



ТЕХНІЧНИЙ КАТАЛОГ



Товариство з обмеженою відповідальністю „3 Бетони” (ТзОВ „3 Бетони”) засноване в м. Калуші Івано-Франківської області в 2002 році трьома провідними в галузі будівельної індустрії угорськими фірмами „ASA” Kft. www.asa.hu (група „CONSOLIS” www.consolis.com), „Ferrobeton” Zrt. www.ferrobeton.hu (група „CRH” www.crh.ie) та „KESZ” Kft. www.kesz.hu.

Виробничу діяльність ТзОВ „3 Бетони” розпочало в лютому 2004 року.

Головним напрямком роботи ТзОВ „3 Бетони” є комплексне виконання замовлень - проектування, виробництво, доставка та монтаж залізобетонних каркасів будівель та споруд.

Сучасне обладнання та передові технології, впроваджені на підприємстві, дозволяють виробляти унікальні великопролітні залізобетонні вироби високої якості та надійності, які широко використовуються в будівництві великих логістичних центрів та складів, торгових та торгово-розважальних центрів, заводів та фабрик, спортивних та оздоровчих об'єктів, транспортних та пішохідних мостів і т.п. Використання каркасів з великопролітних конструкцій надає значні переваги: створюються великі простори приміщення будівель, швидкі темпи будівництва і висока надійність завдяки унікальним вузлам примикання елементів.

Основною продукцією заводу є збірні залізобетонні каркаси будівель згідно індивідуальних проектів замовника. ТзОВ „3 Бетони” виготовляє всю номенклатуру виробів, вказаних в технічному каталозі, а також окремі ексклюзивні вироби згідно індивідуальних розробок замовника. Частина виробів, які виготовляються на нашому заводі, є унікальними і не мають аналогів в Україні, та користуються широким попитом.

Ряд збірних залізобетонних балок було розроблено ТзОВ „3 Бетони” та запатентовано як промислові взірці. Параметри цих виробів охороняються законом України «Про інтелектуальну власність».

Підприємство монтує збірні залізобетонні каркаси з власних виробів, в тому числі в зонах сейсмічної активності.

Продукція заводу сертифікована. Для випробовування мостових балок та інших залізобетонних виробів на заводі збудовано випробовувальний стенд довжиною 38 м.

За 5 років виробничої діяльності ТзОВ „3 Бетони” прийняло участь у будівництві близько 160 об'єктів. Загальна площа забудови залізобетонних каркасів, змонтованих із наших виробів, становить близько 720 тис. м², виготовлено близько 70 тис. м² пустотних плит, а також мостові балки для 6 мостів (за 4-ий квартал 2008 року).

ТзОВ „3Бетони” постійно розвивається, освоює виробництво нових видів продукції, впроваджує нові технології і нові конструктивні рішення.

Ми пропонуємо своїм клієнтам високоякісну продукцію та послуги і запрошуємо до взаємовигідної співпраці.

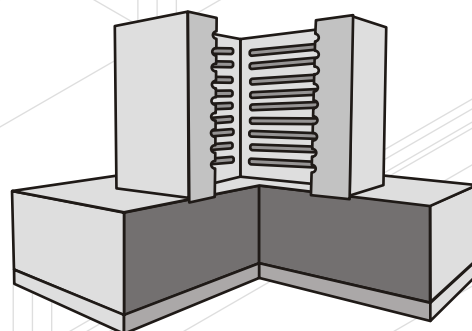
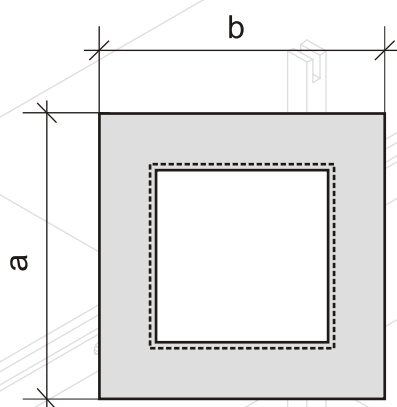
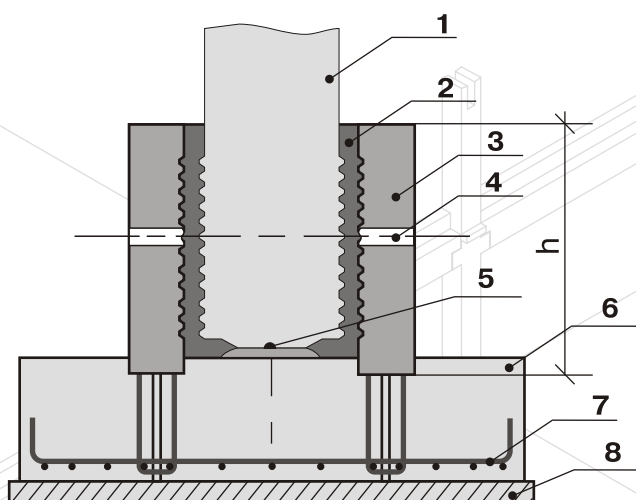


ЗМІСТ

■ ФУНДАМЕНТНІ СТАКАНИ.....	(стор.2)
■ КОЛОНИ.....	(стор.3)
■ БАЛКИ	
КОНТУРНІ, МІЖПОВЕРХОВІ	(стор. 4)
ГОЛОВНІ	(стор. 6)
ДРУГОРЯДНІ (прогони)	(стор. 8)
МОСТОВІ	(стор.10)
РИГЕЛІ	(стор.11)
■ ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ	
ПУСТОТНІ	(стор.12)
РЕБРИСТІ типу 2Т.....	(стор.14)
■ СТІНОВІ І ЦОКОЛЬНІ ПАНЕЛІ.....	(стор. 15)
■ ІНША ПРОДУКЦІЯ.....	(стор. 16)
■ СХЕМИ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ.....	(стор. 17)
■ СХЕМИ МОНТАЖУ.....	(стор. 18)
■ РЕАЛІЗОВАНІ ТА ДІЮЧІ ПРОЕКТИ.....	(стор. 20)



ФУНДАМЕНТНІ СТАКАНИ

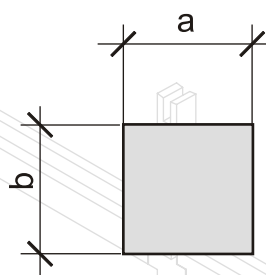


- 1) Колона із збірного залізобетону
- 2) Бетон для замонолічування колони
- 3) Фундаментний стакан
- 4) Монтажний отвір
- 5) Деталь для центрування колони
- 6) Ростверк фундаменту
- 7) Арматурна сітка
- 8) Бетонна підготовка

Тип	a	b	h
1900	135	135	115
1910	100	100	80
1920	135	235	115
1930	114	114	105
1940	235	235	115
1950	115	115	115
1960	110	110	80

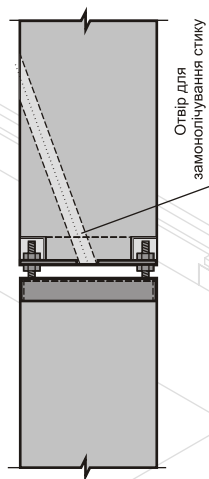


КОЛОНИ



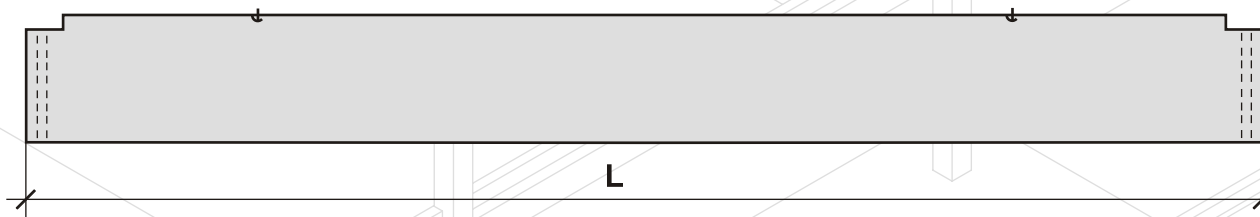
$a = 300 \div 800 \text{ мм}$
 $b = 300 \div 800 \text{ мм}$
 $L \leq 24000 \text{ мм}$

Колони можуть виготовлятися як суцільними - на всю висоту будівлі, так і з розбивкою на секції (поверхи) з подальшим стикуванням.

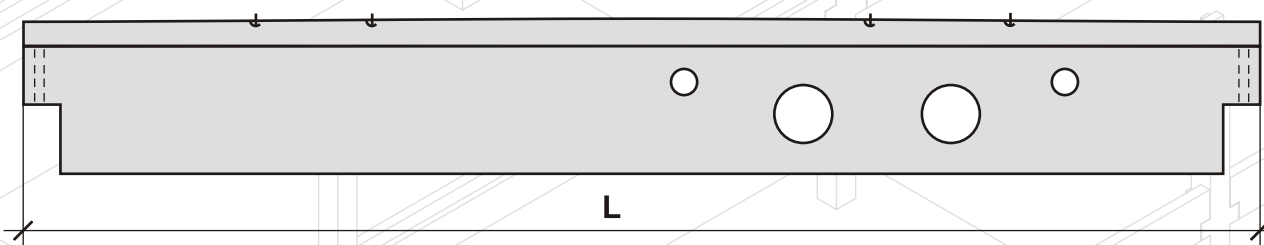


Каркас ТРЦ „КВАДРАТ”, м. Київ

КОНТУРНІ БАЛКИ (обв'язочні), тип 47хх



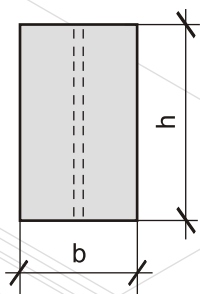
МІЖПОВЕРХОВІ БАЛКИ, тип 40хх



МІЖПОВЕРХОВА БАЛКА-ПЛИТА, тип 46хх



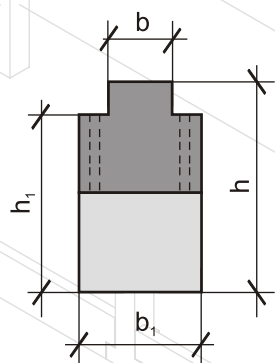
Каркас ТЦ „МЕТРО С&С”, м. Полтава



КОНТУРНА БАЛКА

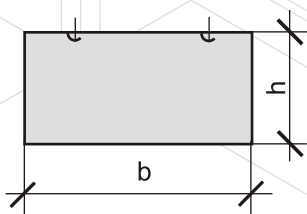
$b = 200 \div 400 \text{ мм}$
 $h = 400 \div 1000 \text{ мм}$
 $L \leq 12000 \text{ мм}$

Можливе виконання з нахилом 3%



МІЖПОВЕРХОВА БАЛКА

$b_1 \leq 600 \text{ мм}$
 $b \leq 300 \text{ мм}$
 $h \leq 1300 \text{ мм}$
 $h_1 \geq 150 \text{ мм}$
 $L \leq 18000 \text{ мм}$



МІЖПОВЕРХОВА БАЛКА-ПЛИТА

$b = 540 \div 900 \text{ мм}$
 $h = 300 \div 700 \text{ мм}$
 $L \leq 12000 \text{ мм}$

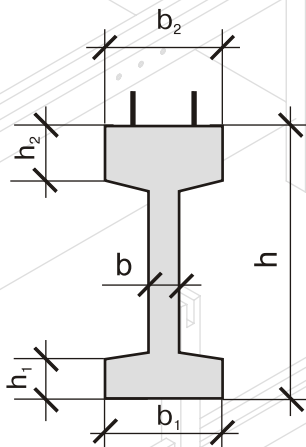
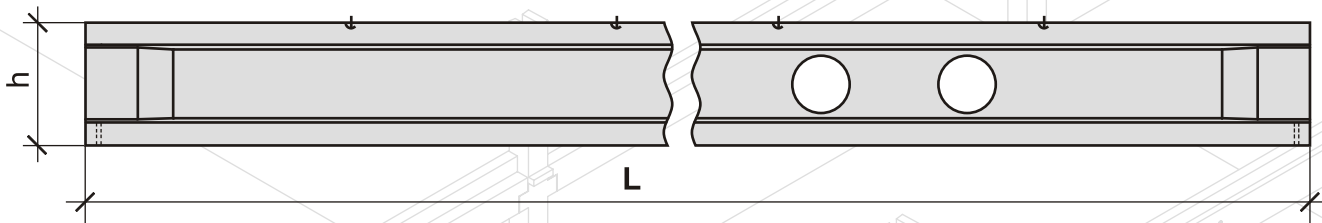
Міжповерхові балки можуть виготовлятися з армовипусками для влаштування збірно-монолітного перекриття.



Каркас фарбувального цеху заводу „Skoda” концерну „Єврокар”, м. Чоп Закарпатської обл.

ГОЛОВНІ

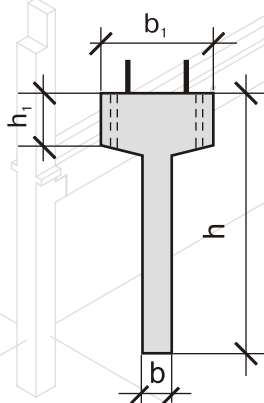
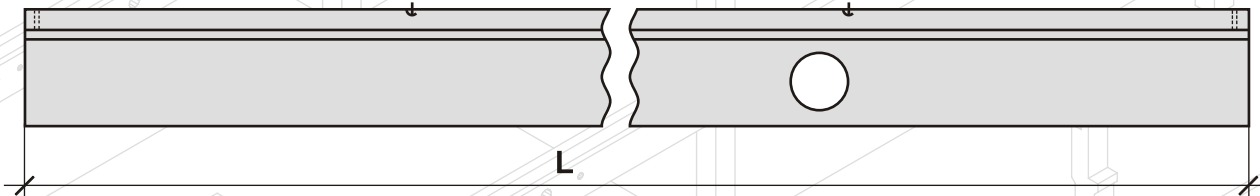
БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 41xx



$b = 140 \div 200 \text{ мм}$
 $b_1, b_2 = 540 \div 600 \text{ мм}$
 $h_2 = 200 \div 250 \text{ мм}$
 $h_1 = 180 \div 230 \text{ мм}$
 $h \leq 1200 \div 1300 \text{ мм}$
 $L = 12000 \div 24000 \text{ мм}$

Балки можуть виготовлятися з отворами діаметром до 600 мм для влаштування технологічних комунікацій

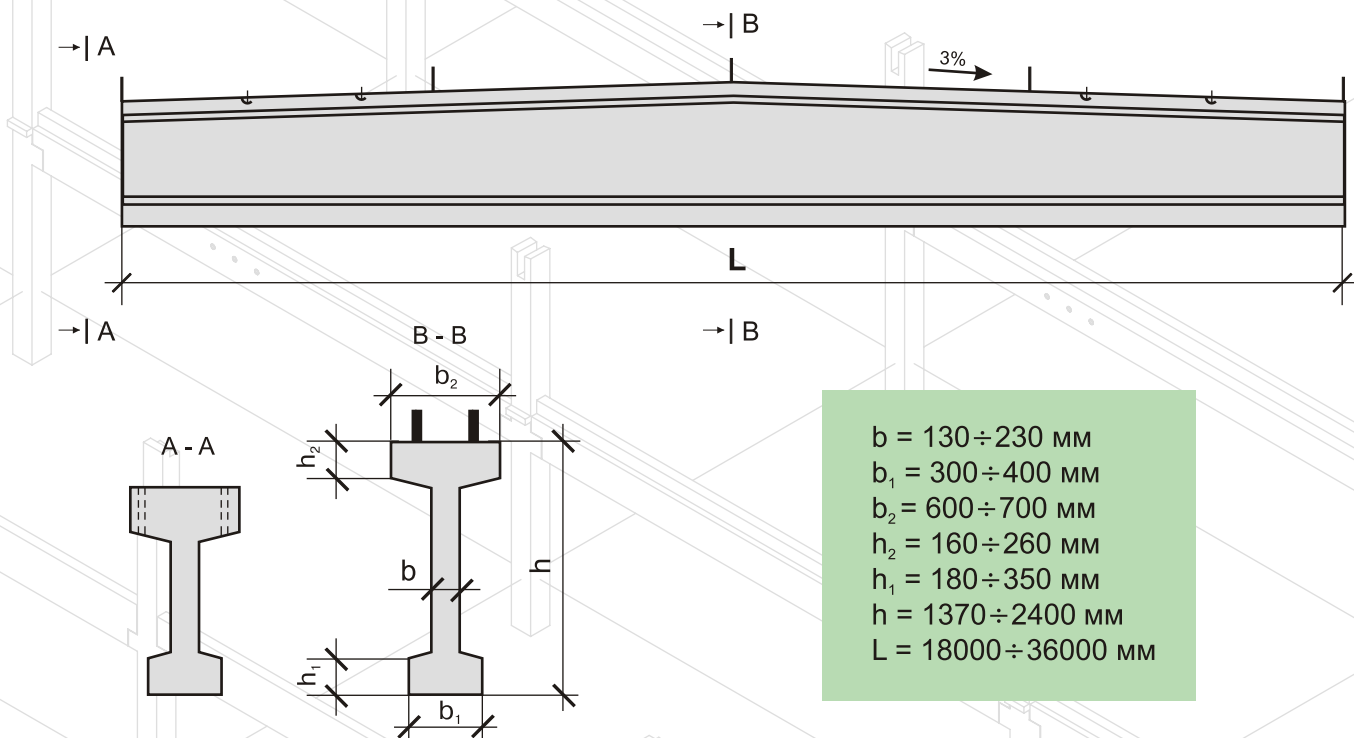
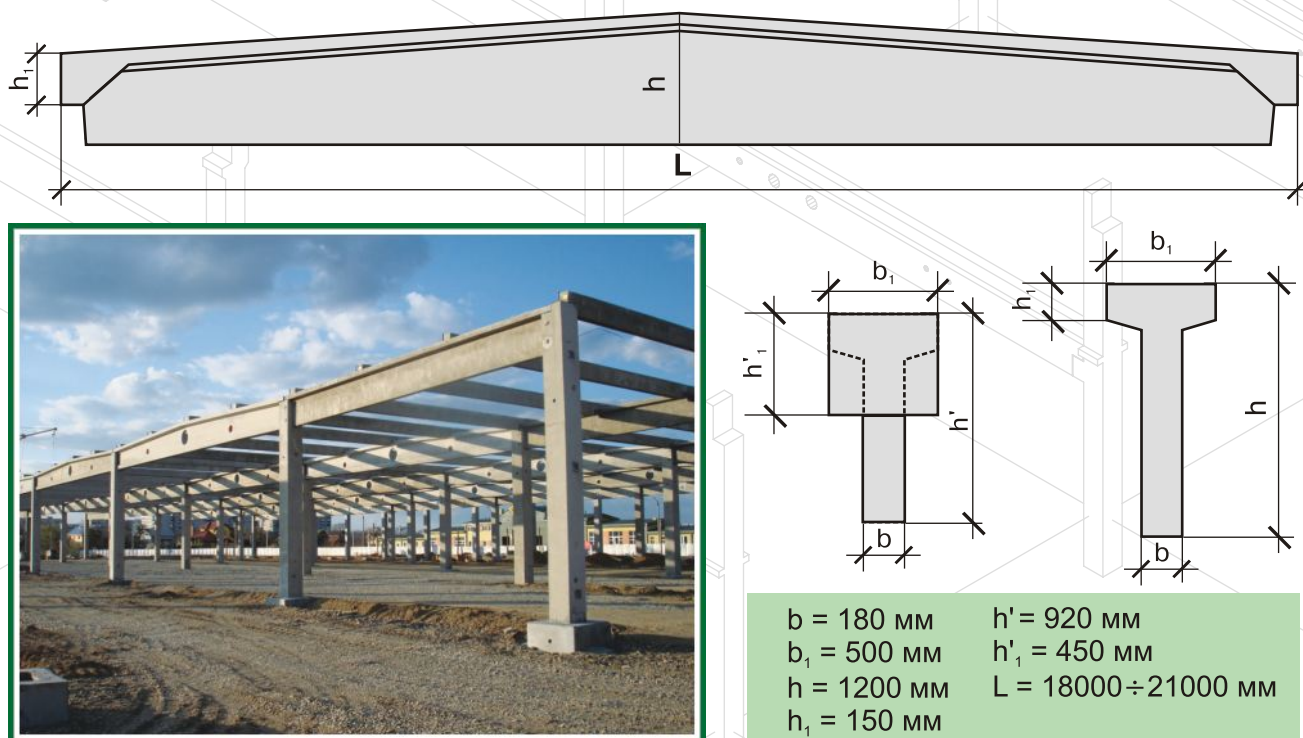
БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 42xx



$b = 180 \div 240 \text{ мм}$ $h = 750 \div 1400 \text{ мм}$
 $b_1 = 540 \div 600 \text{ мм}$ $L = 9000 \div 20000 \text{ мм}$
 $h_1 = 150 \div 250 \text{ мм}$



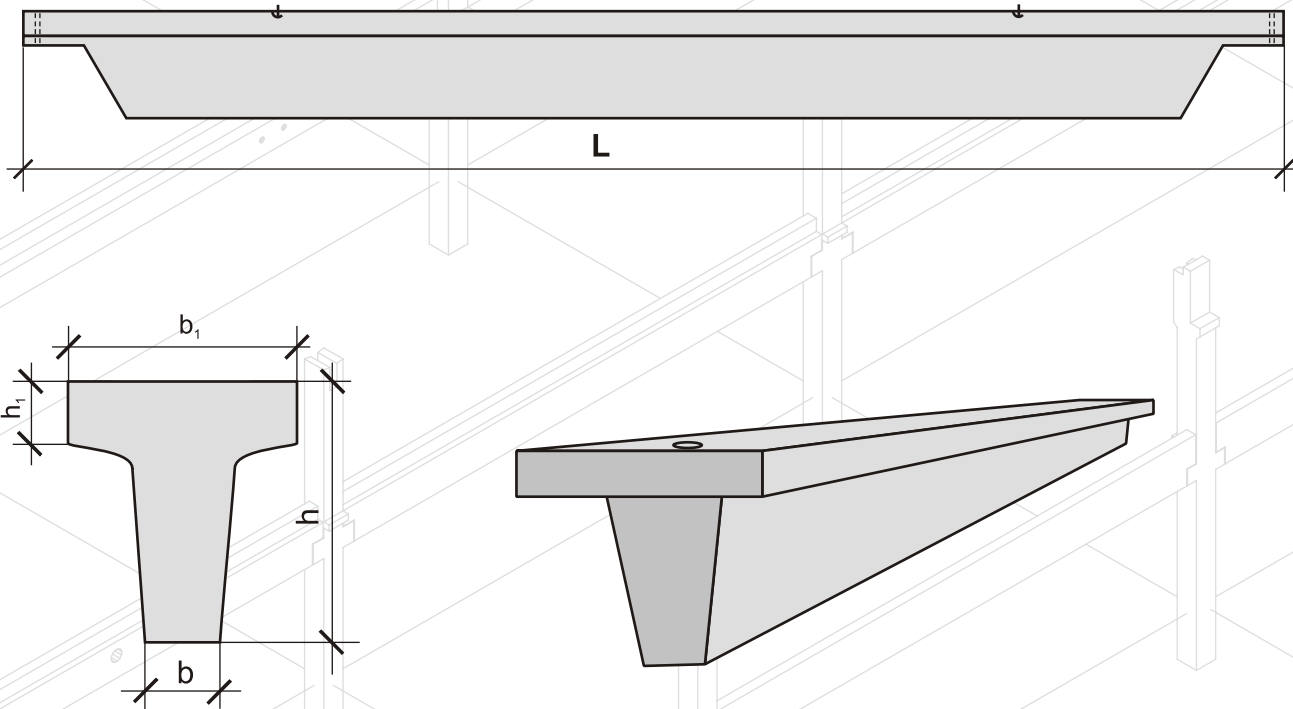
Каркас ТЦ „МЕТРО С&С”, м. Дніпропетровськ

БАЛКИ**БАЛКИ ПОКРИТТЯ, тип 43xx****БАЛКИ ПОКРИТТЯ, тип 44xx**

Каркас ТЦ „АРСЕН”, м. Стрий Львівської обл.

ДРУГОРЯДНІ

БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 45хх, 48хх

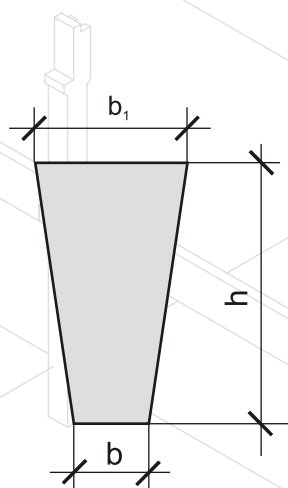


$b = 180 \div 240 \text{ мм}$
 $b_1 = 380 \div 500 \text{ мм}$
 $h_1 = 120 \div 300$
 $h = 560 \div 900$
 $L \leq 15000 \text{ мм (для 45хх)}$
 $L \leq 20000 \text{ мм (для 48хх)}$

можливе виконання
 як двосхилих (нахил 3%)

БАЛКИ (ПРОГОНИ)

БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 49xx



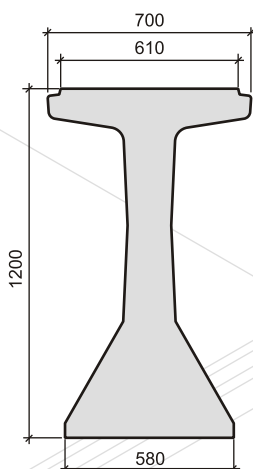
$b = 180 \text{ мм}$
 $b_1 = 290 \div 300 \text{ мм}$
 $h = 550 \div 600$
 $L = 4500 \div 13000 \text{ мм}$



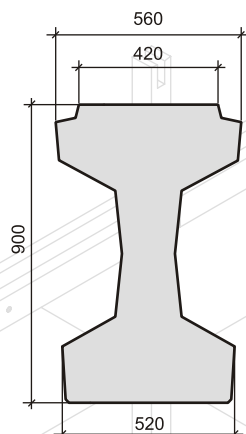
Каркас ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”, м. Бориспіль Київської обл.

МОСТОВІ БАЛКИ

3Bet-120



3Bet-90



Найменування	Довжина балки L, м	Об'єм бетону, м³
3Bet-90 - 12,0	12	3,70
3Bet-90 - 15,0	15	4,62
3Bet-90 - 18,0	18	5,55
3Bet-90 - 21,0	21	6,48
3Bet-90 - 24,0	24	7,41
3Bet-120 - 24,0	24	8,53
3Bet-120 - 27,0	27	9,60
3Bet-120 - 30,0	30	10,67
3Bet-120 - 33,0	33	11,74

ВИПСКА З ПРОТОКОЛУ № 5.

засідання Технічної Ради Державної служби автомобільних доріг України (Укравтодор).

м. Київ

06.08.2008 р.

3. Розгляд збірно-монолітних прогонових будов мостів з використанням балок „3Bet-90”, „3Bet-120”, армованих попередньо-напруженими канатами з прольотами 18-33 м.

3.1 Доповідає: представник інституту "ДерждорНДІ" Фаль А.С. розповів про основні рішення та характеристики запропонованої розробки.

3.2 Виступили:

3.2.1 Плисак М.В. – чи конкурентна ціна;

3.2.2 Парубець М.Г.:

– на скільки співпадають результати випробувань підтверджують результати розрахунків;

– які були зусилля при випробуванні;

– яка економічна доцільність при довжині балки 33 м та більше;

– як робився розрахунок перерізу.

3.3 Постановили: схвалити технічні рішення із збірно-монолітних прогонових будов мостів з використанням балок „3Bet-90”, „3Bet-120”, армованих попередньо-напруженими канатами з прольотами 18-33 м, та рекомендувати до впровадження.

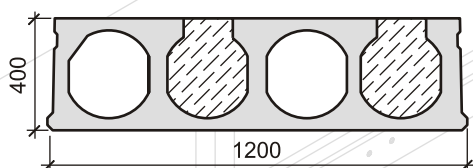
Секретар



.С. Крижанівський

Мостові балки 3Bet-90 та 3Bet-120 розраховані на навантаження А-15 та НК -100.

Плита 3Bet-400/М

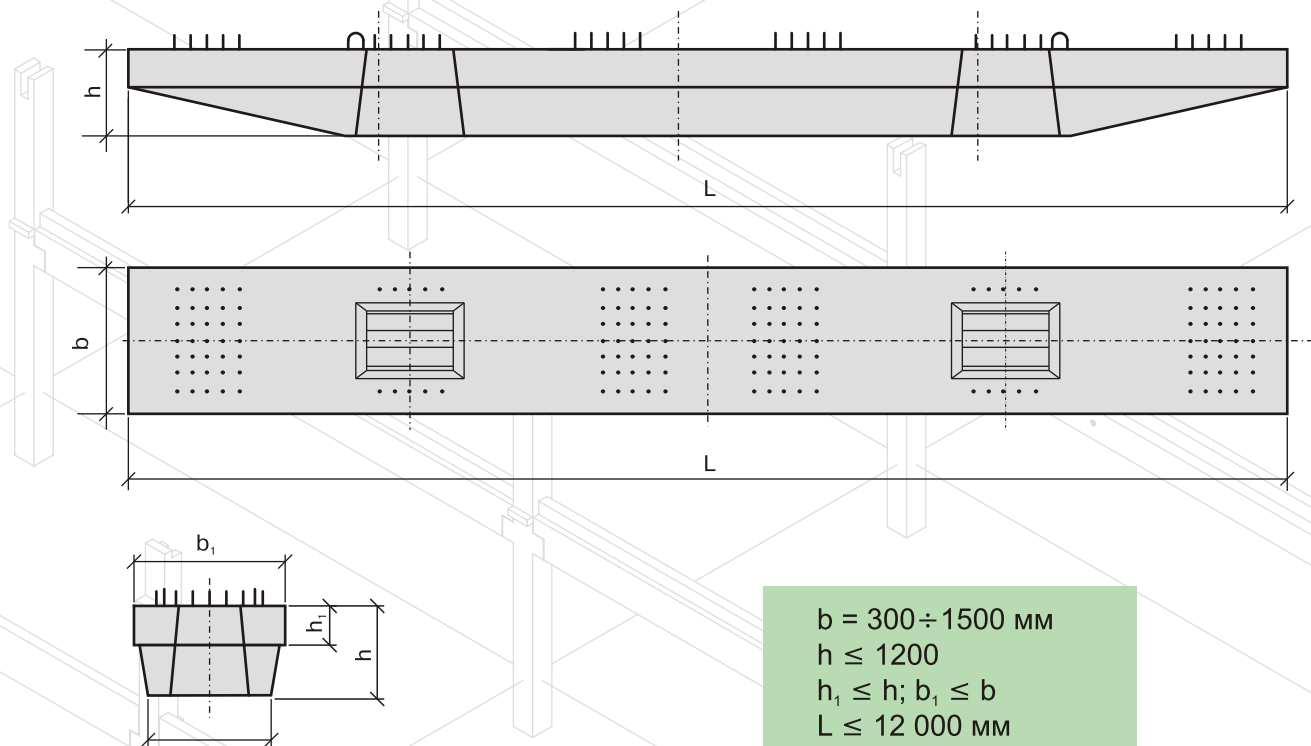


За висновками Державної служби автомобільних доріг України "УКРАВТОДОР" та Державного дорожнього науково-дослідного інституту імені М.П.Шульгіна ДерждорНДІ пустотні плити 3Bet-400/М виробництва заводу «3 Бетони» в цілому придатні для використання у будівництві пішохідних мостів у вигляді розрізних вільно опертих балок з довжиною прогону 18,0 м.

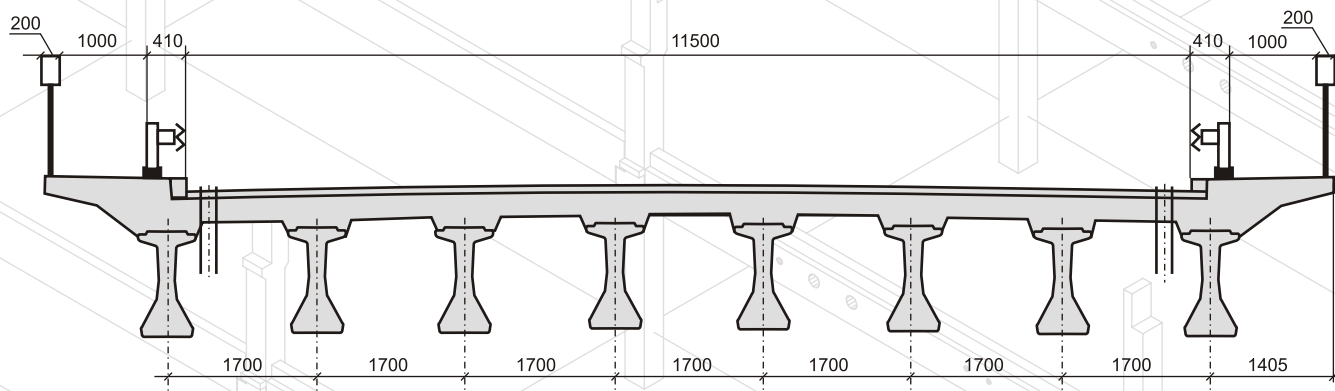


Міст через р. Сівку, Івано-Франківська обл.

РИГЕЛІ ПРОГОНОВИХ БУДОВ



ПОПЕРЕЧНИК МОСТА

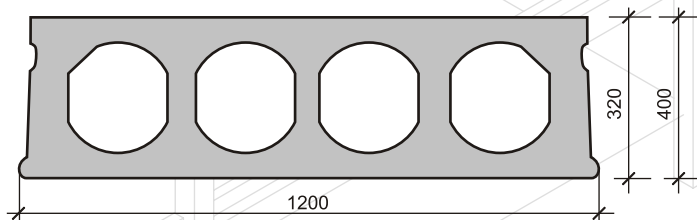


Міст через р. Сівку, Івано-Франківська обл.



Міст через р. Стрв'язь, Львівська обл.

ПЛИТИ (попередньо)

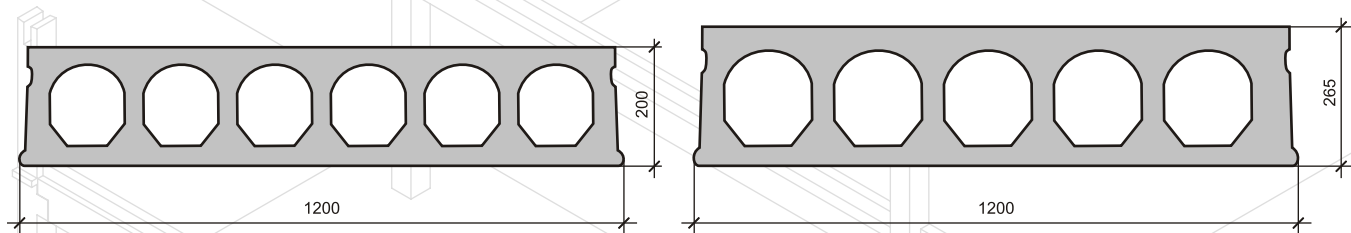


Найменування	Тип плити (за армуванням)	Допустимі зусилля (b=1,2 м)		Власна вага кг/м ²
		розрахункова поперечна сила Q, кН	розрахунковий згинаючий момент M, кН · м	
ПК 63.12.2- 6 К7.в	(200/A)	35,3	38,4	241
ПК 60.12.2-9,5 К7.в	(200/B)	37,2	52,3	
ПК 63.12.2-8,5 К7.в				
ПК 80.12.2- 5 К7.в				
ПК 90.12.2-4,2 К7.в				
ПК 60.12.2-12,5 К7.в	(200/D)	44,1	89,71	330
ПК 90.12.2- 7,5 К7.в	(265/B)	69,1	100,8	
ПК 63.12.3-16,5 К7.в				
ПК 90.12.3-8 К7.в				
ПК 120.12.3- 4,5 К7.в	(265/D)	69,9	143,7	
ПК 63.12.3- 18,5 К7.в				
ПК 90.12.3- 11,5 К7.в				
ПК 120.12.3-6,5 К7.в	(265/E)	74,5	176,8	
ПК 80.12.3-15,5 К7.в				
ПК 90.12.3- 13,5 К7.в				
ПК 120.12.3-8 К7.в	(320/C)	83,5	201,6	378
ПК 140.12.3- 6 К7.в				
ПК 80.12.3-17,5 К7.в				
ПК 120.12.3-9,5 К7.в				
ПК 160.12.3-4,5 К7.в				
ПК 90.12.3-18,5 К7.в	(320/E)	99,9	290,5	425
ПК 120.12.3-13,5 К7.в				
ПК 160.12.3-7,2 К7.в				
ПК 100.12.4-9,5 К7.в	(400/A)	99,9	148,1	
ПК 120.12.4-9,5 К7.в	(400/B)	106,3	205,3	
ПК 100.12.4-17,5 К7.в	(400/C)	112,7	261,4	
ПК 130.12.4-10 К7.в				
ПК 120.12.4-14,5 К7.в				
ПК 140.12.4-10,5 К7.в	(400/D)	119,1	316,3	
ПК 160.12.4-8 К7.в				
ПК 120.12.4-17,5 К7.в				
ПК 160.12.4-10 К7.в	(400/E)	126,8	386,5	
ПК 180.12.4-8 К7.в				

При вказаному робочому навантаженні (кН/м²) задовольняються граничні умови: ширина розкриття тріщин $a_{cr} = 0,2$ мм; прогин $L/200$.

Несучу здатність вказано як допустиме корисне навантаження при частці постійного навантаження 15 %.

ПЕРЕКРИТТЯ напружені)



Довжина плит виконується під замовлення:

- h=200 мм; 4 м<L<11 м;
- h=265 мм; 6 м<L<15 м;
- h=320 мм; 8 м<L<17 м;
- h=400 мм; 9 м<L<18 м;

h - висота; L - довжина.

Довжина опорної поверхні плити L/100 та не менше 10 см.

Орієнтовні витрати бетону (B20) для заповнення міжплитних швів:

- для h=200 мм - 0,0075 м³/м²;
- для h=265 мм - 0,0110 м³/м²;
- для h=320 мм - 0,0153 м³/м²;
- для h=400 мм - 0,0195 м³/м².

Маркування у відповідності до ГОСТ 23003-78, наприклад, для плити ПК 60.12.2-10 К7.в (200/В):

- ПК - плита круглопустотна;
- 60 - довжина, дм;
- 12 - ширина, дм;
- 2 - висота, дм;
- 10 - розрахункове рівномірно розподілене навантаження без власної ваги, кН/м²;
- К7 - клас арматури;
- в - вид бетону (важкий);
- (200/В) - тип плити за армуванням.

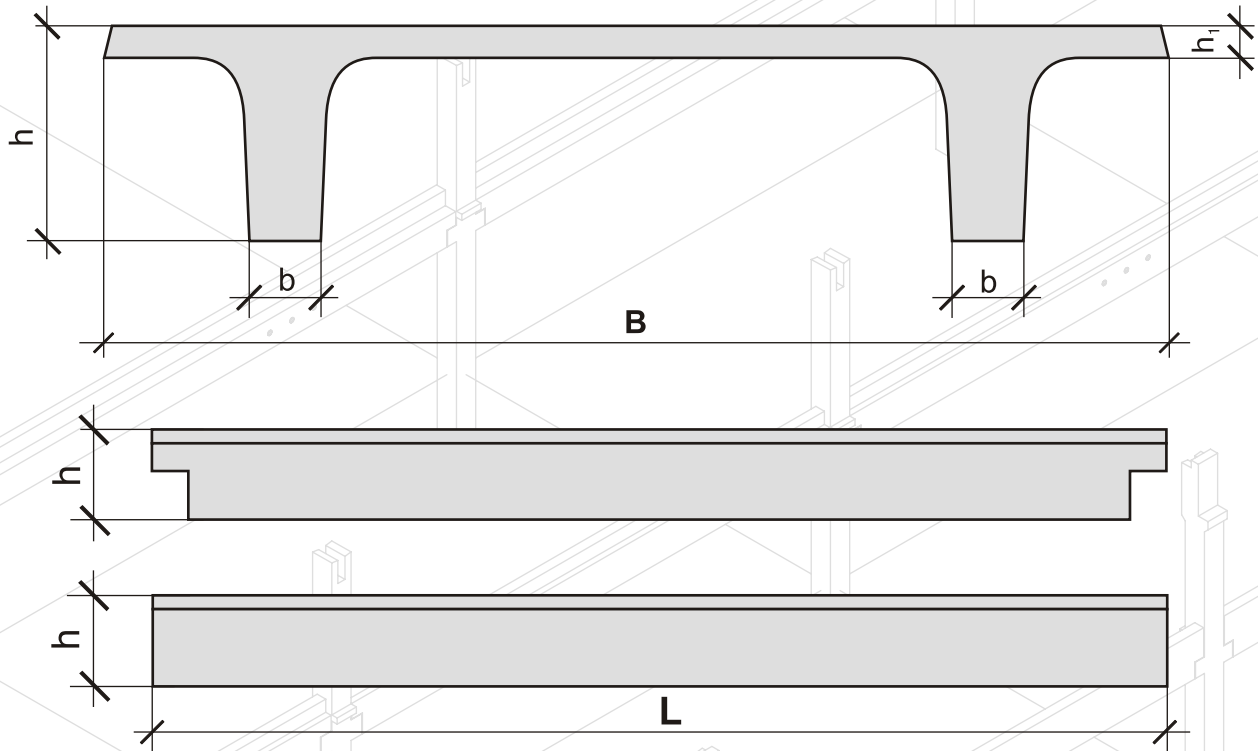
Повітряна звукоізоляція RW≈60 dB

Пустотні плити при необхідності можуть виготовлятися:

- з косими зрізами під будь-якими кутами на торцях плит;
- із технологічними отворами в плитах;
- завуженої ширини (менше 1 200 мм), виконуючи розпилювання у повздовжньому напрямку.

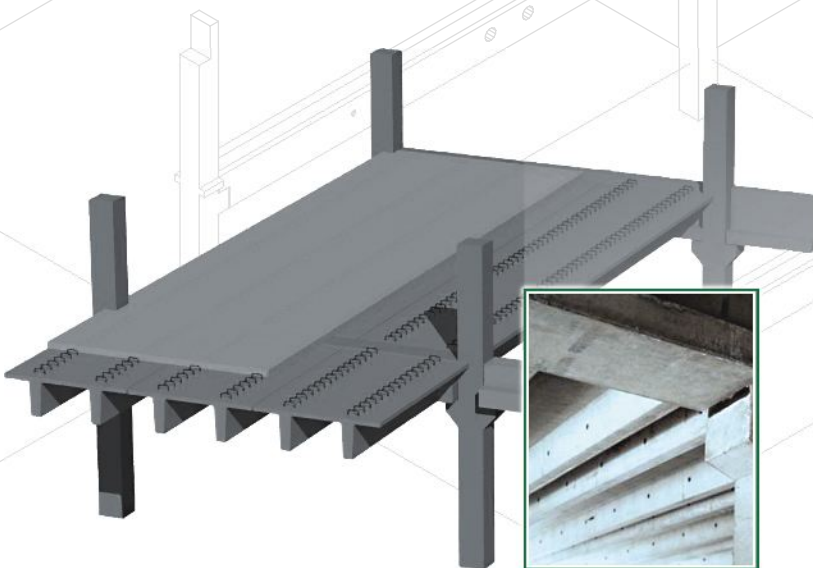


ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ ТА ПОКРИТТЯ ТИПУ 2Т

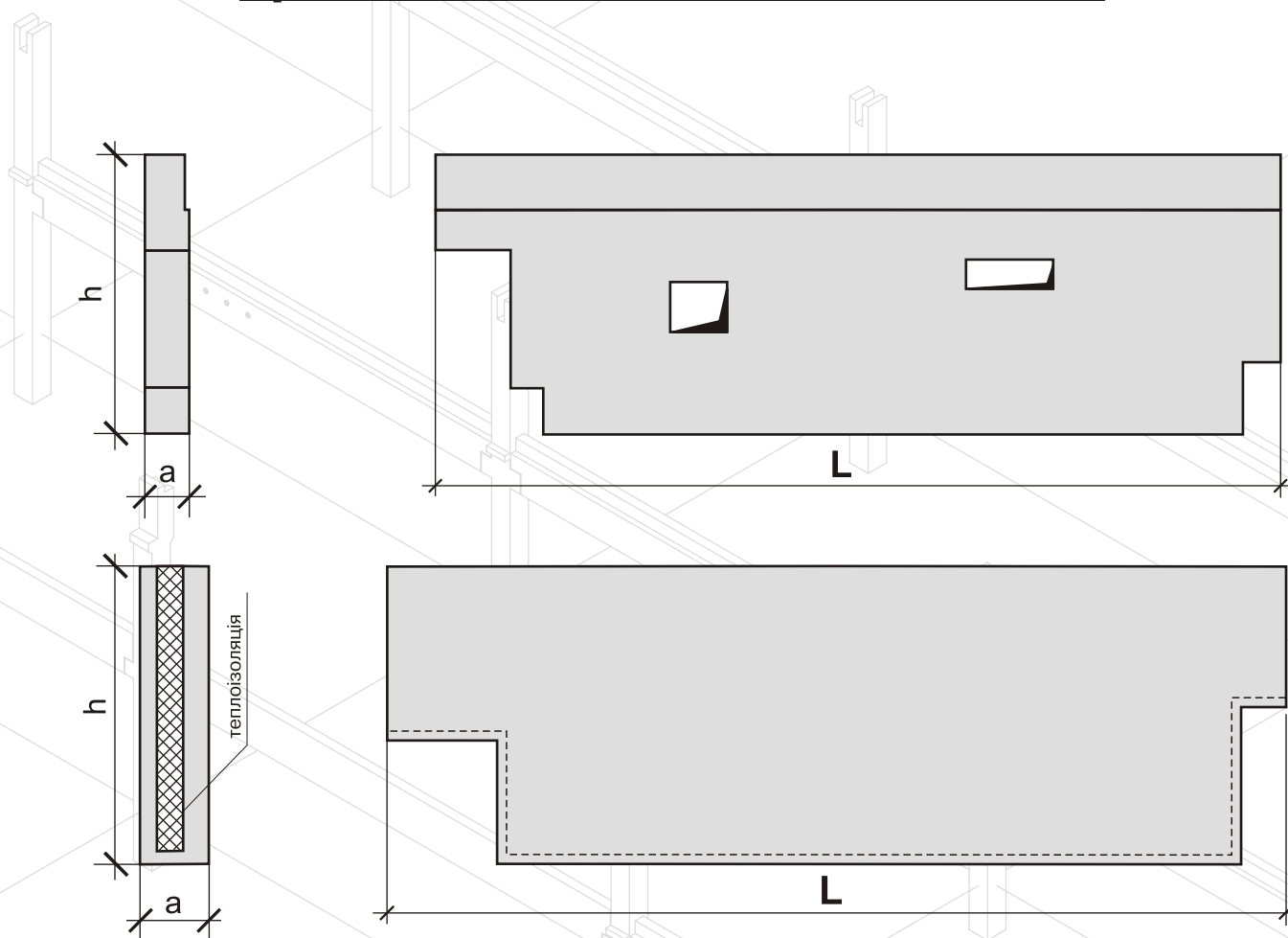


$B \leq 2500 \text{ мм}$
 $b = 100 \div 220 \text{ мм}$
 $h \leq 700 \text{ мм}$
 $h_1 \geq 50 \text{ мм}$
 $L \leq 16000 \text{ мм}$

Переважно виготовляються з армовипусками під додатковий шар моноліту.



ЦОКОЛЬНІ ТА СТІНОВІ ПАНЕЛІ



Каркас ТЦ „МЕТРО С&С”, м. Харків

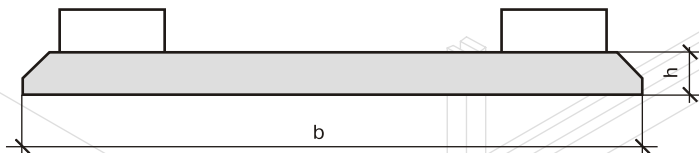
$a = 120 \div 300 \text{ мм}$
 $h \leq 2400$
 $L \leq 12000 \text{ мм}$

Як утеплювач за погодженням замовника можна використовувати пінополістирольні плити, екструдований пінополістирол та мінероловатні жорсткі мати.

ІНША ПРОДУКЦІЯ

ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ З АРМОВИПУСКАМИ

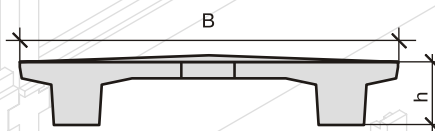
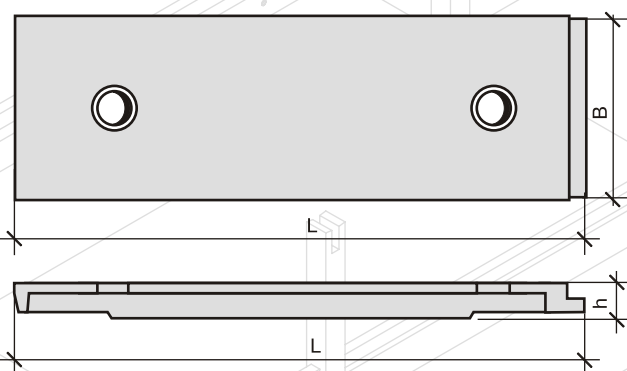
(незйомна опалубка)



$b \leq 1200$
 $h \geq 50 \text{ мм}$
 $L \leq 10\,000 \text{ мм}$

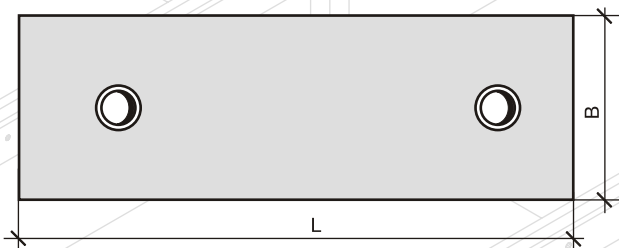
ПЛИТИ ВАГОВІ

(для автомобільних та залізничних ваг)



$B = 300 \text{ мм}$
 $h = 500 \text{ мм}$
 $L = 3000, 9000, 12000, 18000 \text{ мм}$

ПРОТИВАГИ (кранові балансири)



розміри під замовлення

СЕРІЙНА ПРОДУКЦІЯ

ОПОРИ ЛЕП (марка СВ-95-2; СВ 105-3,6; СВ 105-5)

ПЛИТИ ТА СТАКАНИ ОГОРОЖІ (Серія 3.017-1)

ЛОТКИ БРУСКОВІ

БЛОКИ ФУНДАМЕНТНІ (згідно ГОСТу 13579-78)

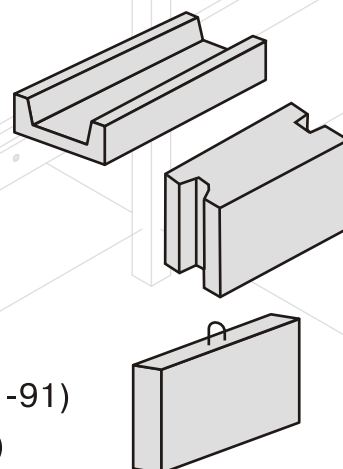
ПЕРЕМИЧКИ (згідно ГОСТ 948-84серия 1.038.1-1.1.)

ПОРЕБРИКИ

ПЛИТИ АЕРОДРОМНІ (ГОСТ 25912.0-91 ГОСТ 25912.1-91)

ПЛИТИ ДОРОЖНІ (ГОСТ 21924.0-84 ГОСТ 21924.2-84)

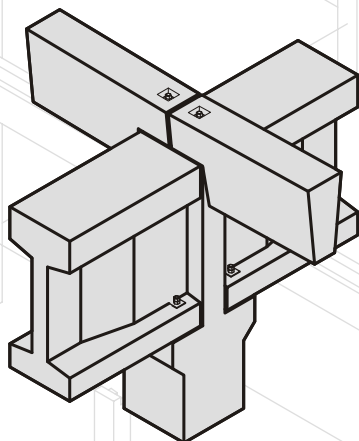
ТОВАРНИЙ БЕТОН в широкому асортименті



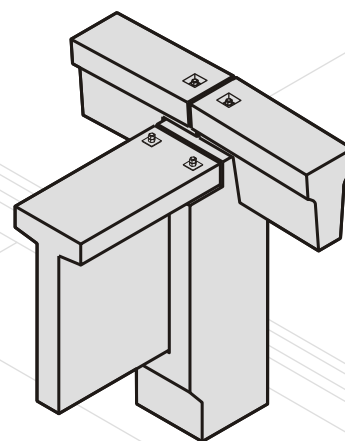
ВИГОТОВЛЯЄМО ЗАЛІЗОБЕТОННІ ВИРОБИ ЗГІДНО ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАМОВЛЕНЬ

СХЕМИ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ

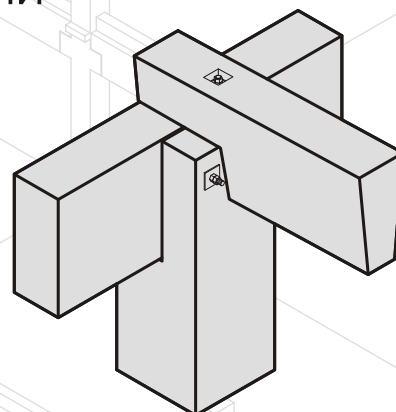
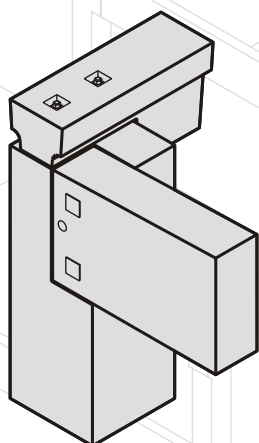
ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ ГОЛОВНИХ БАЛОК І ПРОГОНІВ ДО КОЛОНИ



Каркас фарбувального цеху
заводу „Skoda” концерну „Єврокар”,
м. Чоп Закарпатської обл.



ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ КОНТУРНИХ БАЛОК ТА ПРОГОНІВ ДО КОЛОНИ



ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ НА РІВНІ ПЕРЕКРИТТЯ

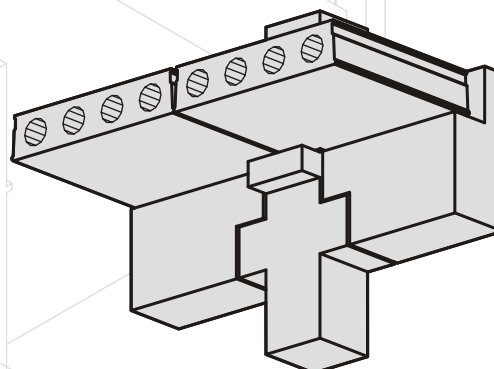
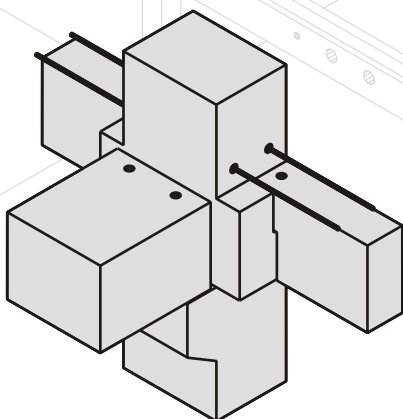


СХЕМА МОНТАЖУ КОЛОН

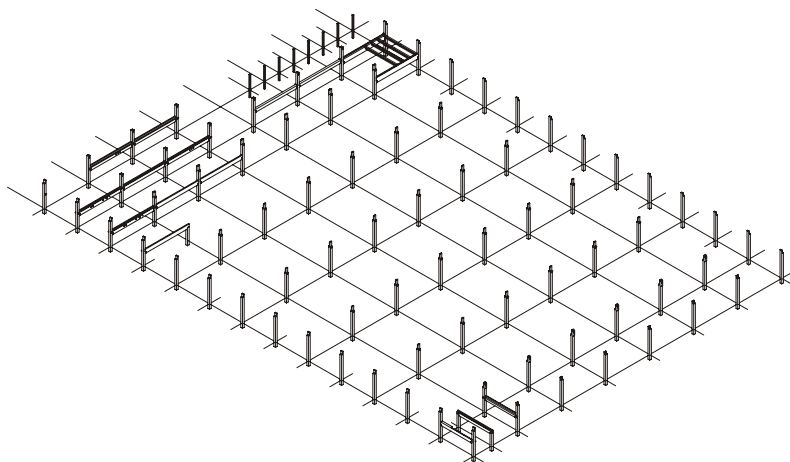


СХЕМА МОНТАЖУ ГОЛОВНИХ БАЛОК

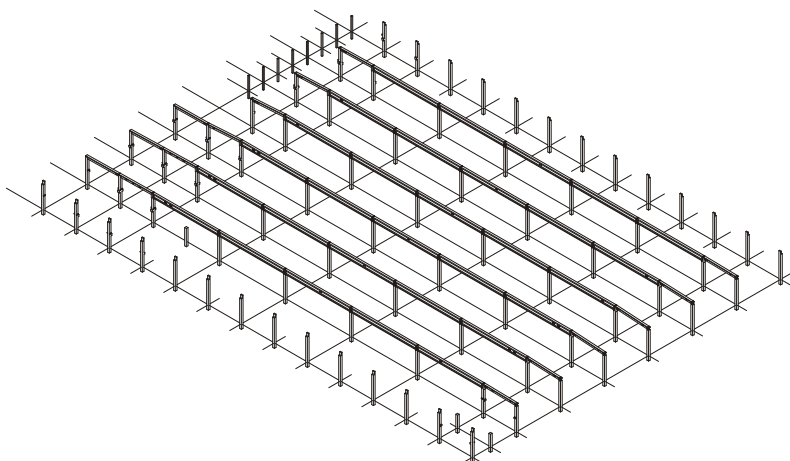
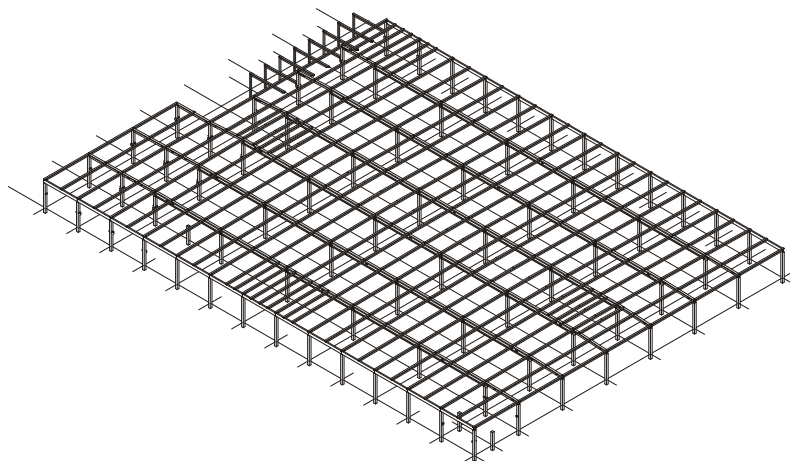
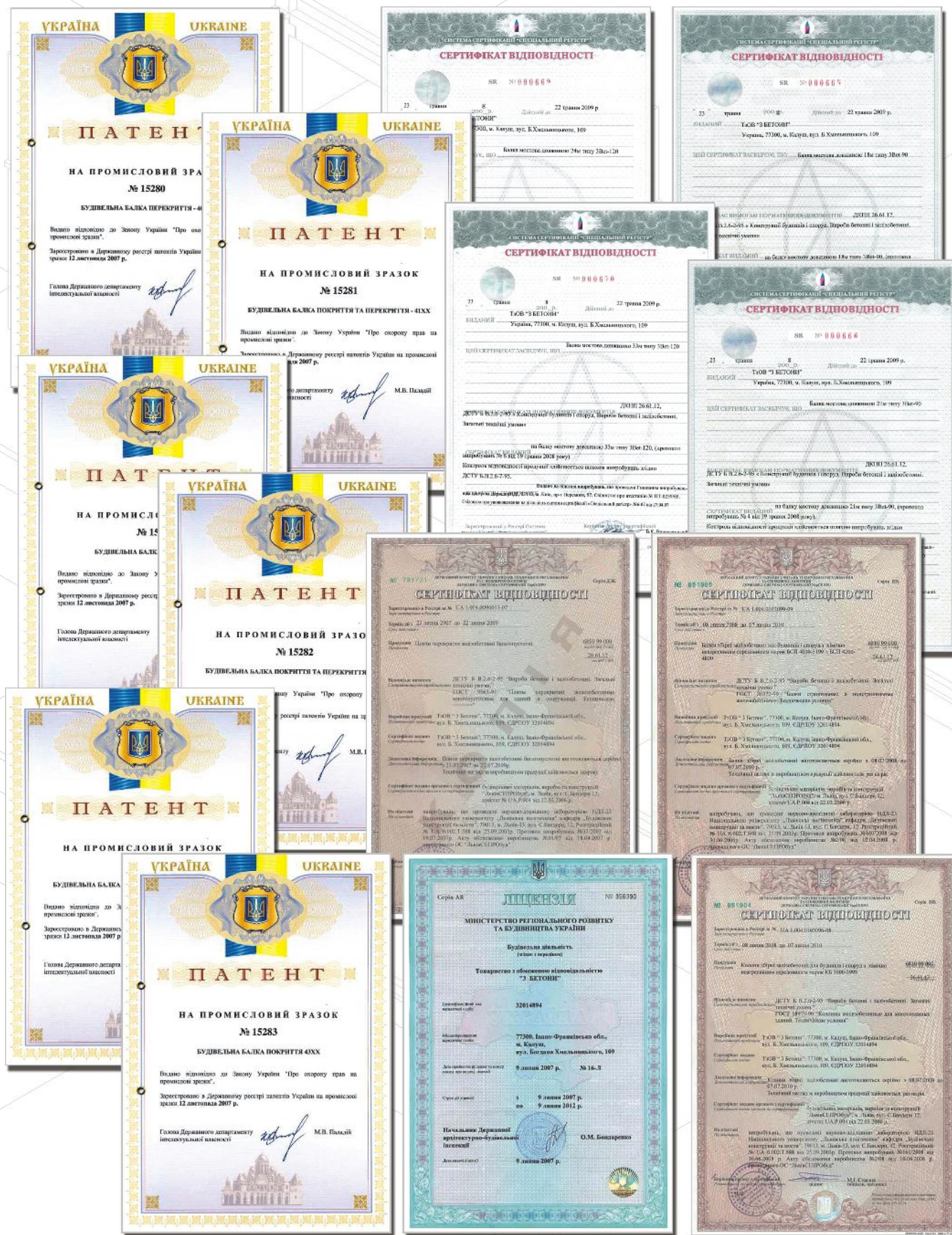


СХЕМА МОНТАЖУ ДРУГОРЯДНИХ БАЛОК



СЕРТИФІКАТИ, ПАТЕНТИ, ЛІЦЕНЗІЇ



ОСНОВНІ РЕАЛІЗОВАНІ ТА ДІЮЧІ ПРОЕКТИ

Об'єкт	Місце знаходження	Площа забудови
2004 рік		
ТЦ „МЕТРО С&С”:	м. Харків	13 377 м ²
	м. Одеса	15 435 м ²
	м. Кишинів, Молдова (два об'єкти)	по 8 400 м ²
текстильна фабрика „НОВОТЕХ”	м. Новоград-Волинський	2 868 м ²
2005 рік		
ТЦ „МЕТРО С&С”:	м. Донецьк	13 377 м ²
	м. Львів	13 377 м ²
ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”	м. Івано-Франківськ	1 044 м ²
ТЦ „АРСЕН”	м. Івано-Франківськ	8 600 м ²
ДЦ „ВІНІСІН”	м. Калуш.	7 776 м ²
2006 рік		
ТЦ „МЕТРО С&С”:	м. Дніпропетровськ	13 377 м ²
	м. Донецьк (другий об'єкт)	13 377 м ²
	м. Луганськ	11 319 м ²
	м. Кривий Ріг	11 319 м ²
	м. Полтава	11 319 м ²
	м. Бельці, Молдова	8 400 м ²
ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”:	м. Кіровоград	12 271 м ²
	м. Бориспіль	13 104 м ²
ДЦ „EAST GATE LOGISTIC”	м. Бориспіль	26 784 м ²
ТРЦ „КВАДРАТ”	м. Київ	≈ 50 000 м ²
Деревообробна фабрика	с. Колоденці Львівської обл.	1 296 м ²
2007 рік		
дерево-обробний комбінат „КРОНОСПАН”	м.Нововолинськ	4 230 м ²
фарбувальний цех ВАТ „ЛуАЗ”	м. Луцьк	16 146 м ²
ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”:	м. Харків	11 907 м ²
	м. Бердянськ	16 362 м ²
ТЦ „АРСЕН”:	м. Стрий	9 348 м ²
	м. Червоноград	9 348 м ²
ТЦ „МЕТРО С&С”:	м. Вінниця	11 319 м ²
	м. Запоріжжя	13 377 м ²
	м. Чернівці	11 319 м ²
	м. Одеса (другий об'єкт)	11 319 м ²
	м. Рівне	11 319 м ²
	м. Миколаїв	11 319 м ²
будівельний гіпермаркет „ЕПІЦЕНТР”:	м Івано-Франківськ	20 750 м ²
	м Луганськ	26 500 м ²
	м. Хмельницький	29 300 м ²
Виробничо-складський комплекс „Gelamko”	Київська обл.	≈ 27 000 м ²
„Дніпровська пристань” пустотні плити	м. Київ	≈ 45 000 м ²

ОСНОВНІ РЕАЛІЗОВАНІ ТА ДІЮЧІ ПРОЕКТИ

Об'єкт	Місце знаходження	Площа забудови
2008 рік		
ТЦ „МЕТРО С&С”:	м. Івано-Франківськ	11 319 м ²
	м. Макіївка Донецької обл.	13 328 м ²
	м. Маріуполь Донецької обл.	11 319 м ²
	м. Сімферополь	13 328 м ²
ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”	м. Краматорськ	5 760 м ²
ТРЦ „ФУРШЕТ”	м. Чернівці	33 903 м ²
„DUNAPAK” завод з виробництва гофрокартону	м. Цюрупинськ	≈25 000 м ²
Інкубатор „Гаврилівські курчата”	Київська обл.	6 174 м ²
СП „Вінісін” цех з виробництва паркетної дошки	м. Калуш	3 060 м ²
Мости:		
- через р. Стрв`яж	с. Луки Самбірського р-ну Львівської обл.	балки 3Bet-90, L=16 м
- через р. Сірет	автодорога Берегомет-Шепіт Чернівецької обл.	3Bet-90, L=24 м, Bet-120, L=24 м
- через р. Сірет	с. Старий Вовчинець, Глибоцького р-ну Чернівецької обл.	3Bet-90, L=21 м
- через р. Сівку	с. Мошківці Калуського р-ну Івано-Франківської обл.	3Bet-90, L=21 м
- через р. Прут	м. Ворохта Яремчанського р-ну, Івано-Франківської обл.	3Bet-90, L= 21 м, L=15 м
- через р. Болохівку	с. Дубовиця Калуського р-ну Івано-Франківської обл.	3Bet-90, L=18 м
2009 рік		
ТЦ „МЕТРО С&С”	м. Харків (другий об'єкт)	13 328 м ²
фарбувальний цех заводу «Skoda» концерну «Єврокар»	м. Чоп, Закарпатської обл.	24772 м ²



Каркас ТЦ „АРСЕН”, м. Червоноград Львівської обл.



ТзОВ «3 Бетони»

77300, Україна, Івано-Франківська обл.,
м. Калуш, вул. Б.Хмельницького, 109
тел. (03472) 6 50 02, факс (03472) 6 11 88
e-mail: contact@3betony.com
www.3betony.com