

Погоджено:		
Зам. інв. №		
Підпис і дата		
Інв. № ор.		

Відомість робочих креслень основного комплекту ВМК		
Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Розрахунок вогнезахисного покриття. Склад торгівельного обладнання №1	
3	Розрахунок вогнезахисного покриття. Склад торгівельного обладнання №2	
4	Розрахунок вогнезахисного покриття. Склад торгівельного обладнання №3	

Загальні вказівки:

1.1 Вогнезахисна суміш “Ендотерм 210104” застосовується для підвищення вогнестійкості металевих конструкцій (до R 240), що експлуатуються всередині приміщень та зовні під навісом при температурах від -40 °С до +80 °С.

1.2 Під час підготовчих робіт та виконання нанесення вогнезахисної суміші керуватись вимогами регламенту робіт по вогнезахисту “Ендотерм 210104”.

1.3 Вогнезахисний склад наноситься по 10-12 мм за один прохід.

1.4 Для вогнезахисту конструкцій, які згідно з проектною документацією закриваються і в процесі експлуатації доступ до них унеможливлено, необхідно скласти акт виконання прихованих робіт.

1.5 Розрахунок вогнезахисного складу проводився для нанесення механізованим способом за формулою:

$$m = 0,45 \times S \times d \times A_1 \times A_2, \text{ де}$$

0,45 – витрата суміші для отримання покриття товщиною 1 мм

S – площа поверхні захищуваних конструкцій, м².

d – товщина захисного складу, мм. Згідно регламенту для досягнення межі вогнестійкості металевих конструкцій R120 приймаємо товщину захисного шару 28,5 мм.

A₁ – коефіцієнт компенсації технологічних втрат в залежності від типу конструкції, згідно регламенту приймаємо 1,1.

A₂ – коефіцієнт компенсації технологічних втрат в залежності від способу нанесення, згідно регламенту приймаємо 1,08.

2.1 Вогнезахисна суміш “Ендотерм 400202” застосовується для підвищення вогнестійкості металевих конструкцій (до R 90), що експлуатуються всередині приміщень (відсутність дії атмосферних опадів, прямого сонячного випромінювання та відсутність конденсації вологу) при температурах від -25 °С до +60 °С.

2.2 Під час підготовчих робіт та виконання нанесення вогнезахисної суміші керуватись вимогами регламенту робіт по вогнезахисту “Ендотерм 400202”.

2.3 Вогнезахисний склад наноситься по 0,5 мм за один прохід.

2.4 Для вогнезахисту конструкцій, які згідно з проектною документацією закриваються і в процесі експлуатації доступ до них унеможливлено, необхідно скласти акт виконання прихованих робіт.

2.5 Розрахунок вогнезахисного складу проводився для нанесення механізованим способом за формулою:

$$m = 1,86 \times S \times d \times A_1 \times A_2, \text{ де}$$

1,86 – витрата суміші для отримання покриття товщиною 1 мм

S – площа поверхні захищуваних конструкцій, м².

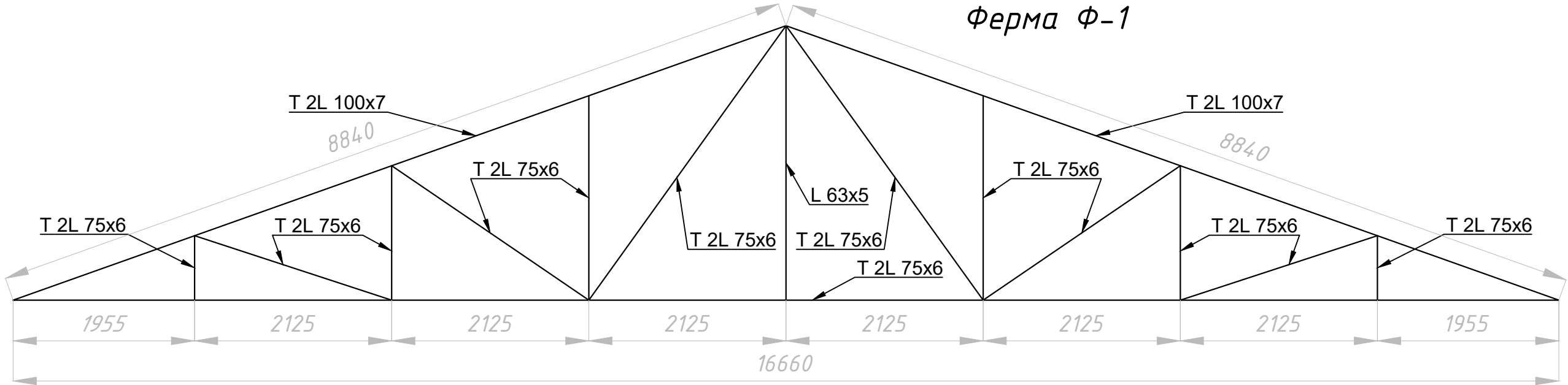
d – товщина захисного складу, мм.

A₁ – коефіцієнт компенсації технологічних втрат в залежності від типу конструкції, згідно регламенту приймаємо 1,1.

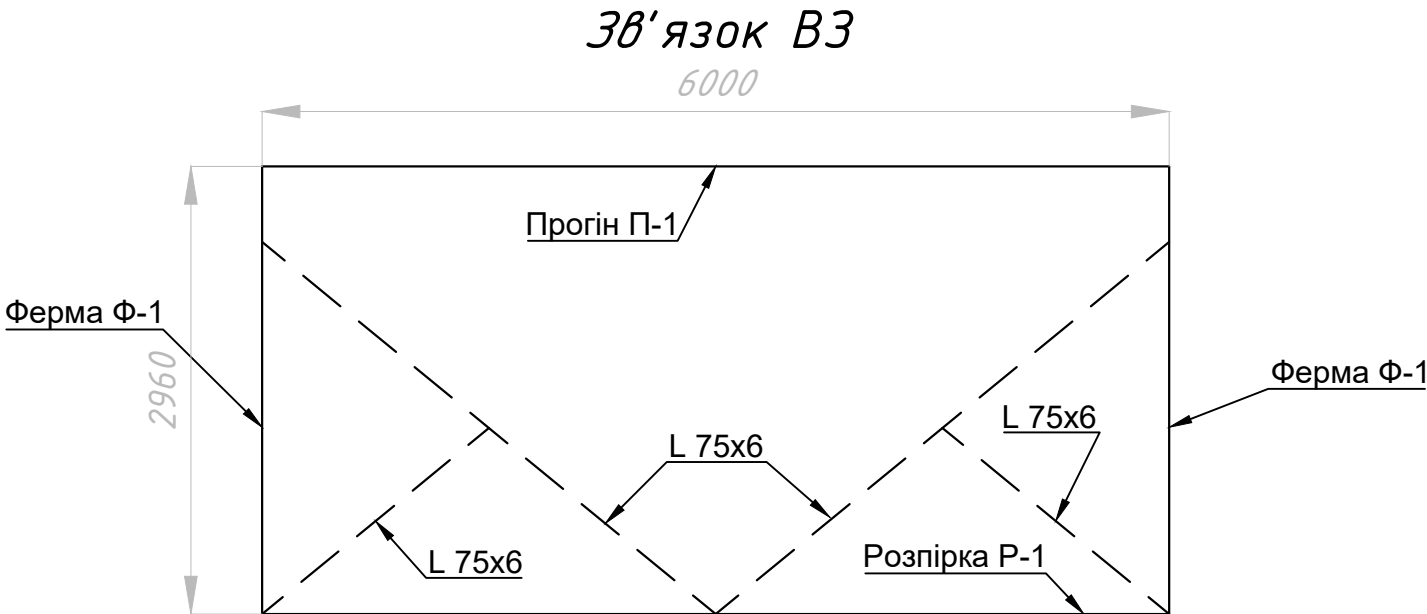
A₂ – коефіцієнт компенсації технологічних втрат в залежності від способу нанесення, згідно регламенту приймаємо 1,08.

Відомість документів, на які посилаються та які додаються		
Позначення	Найменування	Примітка
Документи, на які посилаються		
ДБН В.1.1-7:2016	“Пожежна безпека об’єктів будівництва. Загальні вимоги”	
ДБН А.2.2-3:2014	“Склад та зміст проектної документації на будівництво”	
ДСТУ Б А.2.4-4:2009	“Основні вимоги до проектної та робочої документації”	
ТУ У 24.3-13481691-007-2003	“Регламент робіт з вогнезахисту. Суміш для вогнезахисного покриття “Ендотерм 210104”	
ТУ У 13481691.005-2001	“Регламент робіт з вогнезахисту. Суміш для вогнезахисного покриття “Ендотерм 400202”	
Документи, які додаються		
14 – 19 – ВМК.С	Специфікація обладнання	
ТУ У 24.3-13481691-007-2003	“Регламент робіт з вогнезахисту. Суміш для вогнезахисного покриття “Ендотерм 210104”	
ТУ У 13481691.005-2001	“Регламент робіт з вогнезахисту. Суміш для вогнезахисного покриття “Ендотерм 400202”	
	Сертифікати відповідності на обладнання та матеріали	

						14 – 19 – ВМК		
Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата	Загальні дані	Стадія	Аркуш
ГП		Степаняк Б.І.			08.19		РП	4
Розробив		Олійник С.Я.			08.19			
Перевірів		Хруняк Б.З.			08.19			
						ПП “СВТ-ПЛЮС”		



№ з/п	Конструкція	Кількість конструкцій, шт	Елемент	Зведена товщина, мм	Коефіцієнт перерізу, м ⁻¹	Обігріваємий периметр, м	Загальна довжина, м	Площа обробки, м ²	Товщина вогнезахисного покриття, мм	Кількість шарів	Площа нанесення, м ²	Ендотерм 400202, кг	Межа вогнестійкості
1	Ферма Ф-1	6	Кутник 125x80x7	3.38	295	0.41	7.5	3.08	0.77	2	6.15	5.43	R30
			Тавр з кутника 100x7	4.58	218	0.6	53.94	32.36	0.64	2	64.73	47.46	R30
			Тавр з кутника 75x6	3.9	256	0.45	110.46	49.71	0.71	2	99.41	80.87	R30
			Кутник 63x5	2.43	411	0.252	15.33	3.86	0.81	3	11.59	7.17	R30
			Лист $\delta = 6$ мм	2.91	343			12.9	0.81	3	38.70	23.94	R30
			Лист $\delta = 10$ мм	4.75	210			0.15	0.62	2	0.30	0.21	R30
			Лист $\delta = 12$ мм	5.64	177			1.26	0.55	2	2.52	1.59	R30
2	Розпірка Р-1	4	Кутник 75x6	2.93	341	0.30	45.92	13.78	0.81	3	41.33	25.57	R30
			Лист $\delta = 6$ мм	2.91	343			1.24	0.81	3	3.72	2.30	R30
3	Розпірка Р-2	1	Кутник 75x6	2.93	341	0.30	8.92	2.68	0.81	3	8.03	4.97	R30
			Лист $\delta = 6$ мм	2.91	343			0.31	0.81	3	0.93	0.58	R30
4	Зв'язок ВЗ	1	Кутник 75x6	2.93	341	0.30	11.8	3.54	0.81	3	10.62	6.57	R30
			Лист $\delta = 6$ мм	2.91	343			1.7	0.81	3	5.10	3.16	R30
	Всього							126.56			293.13	209.82	



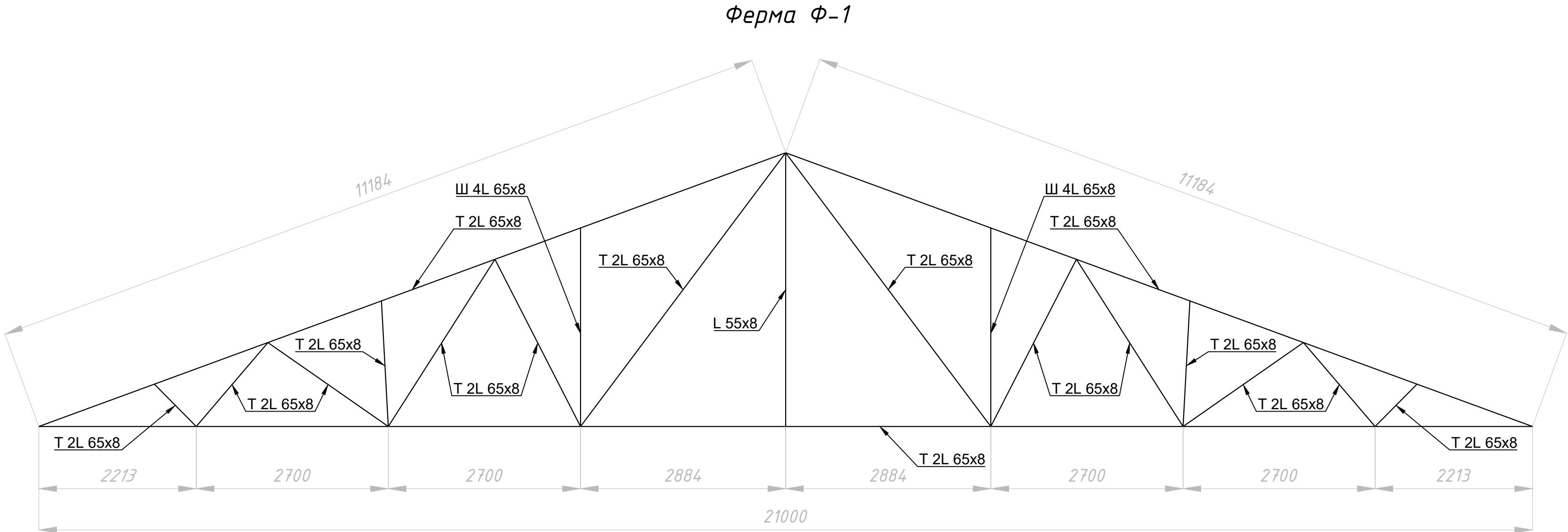
						14 - 19 - ВМК				
						Приміщення складу для зберігання торговельного та рекламного обладнання ПрАТ "Карлсберг Україна", філія "Львівська пивоварня" за адресою: м.Львів вул. Клепарівська 18				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата					
ГП		Степаняк Б.І.			08.19	Вогнезахист металевих конструкцій		Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Олійник С.Я.			08.19			РП	2	
Перевірів		Хруняк Б.З.			08.19					
						Розрахунок вогнезахисного покриття Склад торговельного обладнання №1 М 1:50		<div>...\\1. Склад. Проектний\Проект\СПС\logo.jpg</div> <div>ПП "СВТ-ПЛЮС"</div>		

Погоджено:

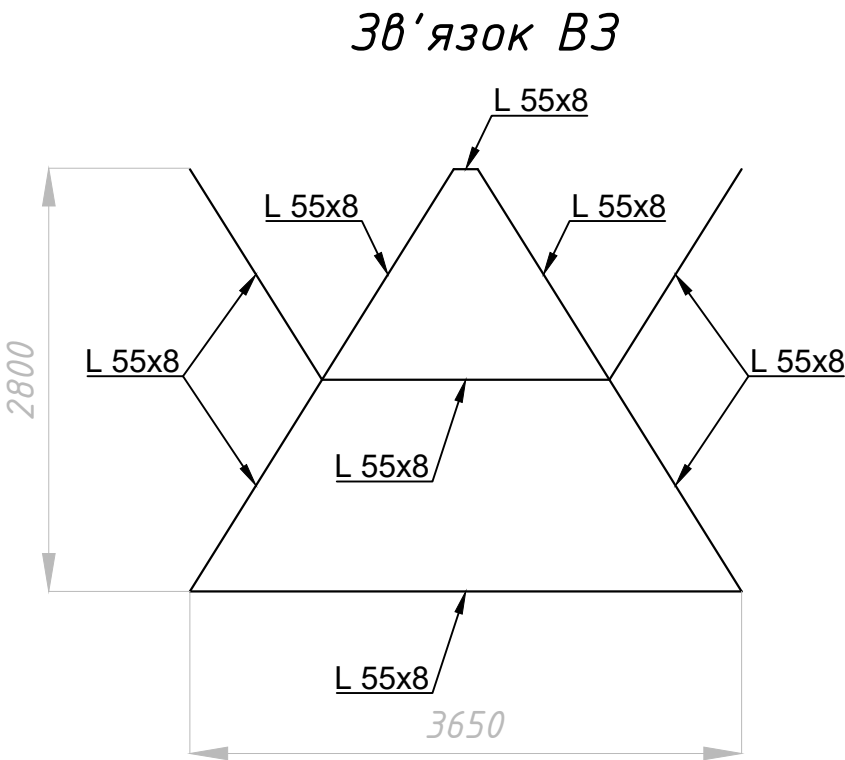
Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

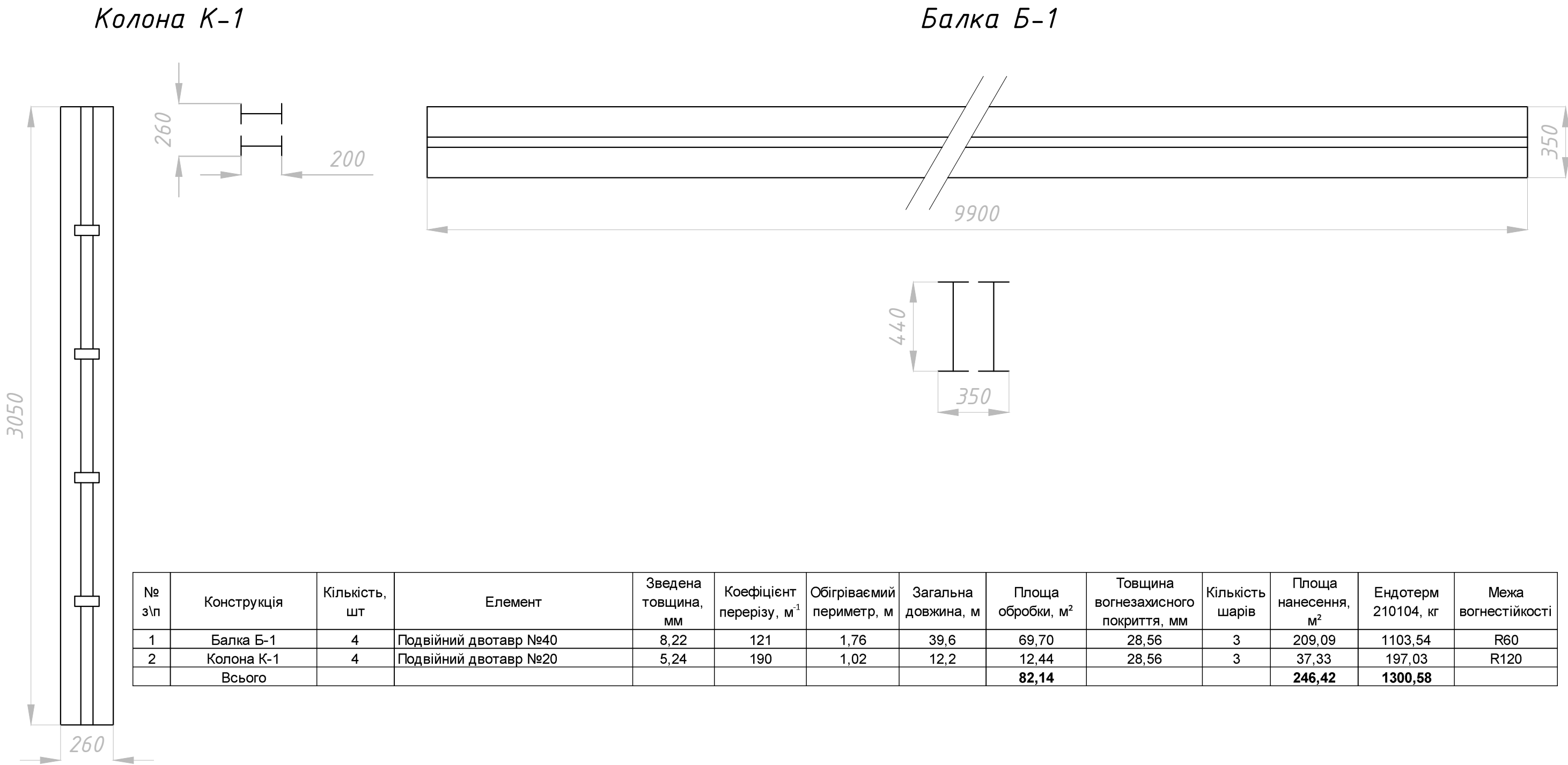


№ з/п	Конструкція	Кількість, шт	Елемент	Зведена товщина, мм	Коефіцієнт перерізу, м ⁻¹	Обігрівачимй периметр, м	Загальна довжина, м	Площа обробки, м ²	Товщина вогнезахисного покриття, мм	Кількість шарів	Площа нанесення, м ²	Ендотерм 400202, кг	Межа вогнестійкості
1	Ферма Ф-1	5	Тавр з кутника 65х8	5,01	199	0,39	385	150,15	0,60	2	300,30	206,44	R30
			Подвійний швелер з кутника 65х8	4,45	224	0,878	28	24,58	0,66	2	49,17	37,18	R30
			Кутник 65х8	3,75	266	0,26	19,25	5,01	0,73	3	15,02	8,37	R30
			Лист δ = 8 мм	3,91	348			12,25	0,71	3	36,75	19,93	R30
2	Зв'язок ВЗ	12	Кутник 65х8	3,75	266	0,26	187,8	48,83	0,73	3	146,48	81,68	R30
			Лист δ = 8 мм	3,91	348			14,7	0,71	3	44,10	23,92	R30
	Всього							256,52			591,82	377,52	



						14 - 19 - ВМК			
						Приміщення складу для зберігання торгівельного та рекламного обладнання ПрАТ "Карлсберг Україна", філія "Львівська пивоварня" за адресою: м.Львів вул. Клепарівська 18			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				
ГІП	Степаняк Б.І.			08.19			Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив	Олійник С.Я.			08.19		Вогнезахист металевих конструкцій	РП	3	
Перевірив	Хруняк Б.З.			08.19					
						Розрахунок вогнезахисного покриття Склад торгівельного обладнання №2 М 1:50	<div>Л.С. Коваль, Промисловий Інженер (ПІІ) С.І.</div>		

Погоджено:					
Зам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № ор.					



№ з\п	Конструкція	Кількість, шт	Елемент	Зведена товщина, мм	Коефіцієнт перерізу, м ⁻¹	Обігрівасмий периметр, м	Загальна довжина, м	Площа обробки, м ²	Товщина вогнезахисного покриття, мм	Кількість шарів	Площа нанесення, м ²	Ендотерм 210104, кг	Межа вогнестійкості
1	Балка Б-1	4	Подвійний двотавр №40	8,22	121	1,76	39,6	69,70	28,56	3	209,09	1103,54	R60
2	Колона К-1	4	Подвійний двотавр №20	5,24	190	1,02	12,2	12,44	28,56	3	37,33	197,03	R120
Всього								82,14			246,42	1300,58	

Примітка:
Перед нанесенням вогнезахисного складу необхідно закрити просвіт між двотаврами (К1, Б1) за допомогою сталевого листового металу товщиною не менше 2мм за допомогою електрозварювання.

						14 - 19 - ВМК			
						Приміщення складу для зберігання торговельного та рекламного обладнання ПрАТ "Карлсберг Україна", філія "Львівська пивоварня" за адресою: м.Львів вул. Клепарівська 18			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата				
ГП		Степаняк Б.І.			08.19	Стадія		Аркуш	Аркушів
Розробив		Олійник С.Я.			08.19	РП		4	
Перевірів		Хруняк Б.З.			08.19				
						<div>Л.Л.Склад ПромисловийПроектСПСЛогоз</div> <div>ПП "СВТ-ПЛЮС"</div>			
						Розрахунок вогнезахисного покриття Склад торговельного обладнання №3 М 1:20			

Погоджено:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--