896	6,778	6,637	6,476	4,880
3,17	-	-	-	-	6,920	6,800	6,662	6,503	4,928
3,13	-	-	-	-	6,943	6,821	6,687	6,531	4,976
3,08	-	-	-	-	6,966	6,843	6,712	6,558	5,024
3,03	-	-	-	-	6,990	6,865	6,738	6,585	5,072
2,99	-	-	-	-	7,013	6,887	6,763	6,612	5,120
2,94	-	-	-	-	7,037	6,908	6,788	6,639	5,168
2,90	-	-	-	-	7,060	6,930	6,813	6,666	5,216
2,86	-	-	-	-	7,083	6,952	6,838	6,693	5,264
2,82	-	-	-	-	7,107	6,973	6,863	6,721	5,312
2,78	-	-	-	-	7,130	6,995	6,888	6,748	5,360
2,74	-	-	-	-	7,154	7,017	6,913	6,775	5,408
2,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примітка. Результати в таблиці поширюються на балки і колони із чотирьох бічним захистом, з максимальною товщиною захисту 5,011 мм

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 15

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °С		350	400	450	500	520	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>3</sup>	Клас вогнестійкості R 15									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
20,00	50	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
18,18	55	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
16,67	60	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
15,38	65	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
14,29	70	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
13,33	75	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
12,50	80	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
11,77	85	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
11,11	90	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
10,53	95	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
10,00	100	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
9,53	105	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
9,09	110	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
8,70	115	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
8,33	120	0,304	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
8,00	125	0,326	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
7,69	130	0,348	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
7,41	135	0,370	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
7,14	140	0,391	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
6,90	145	0,413	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
6,67	150	0,435	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
6,46	155	0,457	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
6,25	160	0,479	0,296	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
6,06	165	0,501	0,315	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,88	170	0,523	0,334	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,72	175	0,544	0,353	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,56	180	0,566	0,372	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,41	185	0,588	0,390	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,26	190	0,610	0,409	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,13	195	0,632	0,428	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
5,00	200	0,654	0,447	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,88	205	0,676	0,466	0,307	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,76	210	0,697	0,484	0,323	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,66	215	0,719	0,503	0,339	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,55	220	0,741	0,522	0,356	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,45	225	0,763	0,541	0,372	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,35	230	0,785	0,560	0,388	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,26	235	0,807	0,578	0,404	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,17	240	0,829	0,597	0,420	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,09	245	0,850	0,616	0,436	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
4,00	250	0,872	0,635	0,452	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,93	255	0,894	0,653	0,468	0,301	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,85	260	0,916	0,672	0,484	0,315	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,78	265	0,938	0,691	0,501	0,329	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,70	270	0,960	0,710	0,517	0,342	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,64	275	0,982	0,729	0,533	0,356	0,294	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,57	280	1,003	0,747	0,549	0,369	0,307	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,51	285	1,025	0,766	0,565	0,383	0,319	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,45	290	1,047	0,785	0,581	0,397	0,332	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,39	295	1,069	0,804	0,597	0,410	0,344	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,33	300	1,091	0,823	0,613	0,424	0,357	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
3,28	305	1,113	0,841	0,629	0,438	0,370	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293

Примітка. Результати в таблиці поширюється на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)



## ДОДАТОК 1

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Балки поперечного перерізу I (двотавровий профіль)

Проектна температура, °С	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 15										
Коефіцієнт перерізу, Am/V, м	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм										
15,38	65	0,436	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
14,29	70	0,442	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
13,33	75	0,448	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
12,50	80	0,454	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,77	85	0,460	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
11,11	90	0,467	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,53	95	0,473	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
10,00	100	0,479	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,53	105	0,485	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
9,09	110	0,491	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,70	115	0,497	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,33	120	0,503	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
8,00	125	0,510	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,69	130	0,516	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,41	135	0,522	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
7,14	140	0,528	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,90	145	0,534	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,67	150	0,540	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,46	155	0,546	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,25	160	0,553	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
6,06	165	0,559	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,88	170	0,565	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,72	175	0,571	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,56	180	0,577	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,41	185	0,583	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,26	190	0,590	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,13	195	0,596	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
5,00	200	0,602	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,88	205	0,608	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,76	210	0,614	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,66	215	0,620	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,55	220	0,626	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,45	225	0,633	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,35	230	0,639	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,26	235	0,645	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,17	240	0,651	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,09	245	0,657	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
4,00	250	0,663	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,93	255	0,669	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,85	260	0,676	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,78	265	0,682	0,270	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,70	270	0,688	0,282	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,64	275	0,694	0,295	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,57	280	0,700	0,307	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,51	285	0,706	0,319	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,45	290	0,713	0,332	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263
3,39	295	0,719	0,344	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263	0,263

Примітка. Результати в таблиці поширюється на балки із трибічним захистом

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 17

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °С		350	400	450	500	520	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>3</sup>	Клас вогнестійкості R 45									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
20,00	50	0,816	0,513	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
18,18	55	0,878	0,555	0,315	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
16,67	60	0,974	0,630	0,372	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
15,38	65	1,070	0,705	0,430	0,322	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
14,29	70	1,166	0,780	0,487	0,368	0,321	0,293	0,293	0,293	0,293	0,293
13,33	75	1,262	0,855	0,544	0,414	0,365	0,312	0,293	0,293	0,293	0,293
12,50	80	1,358	0,929	0,601	0,460	0,408	0,352	0,293	0,293	0,293	0,293
11,77	85	1,454	1,004	0,658	0,505	0,452	0,393	0,293	0,293	0,293	0,293
11,11	90	1,550	1,079	0,715	0,551	0,496	0,433	0,325	0,293	0,293	0,293
10,53	95	1,646	1,154	0,772	0,597	0,539	0,473	0,361	0,293	0,293	0,293
10,00	100	1,742	1,229	0,829	0,642	0,583	0,514	0,396	0,293	0,293	0,293
9,53	105	1,838	1,304	0,886	0,688	0,626	0,554	0,432	0,310	0,293	0,293
9,09	110	1,934	1,379	0,943	0,734	0,670	0,594	0,467	0,341	0,293	0,293
8,70	115	2,030	1,454	1,000	0,780	0,713	0,634	0,502	0,372	0,293	0,293
8,33	120	2,126	1,528	1,057	0,825	0,757	0,675	0,538	0,403	0,293	0,293
8,00	125	2,222	1,603	1,114	0,871	0,800	0,715	0,573	0,433	0,293	0,293
7,69	130	2,318	1,678	1,171	0,917	0,844	0,755	0,609	0,464	0,304	0,293
7,41	135	2,414	1,753	1,228	0,963	0,887	0,796	0,644	0,495	0,332	0,293
7,14	140	2,494	1,828	1,285	1,008	0,931	0,836	0,680	0,526	0,360	0,293
6,90	145	2,548	1,903	1,342	1,054	0,974	0,876	0,715	0,557	0,388	0,293
6,67	150	2,602	1,978	1,399	1,100	1,018	0,917	0,750	0,587	0,417	0,293
6,46	155	2,656	2,053	1,456	1,146	1,061	0,957	0,786	0,618	0,445	0,293
6,25	160	2,710	2,128	1,514	1,191	1,105	0,997	0,821	0,649	0,473	0,293
6,06	165	2,764	2,202	1,571	1,237	1,149	1,037	0,857	0,680	0,501	0,293
5,88	170	2,818	2,277	1,628	1,283	1,192	1,078	0,892	0,711	0,529	0,293
5,72	175	2,872	2,352	1,685	1,329	1,236	1,118	0,927	0,741	0,557	0,295
5,56	180	2,926	2,427	1,742	1,374	1,279	1,158	0,963	0,772	0,586	0,317
5,41	185	2,980	2,492	1,799	1,420	1,323	1,199	0,998	0,803	0,614	0,338
5,26	190	3,034	2,542	1,856	1,466	1,366	1,239	1,034	0,834	0,642	0,359
5,13	195	3,088	2,593	1,913	1,511	1,410	1,279	1,069	0,864	0,670	0,381
5,00	200	3,142	2,643	1,970	1,557	1,453	1,319	1,105	0,895	0,698	0,402
4,88	205	3,196	2,693	2,027	1,603	1,497	1,360	1,140	0,926	0,726	0,423
4,76	210	3,250	2,744	2,084	1,649	1,540	1,400	1,175	0,957	0,754	0,445
4,66	215	3,304	2,794	2,141	1,694	1,584	1,440	1,211	0,988	0,783	0,466
4,55	220	3,358	2,844	2,198	1,740	1,627	1,481	1,246	1,018	0,811	0,488
4,45	225	3,412	2,895	2,255	1,786	1,671	1,521	1,282	1,049	0,839	0,509
4,35	230	3,466	2,945	2,312	1,832	1,715	1,561	1,317	1,080	0,867	0,530
4,26	235	3,520	2,995	2,369	1,877	1,758	1,602	1,353	1,111	0,895	0,552
4,17	240	3,574	3,045	2,426	1,923	1,802	1,642	1,388	1,142	0,923	0,573
4,09	245	3,628	3,096	2,484	1,969	1,845	1,682	1,423	1,172	0,952	0,594
4,00	250	3,682	3,146	2,543	2,015	1,889	1,722	1,459	1,203	0,980	0,616
3,93	255	3,736	3,196	2,603	2,060	1,932	1,763	1,494	1,234	1,008	0,637
3,85	260	3,790	3,247	2,662	2,106	1,976	1,803	1,530	1,265	1,036	0,658
3,78	265	3,843	3,297	2,721	2,152	2,019	1,843	1,565	1,296	1,064	0,680
3,70	270	3,896	3,347	2,781	2,198	2,063	1,884	1,601	1,326	1,092	0,701
3,64	275	3,949	3,398	2,840	2,243	2,106	1,924	1,636	1,357	1,121	0,722
3,57	280	4,002	3,448	2,899	2,289	2,150	1,964	1,671	1,388	1,149	0,744
3,51	285	4,055	3,498	2,959	2,335	2,193	2,005	1,707	1,419	1,177	0,765
3,45	290	4,108	3,549	3,018	2,381	2,237	2,045	1,742	1,450	1,205	0,786
3,39	295	4,161	3,599	3,078	2,426	2,280	2,085	1,778	1,480	1,233	0,808
3,33	300	4,214	3,649	3,137	2,472	2,324	2,125	1,813	1,511	1,261	0,829
3,28	305	4,267	3,699	3,196	2,519	2,368	2,166	1,849	1,542	1,289	0,850

Примітка. Результати в таблиці поширюються на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 18

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °С	350	400	450	500	520	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 60									
Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>1</sup>	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
20,00	50	1,408	1,049	0,764	0,529	0,441	0,330	0,293	0,293	0,293
18,18	55	1,512	1,129	0,824	0,574	0,479	0,360	0,293	0,293	0,293
16,67	60	1,662	1,253	0,926	0,657	0,555	0,425	0,314	0,293	0,293
15,38	65	1,812	1,378	1,028	0,740	0,630	0,490	0,362	0,293	0,293
14,29	70	1,962	1,502	1,129	0,823	0,706	0,554	0,410	0,313	0,293
13,33	75	2,112	1,626	1,231	0,907	0,781	0,619	0,458	0,355	0,293
12,50	80	2,262	1,751	1,333	0,990	0,857	0,684	0,506	0,398	0,293
11,77	85	2,412	1,875	1,435	1,073	0,932	0,749	0,555	0,441	0,328
11,11	90	2,539	1,999	1,536	1,156	1,008	0,813	0,603	0,483	0,367
10,53	95	2,651	2,124	1,638	1,240	1,083	0,878	0,651	0,526	0,407
10,00	100	2,762	2,248	1,740	1,323	1,158	0,943	0,699	0,569	0,446
9,53	105	2,874	2,373	1,841	1,406	1,234	1,008	0,747	0,611	0,486
9,09	110	2,986	2,488	1,943	1,490	1,309	1,073	0,795	0,654	0,526
8,70	115	3,097	2,568	2,045	1,573	1,385	1,137	0,844	0,697	0,565
8,33	120	3,209	2,649	2,147	1,656	1,460	1,202	0,892	0,739	0,605
8,00	125	3,321	2,729	2,248	1,739	1,536	1,267	0,940	0,782	0,644
7,69	130	3,433	2,810	2,350	1,823	1,611	1,332	0,988	0,825	0,684
7,41	135	3,544	2,890	2,452	1,906	1,687	1,397	1,036	0,867	0,723
7,14	140	3,656	2,970	2,521	1,989	1,762	1,461	1,084	0,910	0,763
6,90	145	3,768	3,051	2,582	2,072	1,838	1,526	1,133	0,953	0,802
6,67	150	3,857	3,131	2,643	2,156	1,913	1,591	1,181	0,995	0,842
6,46	155	3,940	3,211	2,704	2,239	1,989	1,656	1,229	1,038	0,882
6,25	160	4,024	3,292	2,765	2,322	2,064	1,720	1,277	1,081	0,921
6,06	165	4,107	3,372	2,826	2,405	2,140	1,785	1,325	1,123	0,961
5,88	170	4,191	3,452	2,887	2,483	2,215	1,850	1,374	1,166	1,000
5,72	175	4,275	3,533	2,948	2,536	2,291	1,915	1,422	1,209	1,040
5,56	180	4,358	3,613	3,009	2,589	2,366	1,980	1,470	1,251	1,079
5,41	185	4,492	3,694	3,070	2,642	2,442	2,044	1,518	1,294	1,119
5,26	190	4,525	3,774	3,131	2,695	2,505	2,109	1,566	1,337	1,159
5,13	195	4,609	3,840	3,192	2,748	2,561	2,174	1,614	1,379	1,198
5,00	200	4,692	3,903	3,253	2,802	2,616	2,239	1,663	1,422	1,238
4,88	205	4,776	3,965	3,314	2,855	2,671	2,304	1,711	1,465	1,277
4,76	210	4,859	4,028	3,375	2,908	2,727	2,368	1,759	1,507	1,317
4,66	215	4,943	4,091	3,436	2,961	2,782	2,433	1,807	1,550	1,356
4,55	220	5,015	4,153	3,497	3,014	2,837	2,496	1,855	1,593	1,396
4,45	225	5,088	4,216	3,558	3,067	2,893	2,557	1,904	1,636	1,435
4,35	230	5,160	4,279	3,619	3,120	2,948	2,618	1,952	1,678	1,475
4,26	235	5,232	4,341	3,680	3,174	3,004	2,679	2,000	1,721	1,515
4,17	240	5,305	4,404	3,741	3,227	3,059	2,740	2,048	1,764	1,554
4,09	245	5,377	4,467	3,807	3,280	3,114	2,802	2,096	1,806	1,594
4,00	250	5,450	4,529	3,892	3,333	3,170	2,863	2,144	1,849	1,633
3,93	255	5,522	4,592	3,977	3,386	3,225	2,924	2,193	1,892	1,673
3,85	260	5,594	4,655	4,061	3,439	3,281	2,985	2,241	1,934	1,712
3,78	265	5,667	4,717	4,146	3,492	3,336	3,046	2,289	1,977	1,752
3,70	270	5,739	4,780	4,231	3,546	3,391	3,107	2,337	2,020	1,792
3,64	275	5,811	4,843	4,316	3,599	3,447	3,168	2,385	2,062	1,831
3,57	280	5,884	4,905	4,400	3,652	3,502	3,229	2,433	2,105	1,871
3,51	285	5,956	4,982	4,485	3,705	3,557	3,290	2,488	2,148	1,910
3,45	290	6,028	5,060	4,570	3,758	3,613	3,351	2,567	2,190	1,950
3,39	295	6,101	5,178	4,655	3,835	3,668	3,412	2,647	2,233	1,989
3,33	300	6,173	5,276	4,740	3,948	3,724	3,473	2,726	2,276	2,029
3,28	305	6,245	5,374	4,824	4,061	3,779	3,534	2,805	2,318	2,068

Примітка. Результати в таблиці поширюється на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 19

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °C		350	400	450	500	520	550	600	650	700	750
Зведена товщина, $\delta$ , мм	Коефіцієнт перерізу, $\lambda m/V, m^{-1}$	Клас вогнестійкості R 90									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
20,00	50	2,569	2,120	1,736	1,424	1,307	1,159	0,925	0,710	0,476	0,293
18,18	55	2,749	2,266	1,863	1,531	1,406	1,248	0,998	0,767	0,518	0,304
16,67	60	2,975	2,438	2,042	1,694	1,559	1,387	1,117	0,865	0,606	0,360
15,38	65	3,202	2,627	2,221	1,856	1,711	1,526	1,236	0,963	0,693	0,416
14,29	70	3,428	2,821	2,400	2,018	1,863	1,665	1,354	1,061	0,780	0,472
13,33	75	3,654	3,015	2,566	2,180	2,015	1,804	1,473	1,159	0,867	0,529
12,50	80	3,918	3,209	2,723	2,342	2,168	1,943	1,592	1,257	0,955	0,585
11,77	85	4,238	3,402	2,880	2,498	2,320	2,082	1,711	1,355	1,042	0,641
11,11	90	4,559	3,596	3,037	2,630	2,472	2,222	1,830	1,453	1,129	0,697
10,53	95	4,879	3,790	3,194	2,762	2,594	2,361	1,949	1,551	1,216	0,753
10,00	100	5,069	4,041	3,351	2,894	2,716	2,494	2,068	1,649	1,303	0,809
9,53	105	5,228	4,291	3,508	3,026	2,838	2,604	2,187	1,747	1,391	0,866
9,09	110	5,386	4,542	3,664	3,157	2,960	2,714	2,306	1,845	1,478	0,922
8,70	115	5,544	4,793	3,831	3,289	3,082	2,823	2,424	1,943	1,565	0,978
8,33	120	5,702	4,988	4,037	3,421	3,204	2,933	2,523	2,041	1,652	1,034
8,00	125	5,860	5,099	4,243	3,553	3,326	3,043	2,609	2,139	1,739	1,090
7,69	130	6,018	5,211	4,449	3,685	3,448	3,153	2,695	2,237	1,827	1,146
7,41	135	6,176	5,323	4,655	3,821	3,570	3,263	2,780	2,335	1,914	1,203
7,14	140	6,334	5,434	4,861	3,977	3,692	3,373	2,866	2,433	2,001	1,259
6,90	145	6,492	5,546	4,992	4,133	3,820	3,482	2,951	2,512	2,088	1,315
6,67	150	6,650	5,658	5,072	4,289	3,967	3,592	3,037	2,577	2,175	1,371
6,46	155	6,808	5,769	5,153	4,444	4,115	3,702	3,122	2,643	2,263	1,427
6,25	160	6,966	5,881	5,234	4,600	4,263	3,814	3,208	2,709	2,350	1,483
6,06	165	7,061	5,993	5,315	4,756	4,411	3,934	3,294	2,775	2,437	1,540
5,88	170	7,140	6,105	5,396	4,912	4,559	4,054	3,379	2,841	2,504	1,596
5,72	175	7,218	6,216	5,477	5,008	4,706	4,174	3,465	2,907	2,556	1,652
5,56	180	7,297	6,328	5,558	5,089	4,854	4,294	3,550	2,973	2,609	1,708
5,41	185	7,376	6,440	5,639	5,170	4,976	4,415	3,636	3,039	2,662	1,764
5,26	190	7,454	6,551	5,720	5,250	5,058	4,535	3,722	3,105	2,715	1,820
5,13	195	7,533	6,663	5,801	5,331	5,140	4,655	3,808	3,171	2,767	1,877
5,00	200	7,612	6,775	5,882	5,412	5,222	4,775	3,898	3,236	2,820	1,933
4,88	205	7,691	6,886	5,962	5,493	5,305	4,895	3,988	3,302	2,873	1,989
4,76	210	7,769	6,998	6,043	5,574	5,387	4,996	4,078	3,368	2,925	2,045
4,66	215	7,848	7,102	6,124	5,655	5,469	5,085	4,168	3,434	2,978	2,101
4,55	220	7,927	7,206	6,205	5,736	5,551	5,173	4,258	3,500	3,031	2,157
4,45	225	8,005	7,310	6,286	5,817	5,633	5,262	4,348	3,566	3,084	2,214
4,35	230	8,084	7,414	6,367	5,898	5,716	5,350	4,439	3,632	3,136	2,270
4,26	235	8,163	7,518	6,448	5,979	5,798	5,439	4,529	3,698	3,189	2,326
4,17	240	8,241	7,622	6,529	6,059	5,880	5,528	4,619	3,764	3,242	2,382
4,09	245	8,320	7,726	6,610	6,140	5,962	5,616	4,709	3,833	3,294	2,438
4,00	250	8,399	7,830	6,691	6,221	6,044	5,705	4,799	3,958	3,347	2,501
3,93	255	8,478	7,935	6,771	6,302	6,127	5,793	4,889	4,063	3,400	2,575
3,85	260	8,556	8,039	6,852	6,383	6,209	5,882	4,987	4,167	3,453	2,648
3,78	265	8,635	8,143	6,933	6,464	6,291	5,971	5,096	4,272	3,505	2,721
3,70	270	8,714	8,247	7,035	6,545	6,373	6,059	5,205	4,377	3,558	2,794
3,64	275	8,792	8,351	7,223	6,626	6,455	6,148	5,315	4,482	3,611	2,867
3,57	280	8,871	8,455	7,410	6,707	6,538	6,236	5,424	4,587	3,663	2,941
3,51	285	8,950	8,559	7,597	6,788	6,620	6,325	5,533	4,691	3,716	3,014
3,45	290	9,028	8,663	7,785	6,869	6,702	6,413	5,643	4,796	3,769	3,087
3,39	295	9,107	8,767	7,972	6,949	6,784	6,502	5,752	4,901	3,881	3,160
3,33	300	9,186	8,871	8,159	7,083	6,866	6,591	5,861	5,015	4,033	3,234
3,28	305	9,264	8,975	8,347	7,296	6,949	6,679	5,971	5,134	4,184	3,307

Примітка. Результати в таблиці поширюється на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body



В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 20

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °С	350	400	450	500	520	550	600	650	700	750	
Зведена товщина, δ, мм	Клас вогнестійкості R 120										
Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>3</sup>	Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм										
20,00	50	3,696	3,108	2,675	2,379	2,175	1,988	1,693	1,421	1,112	0,923
18,18	55	4,022	3,329	2,865	2,456	2,326	2,131	1,818	1,527	1,201	0,995
16,67	60	4,680	3,617	3,108	2,654	2,515	2,320	2,000	1,685	1,353	1,113
15,38	65	5,143	4,000	3,352	2,881	2,727	2,511	2,181	1,842	1,504	1,230
14,29	70	5,476	4,524	3,595	3,108	2,940	2,705	2,363	2,000	1,655	1,347
13,33	75	5,808	4,997	3,886	3,336	3,152	2,898	2,538	2,157	1,806	1,464
12,50	80	6,141	5,266	4,367	3,563	3,365	3,092	2,703	2,315	1,958	1,581
11,77	85	6,474	5,535	4,847	3,790	3,577	3,286	2,867	2,472	2,109	1,699
11,11	90	6,807	5,804	5,159	4,174	3,790	3,480	3,032	2,609	2,260	1,816
10,53	95	7,140	6,073	5,430	4,559	4,150	3,674	3,197	2,747	2,411	1,933
10,00	100	7,473	6,342	5,700	4,943	4,511	3,918	3,362	2,884	2,537	2,050
9,53	105	7,806	6,611	5,971	5,153	4,871	4,238	3,526	3,021	2,645	2,167
9,09	110	8,139	6,880	6,241	5,362	5,095	4,559	3,691	3,158	2,753	2,285
8,70	115	8,472	7,149	6,511	5,572	5,286	4,879	3,890	3,296	2,861	2,402
8,33	120	8,804	7,418	6,782	5,782	5,476	5,071	4,141	3,433	2,969	2,503
8,00	125	9,137	7,687	7,035	5,991	5,666	5,232	4,392	3,570	3,077	2,582
7,69	130	-	7,956	7,218	6,201	5,856	5,393	4,642	3,708	3,185	2,660
7,41	135	-	8,225	7,402	6,411	6,047	5,553	4,893	3,875	3,293	2,739
7,14	140	-	8,494	7,586	6,621	6,237	5,714	5,036	4,089	3,401	2,817
6,90	145	-	8,763	7,769	6,830	6,427	5,874	5,153	4,302	3,509	2,896
6,67	150	-	9,032	7,953	7,028	6,617	6,035	5,270	4,516	3,617	2,974
6,46	155	-	9,301	8,136	7,176	6,808	6,195	5,387	4,729	3,725	3,053
6,25	160	-	-	8,320	7,325	6,998	6,356	5,503	4,943	3,854	3,131
6,06	165	-	-	8,504	7,474	7,138	6,516	5,620	5,029	4,014	3,209
5,88	170	-	-	8,687	7,622	7,278	6,677	5,737	5,114	4,174	3,288
5,72	175	-	-	8,871	7,771	7,417	6,837	5,854	5,200	4,334	3,366
5,56	180	-	-	9,055	7,920	7,557	6,996	5,971	5,286	4,495	3,445
5,41	185	-	-	9,238	8,068	7,697	7,125	6,087	5,371	4,655	3,523
5,26	190	-	-	9,422	8,217	7,837	7,251	6,204	5,457	4,815	3,602
5,13	195	-	-	-	8,366	7,976	7,378	6,321	5,542	4,960	3,680
5,00	200	-	-	-	8,514	8,116	7,504	6,438	5,628	5,047	3,759
4,88	205	-	-	-	8,663	8,256	7,631	6,554	5,714	5,135	3,838
4,76	210	-	-	-	8,812	8,396	7,757	6,671	5,799	5,222	3,917
4,66	215	-	-	-	8,960	8,536	7,884	6,788	5,885	5,309	4,084
4,55	220	-	-	-	9,109	8,675	8,010	6,905	5,971	5,396	4,197
4,45	225	-	-	-	9,257	8,815	8,137	7,027	6,056	5,483	4,310
4,35	230	-	-	-	9,406	8,955	8,264	7,174	6,142	5,570	4,423
4,26	235	-	-	-	-	9,095	8,390	7,320	6,227	5,657	4,536
4,17	240	-	-	-	-	9,234	8,517	7,466	6,313	5,744	4,649
4,09	245	-	-	-	-	9,374	8,643	7,613	6,399	5,831	4,762
4,00	250	-	-	-	-	-	8,770	7,759	6,484	5,918	4,875
3,93	255	-	-	-	-	-	8,896	7,905	6,570	6,005	4,991
3,85	260	-	-	-	-	-	9,023	8,052	6,656	6,092	5,112
3,78	265	-	-	-	-	-	9,149	8,198	6,741	6,179	5,233
3,70	270	-	-	-	-	-	9,276	8,344	6,827	6,267	5,354
3,64	275	-	-	-	-	-	9,403	8,491	6,912	6,354	5,475
3,57	280	-	-	-	-	-	-	8,637	6,998	6,441	5,596
3,51	285	-	-	-	-	-	-	8,783	7,321	6,528	5,717
3,45	290	-	-	-	-	-	-	8,930	7,644	6,615	5,838
3,39	295	-	-	-	-	-	-	9,076	7,967	6,702	5,958
3,33	300	-	-	-	-	-	-	9,222	8,290	6,789	6,079
3,28	305	-	-	-	-	-	-	9,369	8,613	6,876	6,200

Примітка. Результати в таблиці поширюються на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 21

до сертифіката відповідності  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY

№ UA.032.CC268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Пустотілі колони

Проектна температура, °С		350	400	450	500	520	550	600	650	700	750
Зведена товщина, δ, мм	Коефіцієнт перерізу, Am/V, м <sup>-1</sup>	Клас вогнестійкості R 150									
		Мінімальна товщина покриву, за якої температура нижча від проектної, мм									
20,00	50	-	-	3,594	3,134	2,985	2,776	2,452	2,132	1,749	1,605
18,18	55	-	-	3,790	3,353	3,196	2,973	2,627	2,282	1,883	1,722
16,67	60	-	-	4,614	3,626	3,466	3,228	2,860	2,472	2,093	1,885
15,38	65	-	-	5,205	4,078	3,736	3,484	3,092	2,685	2,304	2,048
14,29	70	-	-	5,641	4,799	4,302	3,739	3,325	2,897	2,508	2,211
13,33	75	-	-	6,078	5,234	4,943	4,251	3,557	3,110	2,686	2,374
12,50	80	-	-	6,514	5,598	5,288	4,828	3,790	3,322	2,864	2,525
11,77	85	-	-	6,951	5,961	5,632	5,237	4,270	3,535	3,042	2,657
11,11	90	-	-	7,387	6,325	5,977	5,604	4,751	3,747	3,220	2,768
10,53	95	-	-	7,824	6,689	6,321	5,971	5,114	4,097	3,398	2,920
10,00	100	-	-	8,260	7,052	6,666	6,337	5,400	4,482	3,576	3,052
9,53	105	-	-	8,696	7,416	7,010	6,704	5,685	4,866	3,754	3,184
9,09	110	-	-	9,133	7,780	7,355	7,050	5,971	5,126	4,061	3,316
8,70	115	-	-	-	8,144	7,699	7,310	6,256	5,354	4,400	3,447
8,33	120	-	-	-	8,507	8,044	7,570	6,541	5,582	4,740	3,579
8,00	125	-	-	-	8,871	8,389	7,830	6,827	5,811	5,003	3,711
7,69	130	-	-	-	9,235	8,733	8,091	7,089	6,039	5,151	3,918
7,41	135	-	-	-	-	9,078	8,351	7,318	6,267	5,300	4,238
7,14	140	-	-	-	-	9,422	8,611	7,546	6,496	5,449	4,559
6,90	145	-	-	-	-	-	8,871	7,775	6,724	5,598	4,879
6,67	150	-	-	-	-	-	9,131	8,003	6,952	5,747	5,037
6,46	155	-	-	-	-	-	9,391	8,231	7,154	5,896	5,156
6,25	160	-	-	-	-	-	-	8,460	7,349	6,045	5,274
6,06	165	-	-	-	-	-	-	8,688	7,544	6,194	5,392
5,88	170	-	-	-	-	-	-	8,917	7,739	6,343	5,510
5,72	175	-	-	-	-	-	-	9,145	7,935	6,492	5,628
5,56	180	-	-	-	-	-	-	9,374	8,130	6,641	5,746
5,41	185	-	-	-	-	-	-	-	8,325	6,790	5,864
5,26	190	-	-	-	-	-	-	-	8,520	6,938	5,982
5,13	195	-	-	-	-	-	-	-	8,715	7,123	6,100
5,00	200	-	-	-	-	-	-	-	8,910	7,331	6,219
4,88	205	-	-	-	-	-	-	-	9,105	7,539	6,337
4,76	210	-	-	-	-	-	-	-	9,300	7,747	6,455
4,66	215	-	-	-	-	-	-	-	-	7,955	6,573
4,55	220	-	-	-	-	-	-	-	-	8,163	6,691
4,45	225	-	-	-	-	-	-	-	-	8,372	6,809
4,35	230	-	-	-	-	-	-	-	-	8,580	6,927
4,26	235	-	-	-	-	-	-	-	-	8,788	7,076
4,17	240	-	-	-	-	-	-	-	-	8,996	7,271
4,09	245	-	-	-	-	-	-	-	-	9,204	7,466
4,00	250	-	-	-	-	-	-	-	-	9,412	7,661
3,93	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,856
3,85	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,052
3,78	265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,247
3,70	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,442
3,64	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,637
3,57	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,832
3,51	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,027
3,45	290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,222
3,39	295	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,417
3,33	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,28	305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примітка. Результати в таблиці поширюється на колони із чотирьох бічним захистом

Заст. керівника органу з сертифікації

Руководитель органа сертификации/  
Director of the certification body




В.І. Приймаченко

(підпис, ініціали, прізвище)  
(signature, initials, family name)

## ДОДАТОК 22

до сертифіката відповідності  
**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ/ CERTIFICATE ON CONFORMITY**

№ UA.032.CC.0268-23 від 12 вересня 2023 р. до 11 вересня 2024 р.

### Класифікація реакції на вогонь системи покриття з вогнезахисним матеріалом SteelMaster 1200WF відповідно до ДСТУ EN 13501-1:2016

Клас B-s1, d0 без зовнішнього захисного покриття.  
 Клас C-s1, d0 з зовнішнім захисним покриттям Hardtop XP (всі кольори).  
 Клас C-s1, d0 з зовнішнім захисним покриттям Pioneer (всі кольори).  
 Клас C-s1, d0 з зовнішнім захисним покриттям Hardtop ECO (всі кольори)

### Класифікація стійкості системи покриття з вогнезахисним матеріалом SteelMaster 1200WF до впливу зовнішніх (кліматичних) умов відповідно до EAD 350402-00-1106.

Назва зовнішнього покриття	Класифікація стійкості до впливу зовнішніх (кліматичних) умов		
	Тип Z <sub>2</sub>	Тип Z <sub>1</sub>	Тип Y
Без покриття	+	+	-
Hardtop XP (всі кольори)	+	+	+
Pioneer (всі кольори)	+	+	+
Hardtop ECO (всі кольори)	+	+	-

### Вогнезахисний матеріал SteelMaster 1200WF сумісний і дозволений до використання з такими ґрунтувальними покриттями:

Тип ґрунтувального покриття	Група ґрунтувального покриття
Універсальне ґрунтувальне покриття	Двокомпонентна епоксидна смола
Універсальне ґрунтувальне покриття	2-компонентна суміш на основі епоксидної смоли
Універсальне ґрунтувальне покриття	Алкідні

### Вогнезахисний матеріал SteelMaster 1200WF сумісний і дозволений до використання з такими зовнішніми захисними покриттями:

Назва зовнішнього захисного покриття	Тип зовнішнього захисного покриття	Група зовнішнього захисного покриття
Hardtop XP	Спеціальне зовнішнє покриття	Двокомпонентний аліфатичний акриловий поліуретан
Pioneer	Спеціальне зовнішнє покриття	Однокомпонентний акрил
Hardtop ECO	Спеціальне зовнішнє покриття	Двокомпонентний аліфатичний акриловий поліуретан

**Заст. керівника органу з сертифікації**

Руководитель органа сертификации/  
 Director of the certification body



**В.І. Приймаченко**

(підпис, ініціали, прізвище)  
 (signature, initials, family name)