



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” Zrt. 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 випробувальний стенд довжиною 38 м.

За 12 років виробничої діяльності ТзОВ „3 Бетони” прийняло участь у будівництві близько 200 об'єктів. Загальна площа забудови залізобетонних каркасів, змонтованих із наших виробів, становить близько 1млн. 200 тис. м², виготовлено близько 130 тис. м² пустотних плит, а також мостові балки для 12 мостів.

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.

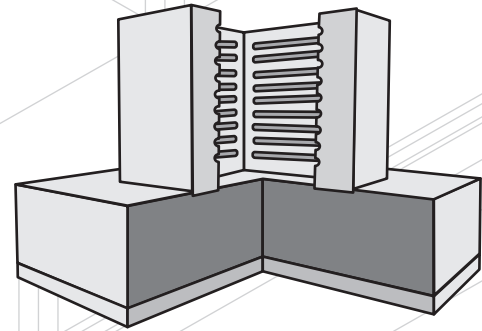
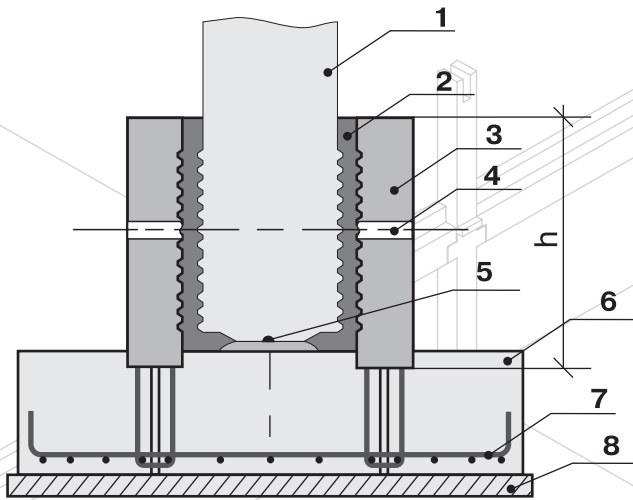


ЗМІСТ

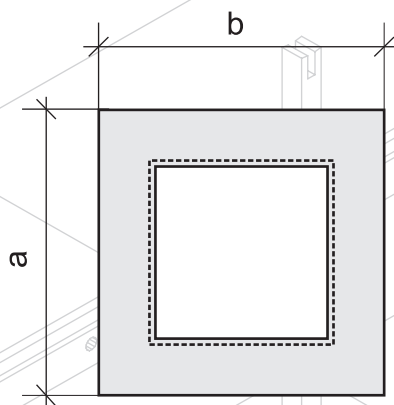
■ ФУНДАМЕНТНІ СТАКАНИ.....	(стор.4)
■ КОЛОНИ.....	(стор.5)
■ БАЛКИ	
КОНТУРНІ, МІЖПОВЕРХОВІ	(стор. 6)
ГОЛОВНІ	(стор. 8)
ДРУГОРЯДНІ (прогони)	(стор. 10)
МОСТОВІ	(стор.13)
РИГЕЛІ	(стор.13)
■ ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ	
БАГАТОПОРОЖНИСТІ.....	(стор.14-15)
МАРКУВАННЯ ПЛИТ.....	(стор.16-17)
РЕБРИСТІ типу 2Т.....	(стор.18)
■ СТІНОВІ І ЦОКОЛЬНІ ПАНЕЛІ.....	(стор. 19)
■ СХЕМИ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ.....	(стор. 20)
■ ПІВРАМИ ДЛЯ С/Г СПОРУД.....	(стор. 21)
■ ІНША ПРОДУКЦІЯ.....	(стор. 22-23)
■ ОСНОВНІ РЕАЛІЗОВАНІ ПРОЕКТИ.....	(стор. 24-26)



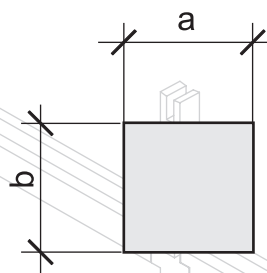
ФУНДАМЕНТНІ СТАКАНИ



- 1) Колонна 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

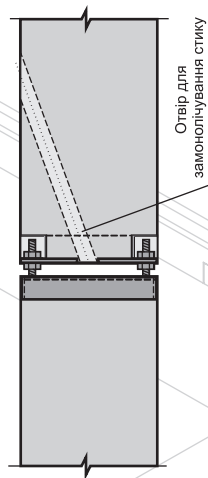


КОЛОНИ



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

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

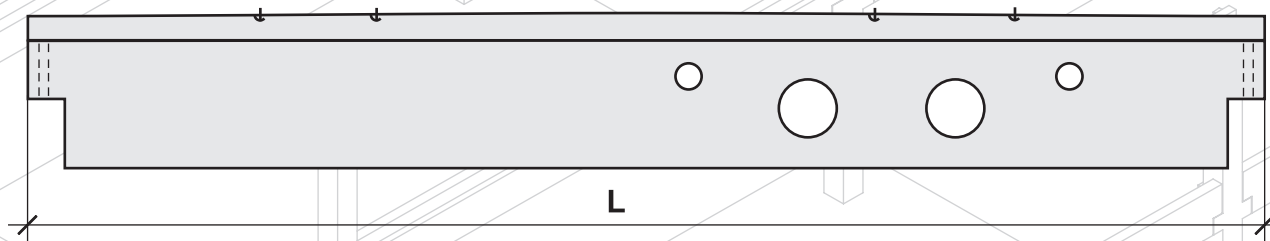


Каркас ТРЦ „КВАДРАТ”, м. Київ

КОНТУРНІ БАЛКИ (обв'язочні), тип 47xx



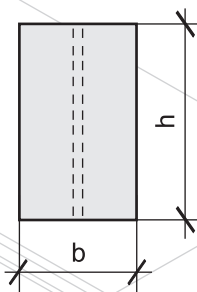
МІЖПОВЕРХОВІ БАЛКИ, тип 40xx



МІЖПОВЕРХОВА БАЛКА-ПЛИТА, тип 46xx



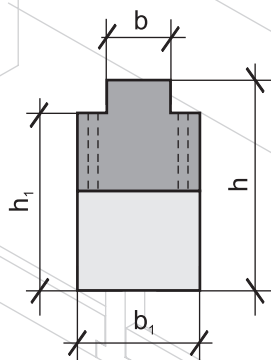
Каркас ТЦ „МЕТРО С&С“, м. Полтава



КОНТУРНА БАЛКА

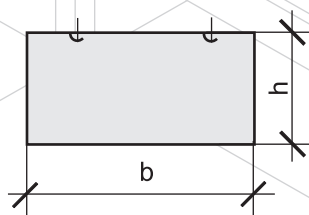
$b = 200 \div 400 \text{ мм}$
 $h = 400 \div 1000 \text{ мм}$
 $L \leq 12000 \text{ мм}$

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

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

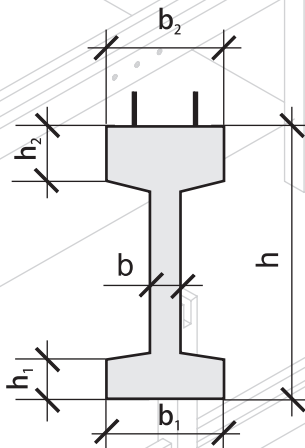
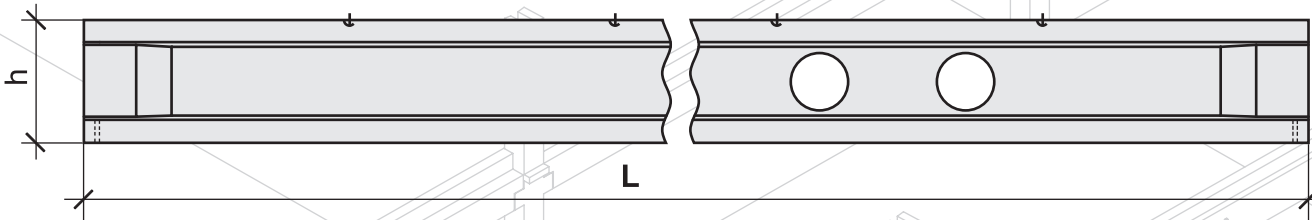
Міжповерхові балки можуть виготовлятися з армовипусками для влаштування збірно-монолітного перекриття.



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

ГОЛОВНІ

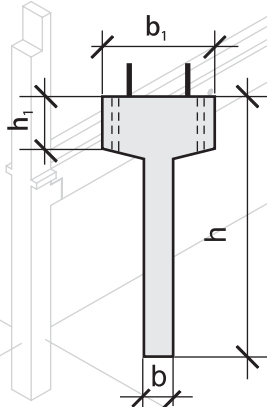
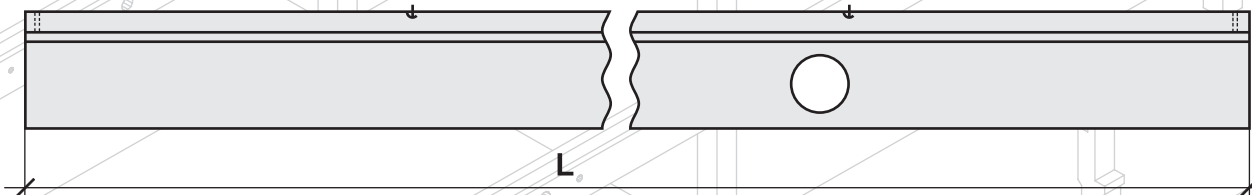
БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 41xx



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

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

БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 42xx



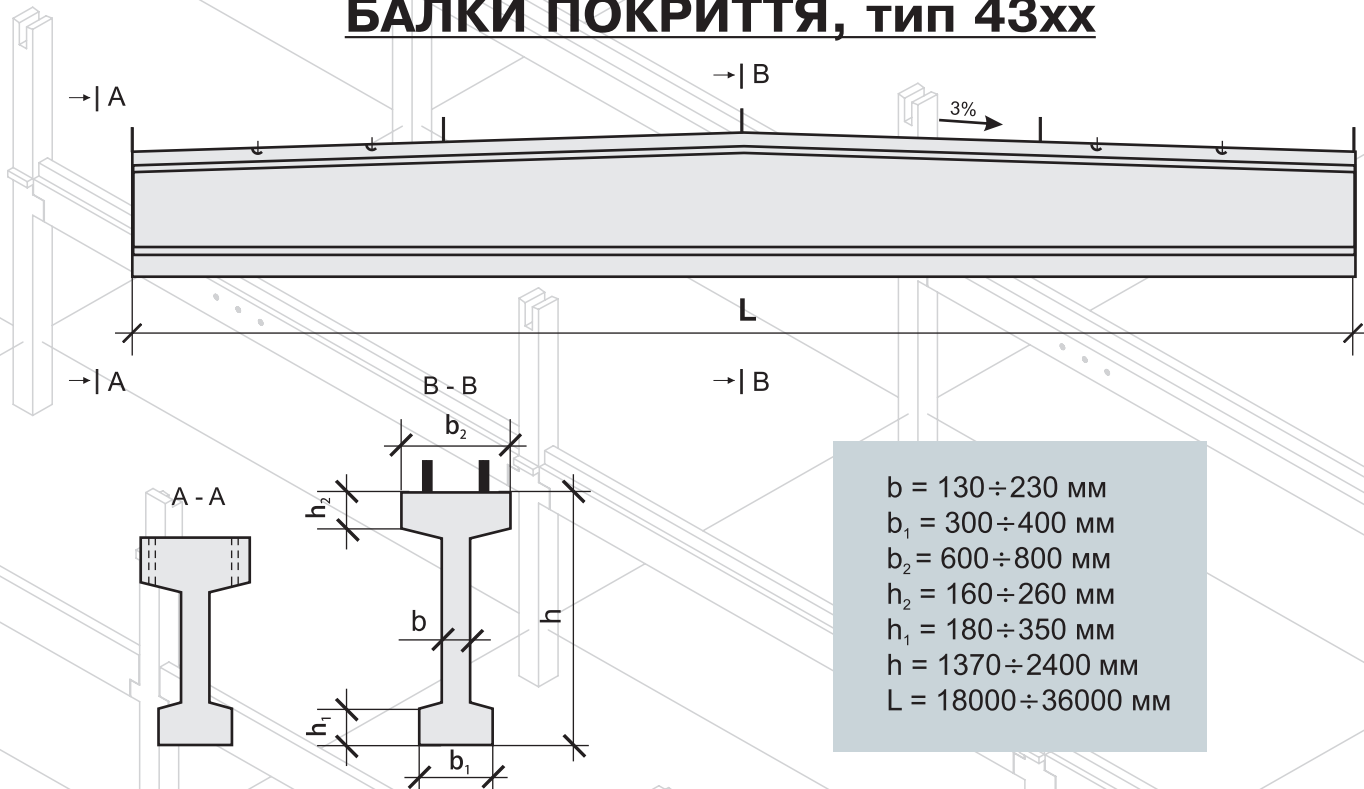
$b = 180 \div 240 \text{ мм}$ $h = 750 \div 1400 \text{ мм}$
 $b_1 = 540 \div 600 \text{ мм}$ $L = 9000 \div 20000 \text{ мм}$
 $h_1 = 150 \div 250 \text{ мм}$



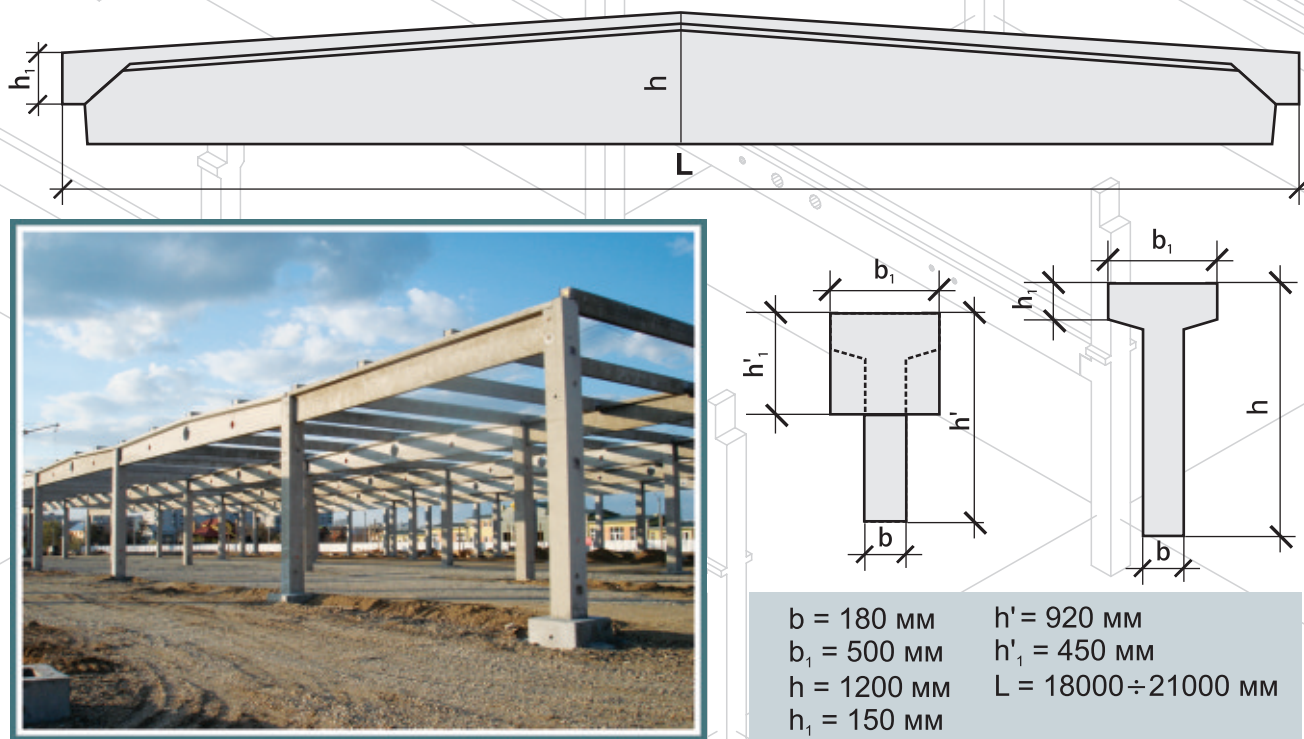
Каркас ТЦ „МЕТРО С&С”, м. Дніпропетровськ

БАЛКИ

БАЛКИ ПОКРИТТЯ, тип 43xx



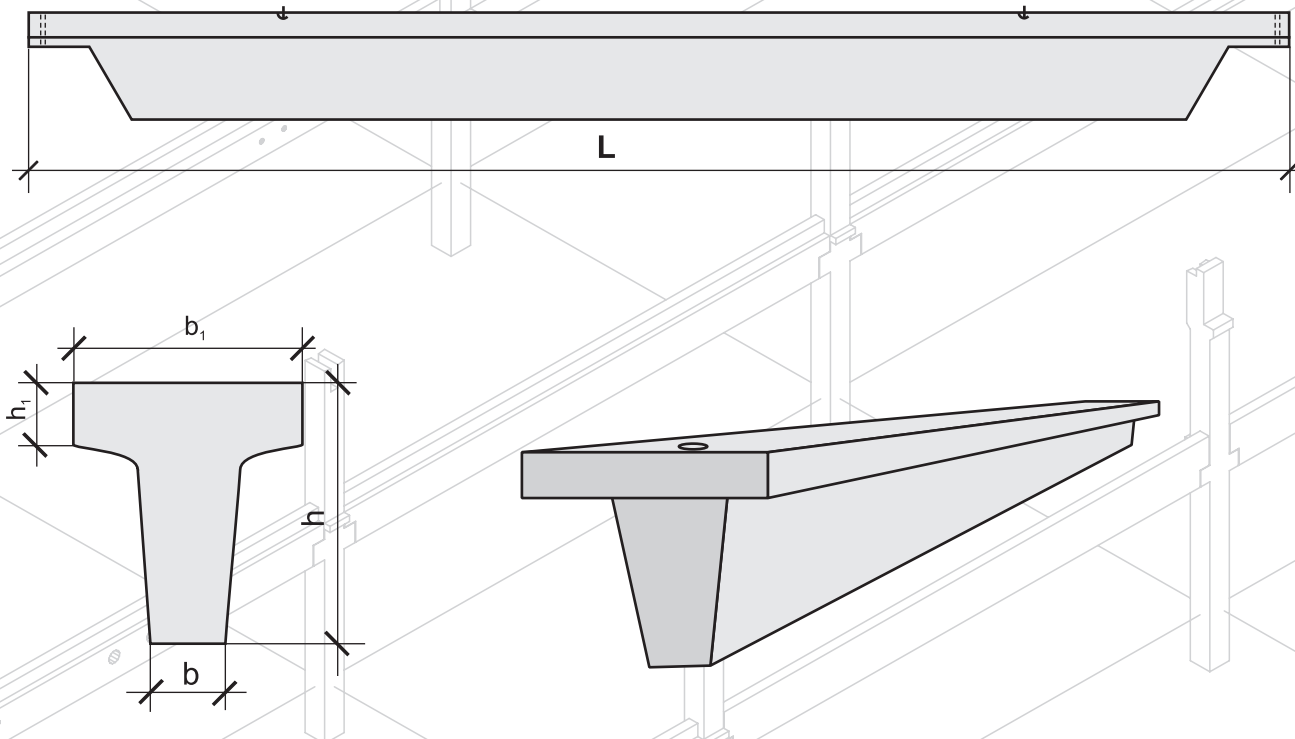
БАЛКИ ПОКРИТТЯ, тип 44xx



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

ДРУГОРЯДНІ

БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 45xx, 48xx



$b = 180 \div 240 \text{ мм}$

$b_1 = 380 \div 500 \text{ мм}$

$h_1 = 120 \div 300$

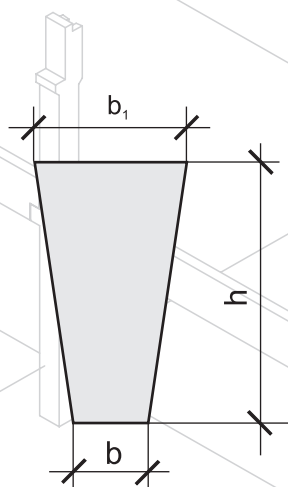
$h = 650 \div 900$

$L \leq 20000 \text{ мм}$

можливе виконання
як двосхилих (нахил 3%)

БАЛКИ (ПРОГОНИ)

БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ І ПОКРИТТЯ, тип 49xx



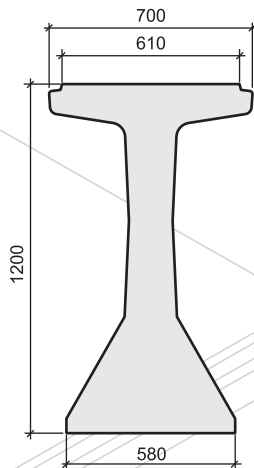
$b = 180 \text{ мм}$
 $b_1 = 290 \div 350 \text{ мм}$
 $h \leq 700$
 $L \leq 13000 \text{ мм}$



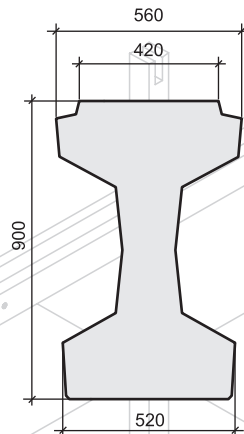
Каркас ТЦ „ВЕЛИКА КИШЕНЯ”, м. Бориспіль Київської обл.

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

ВИПИСКА З ПРОТОКОЛУ № 5.

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

м. Київ

06.08.2008р.

3. Розгляд збірно-монолітних прогонових будов мостів з використанням балок "3Bet-90", "3Bet-120", армованих попередньо-напруженими канатами 12-33 м.

3.1 **Доповідав:** 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 та 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 12-33 м, та рекомендувати до впровадження.

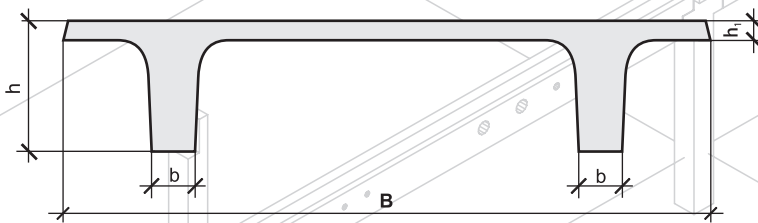
Секретар

О.С. Крижанівський



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

Плита 2Т (для пішохідних мостів)



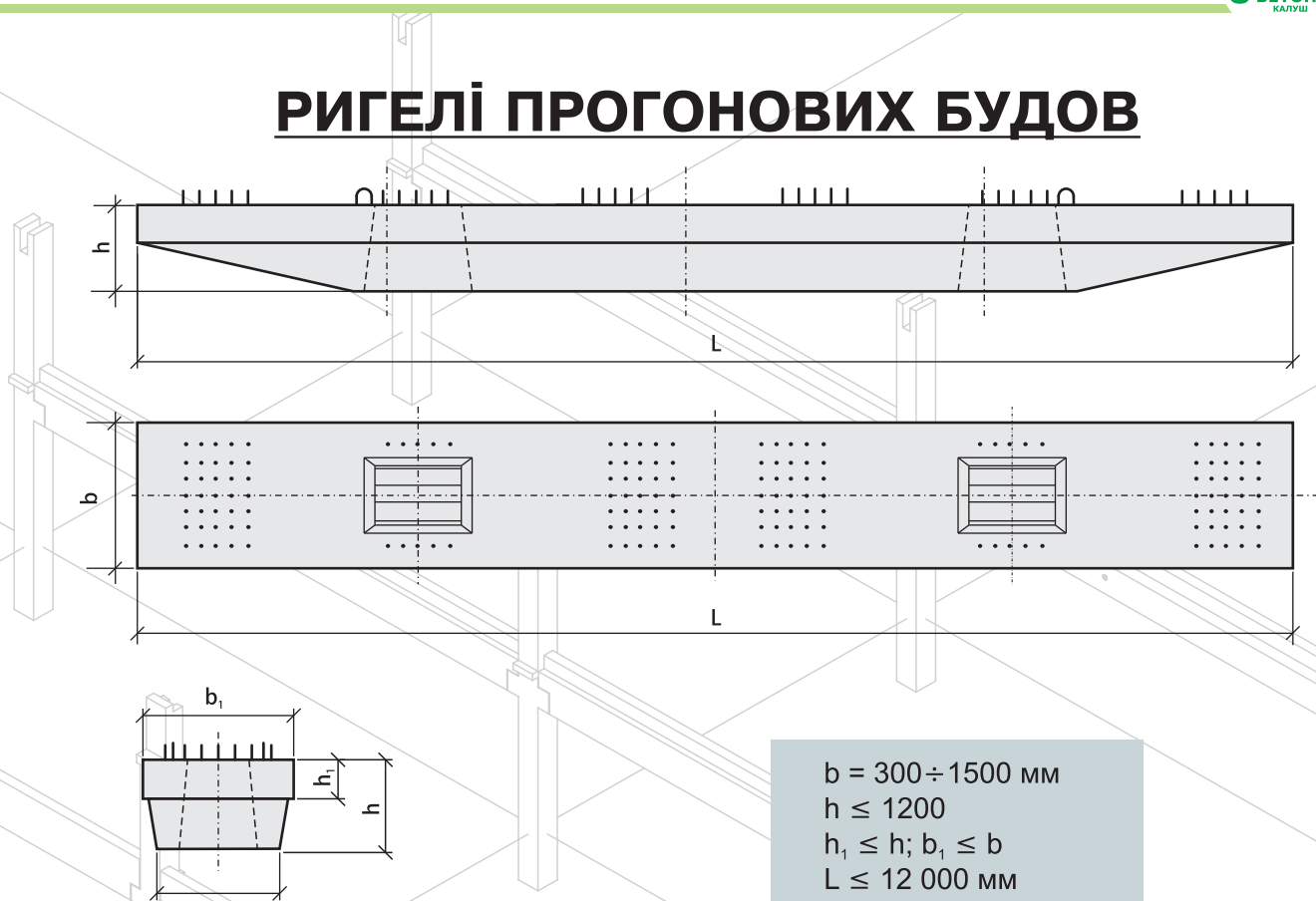
$B \leq 2500 \text{ мм}$
 $b = 100 \div 220 \text{ мм}$
 $h \leq 700 \text{ мм}$
 $h_1 \geq 50 \text{ мм}$
 $L \leq 18000 \text{ мм}$



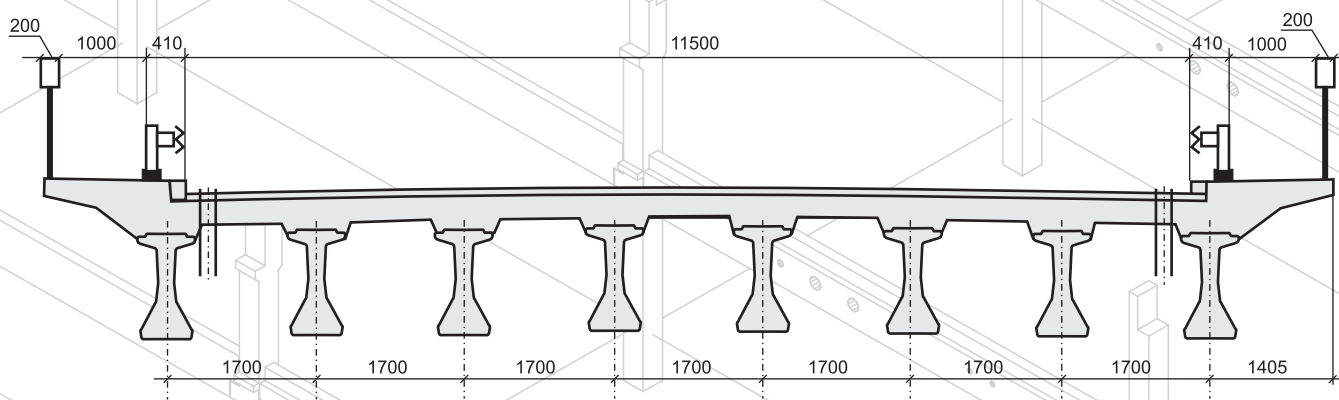
Пішохідний міст довжиною 180 м. через р. Лімниця, сполучення Калущ (мікрорайон Хотінь) та с. Підмихайля



РИГЕЛІ ПРОГОНОВИХ БУДОВ



ПОПЕРЕЧНИК МОСТА

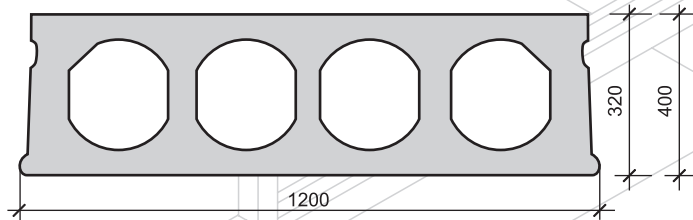


Міст через р. Сівку, Івано-Франківська обл.

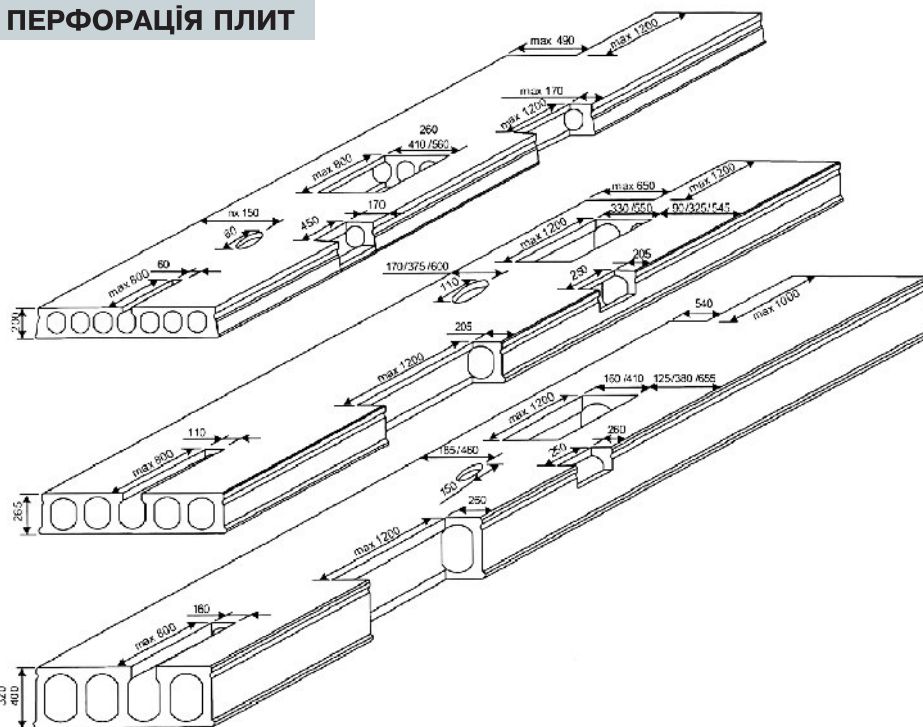


Міст через р. Стрв'яж, Львівська обл.

ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ (попередньо)



ПЕРФОРАЦІЯ ПЛИТ



ДОПУСКИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛИТ

$$\Delta L = L/1000 \leq 20 \text{ мм}$$

$$\Delta b = \begin{matrix} +2\text{мм} \\ -6\text{мм} \end{matrix} \text{ для цілої плити}$$

$$\Delta b = \pm 20\text{мм} \text{ для завуженої плити}$$

$$\Delta h = \pm 5\text{мм} \text{ для } h=200\text{мм}$$

$$\Delta h = \pm 7\text{мм} \text{ для } h=270\text{мм}$$

$$\Delta h = \pm 10\text{мм} \text{ для } h=320\text{мм та } h=400\text{мм}$$

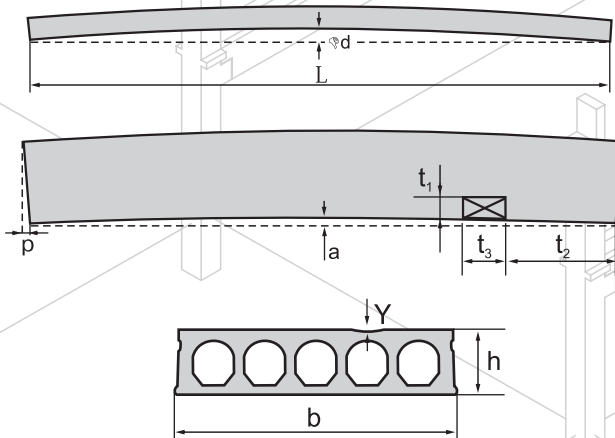
$$\Delta d = \pm 6 \text{ і } \pm L/1000$$

$$a = \pm L/1000 \leq 10\text{мм}$$

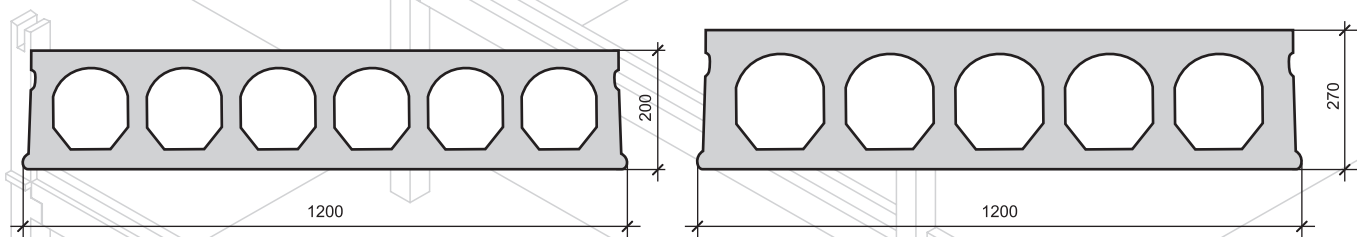
$$P = \pm 10\text{мм}$$

$$\Delta t_1, t_2, t_3 = \pm 50\text{мм}$$

$$\Delta Y = 3 \text{ мм}$$



БАГАТОПОРОЖНИСТІ напружені)



Довжина плит виконується під замовлення:

$h=200$ мм; $2\text{ м} < L < 12,5\text{ м}$;

$h=270$ мм; $4\text{ м} < L < 16\text{ м}$;

$h=320$ мм; $4\text{ м} < L < 19,5\text{ м}$;

$h=400$ мм; $4\text{ м} < L < 21\text{ м}$;

h - висота; L - довжина.

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

Вага плит:

$h\ 200\text{ мм} = 240 - 280\text{ кг/м}^2$

$h\ 270\text{ мм} = 330 - 350\text{ кг/м}^2$

$h\ 320\text{ мм} = 380 - 400\text{ кг/м}^2$

$h\ 400\text{ мм} = 430 - 470\text{ кг/м}^2$

Орієнтовні витрати бетону (В20) для заповнення міжплитних швів:

для $h=200$ мм - $0,0075\text{ м}^3/\text{м}^2$;

для $h=270$ мм - $0,0110\text{ м}^3/\text{м}^2$;

для $h=320$ мм - $0,0153\text{ м}^3/\text{м}^2$;

для $h=400$ мм - $0,0195\text{ м}^3/\text{м}^2$.

Маркування у відповідності до ДСТУ Б В.2-6-53:2008, наприклад, для плити ПБ 60.12.2-10 К7.в (200/В):

ПБ - плита безперервного формування на довгих стендах;

60 - довжина, дм;

12 - ширина, дм;

2 - висота, дм;

10 - розрахункове рівномірно розподілене навантаження без власної ваги, кН/м^2 ;

К7 - клас арматури;

в - вид бетону (важкий);

(200/В) - тип плити за армуванням.

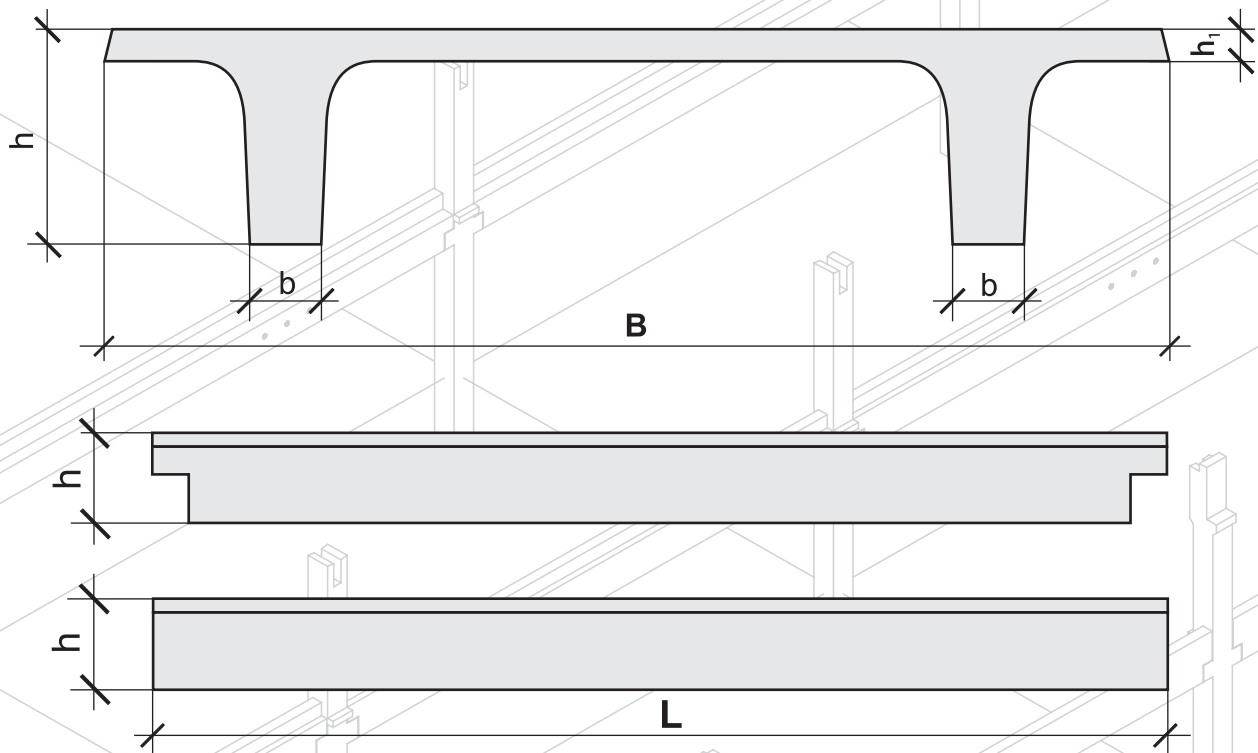
Повітряна звукоізоляція $RW \approx 60\text{ дБ}$; вогнестійкість 1-1,5 год; REI 60-90.

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.

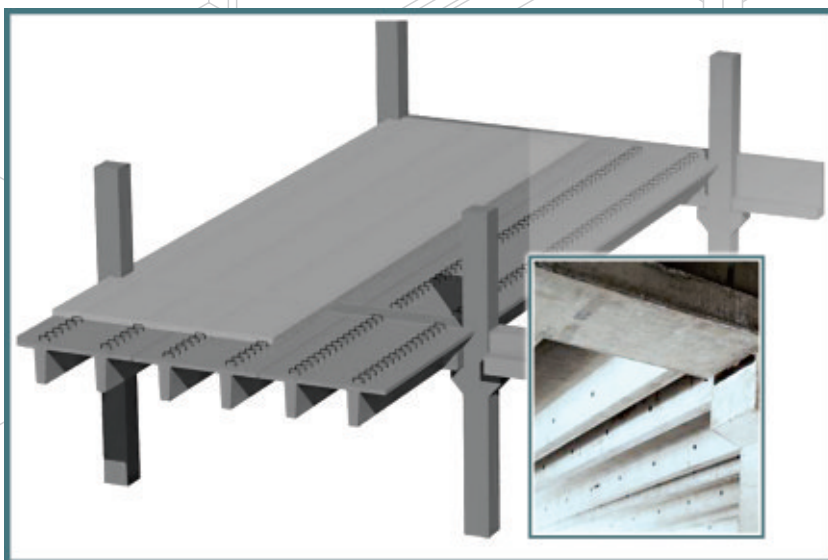


ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ ТА ПОКРИТТЯ ТИПУ 2Т

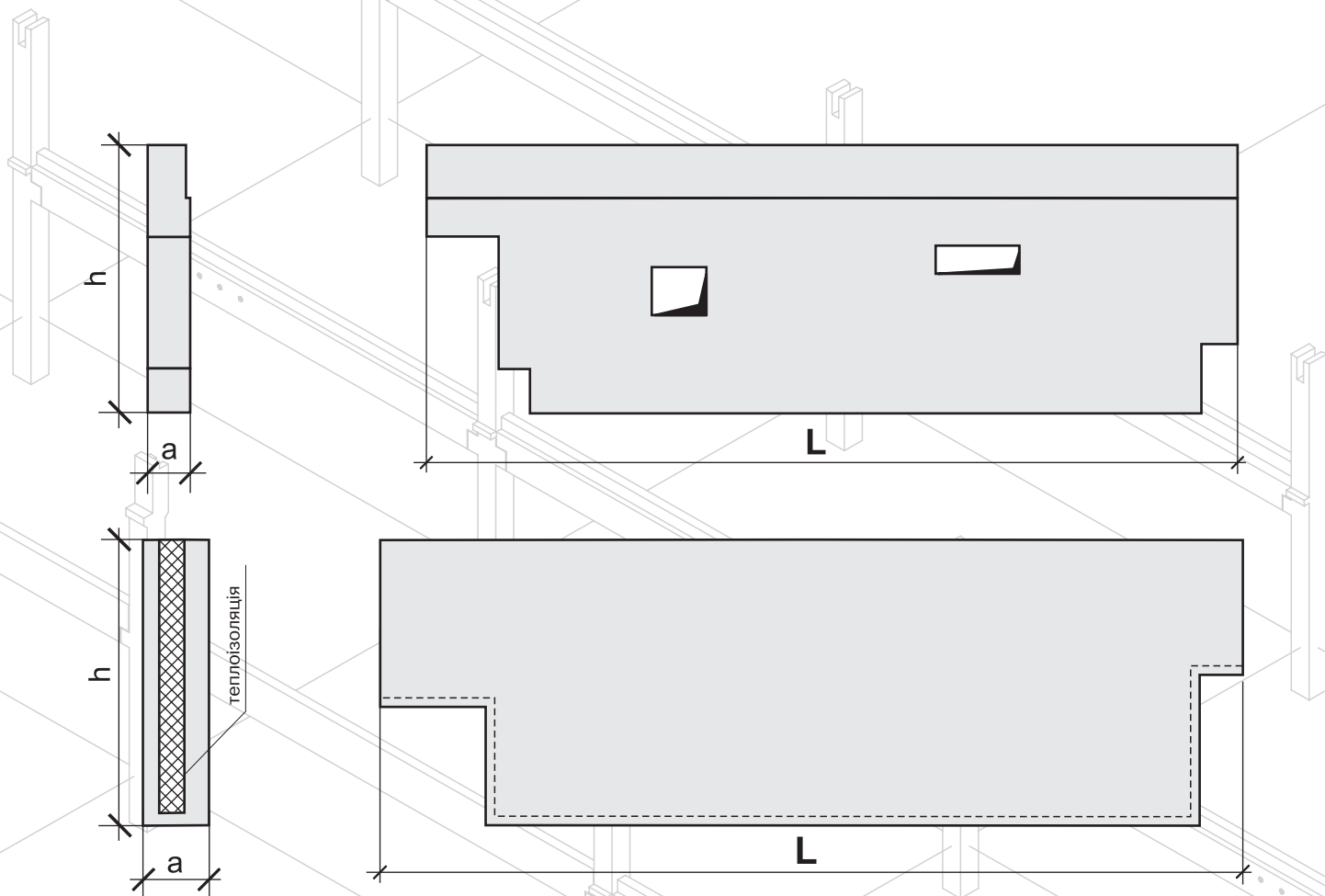


$B \leq 2500 \text{ мм}$
 $b = 100 \div 220 \text{ мм}$
 $h \leq 700 \text{ мм}$
 $h_1 \geq 50 \text{ мм}$
 $L \leq 16000 \text{ мм}$

Переважно виготовляються з армовипусками під додатковий шар моноліту.



ЦОКОЛЬНІ ТА СТІНОВІ ПАНЕЛІ



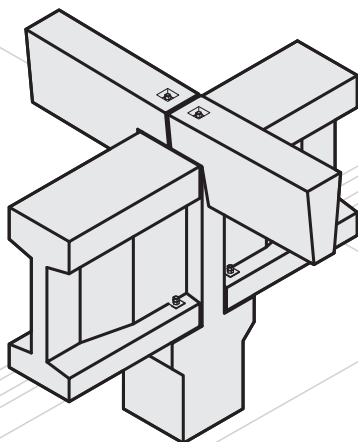
Каркас ТЦ „МЕТРО С&С”, м. Харків

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

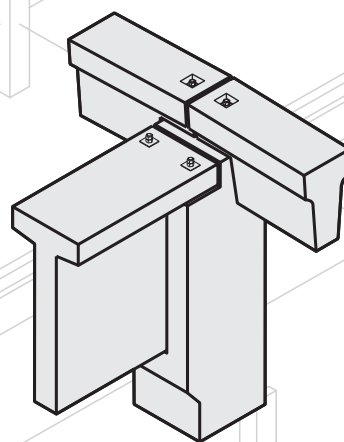
Як утеплювач за погодженням замовника можна використовувати пінополістирольні плити, екструдований пінополістирол та мінероловатні жорсткі мати.

СХЕМИ ВУЗЛОВИХ З'ЄДНАНЬ

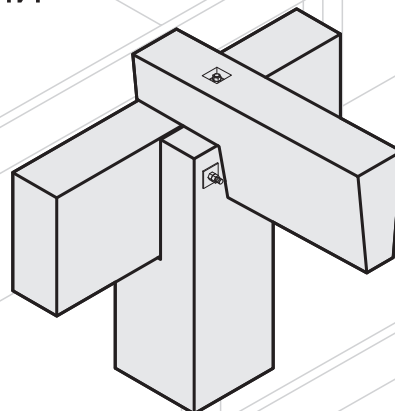
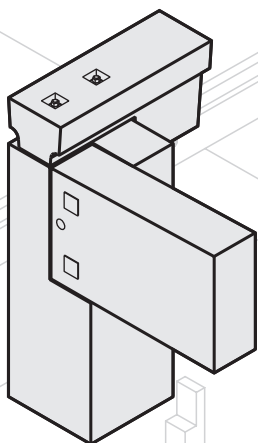
ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ ГОЛОВНИХ БАЛОК І ПРОГОНІВ ДО КОЛОНИ



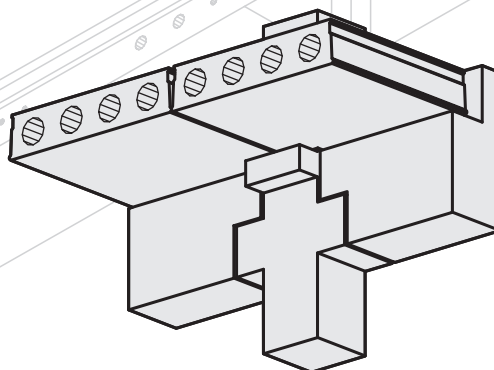
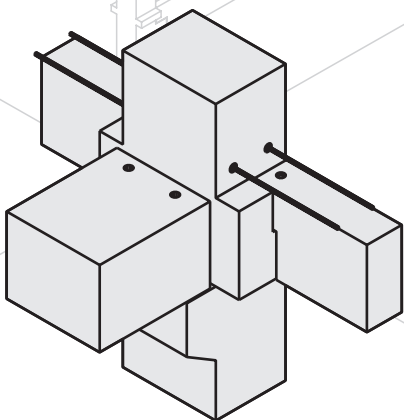
Каркас фарбувального цеху
заводу „Skoda” концерну „Єврокар”,
м. Чоп Закарпатської обл.



ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ КОНТУРНИХ БАЛОК ТА ПРОГОНІВ ДО КОЛОНИ



ВУЗЛИ ПРИМИКАННЯ НА РІВНІ ПЕРЕКРИТТЯ



ПІВРАМИ ДЛЯ С/Г СПОРУД

Серія 1.822.1 – 2/82

Залізобетонні рами для однопролітних сільськогосподарських споруд з нахилом покрівлі 1:4.

Серія 1.822.1 – 5

З'єднувальні залізобетонні рами зі збільшеною висотою стійки для допоміжних споруд сільськогосподарського призначення з нахилом асбестоцементної покрівлі 1:4.

піврама

стійка подовження

фундаментний стакан

h

L

L= 18м; 14м; 12м



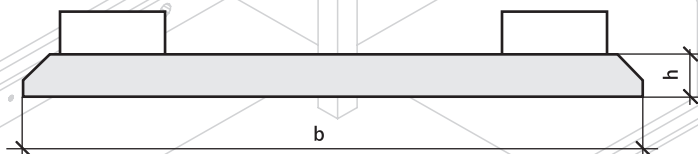
ІНША ПРОДУКЦІЯ

ПАЛІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ТИПУ С

(січенням 300x300мм; 350x350мм; 400x400мм, серія 1.011.1-10, випуск №1)

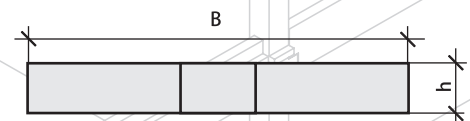
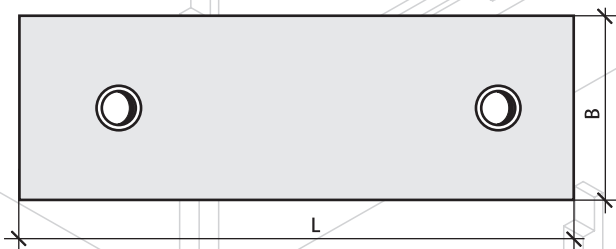


ПЛИТИ ПЕРЕКРИТТЯ З АРМОВИПУСКАМИ (незйомна опалубка)



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

ПРОТИВАГИ (кранові балансири)



розміри під замовлення

СЕПТИК ДВОСЕКЦІЙНИЙ

Септик збірний (4 частини) з ефективним об'ємом 3 м³, транспортується і монтується маніпулятором.



СЕРІЙНА ПРОДУКЦІЯ

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

ПЛИТИ ТА СТАКАНИ ОГОРОЖІ

ЛОТКИ БРУСКОВІ

БЛОКИ ФУНДАМЕНТНІ (згідно ГОСТу 13579-78)

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

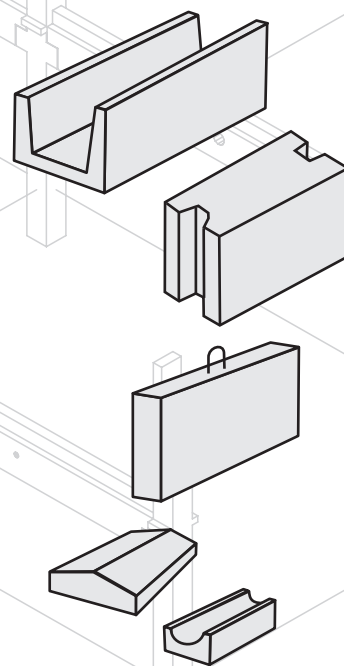
ПОРЕБРИКИ

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

УНІВЕРСАЛЬНА КРИШКА (лотки, парапет, огорожа)

ВОДОВІДВІДНІ ЖОЛОБКИ

ТОВАРНИЙ БЕТОН в широкому асортименті



ВИГОТОВЛЯЄМО ЗАЛІЗОБЕТОННІ ВИРОБИ ЗГІДНО ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАМОВЛЕНЬ

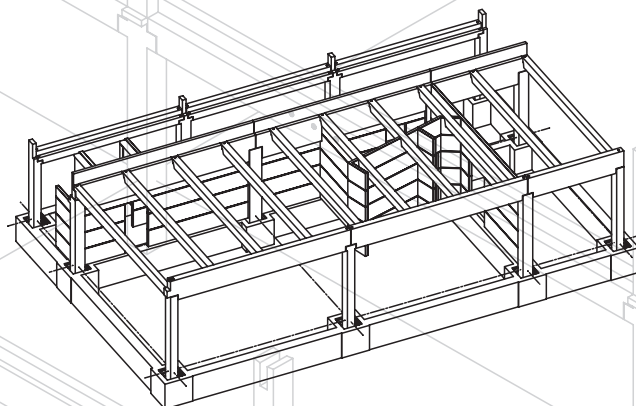
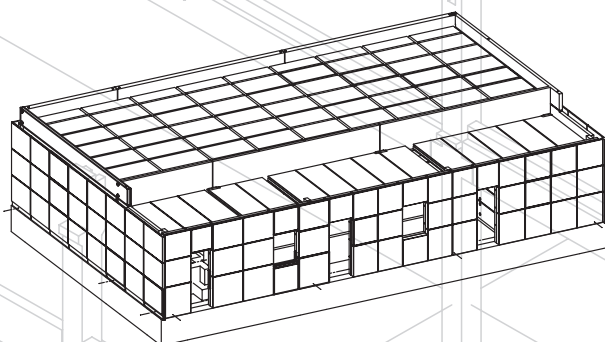
ЗБІРНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ВИРОБИ, ВИГОТОВЛЕНІ ДЛЯ СТАДІОНУ ДО ЄВРО 2012 у м. ЛЬВОВІ:

1. Східчасті складки трибун
2. Сходові марші
3. Підпорні стінки
4. Колони
5. Балки
6. Плити перекриття



ЗБІРНІ ЗАЛІЗОБЕТОННІ ВИРОБИ, ВИГОТОВЛЕНІ ДЛЯ ОПЕРАТОРА АВТОЗАПРАВНИХ КОМПЛЕКСІВ «SOCAR ENERGY UKRAINE»

1. Колони
2. Балки
3. Плити перекриття
4. Стінові панелі
5. Облицювальні плити



ОСНОВНІ РЕАЛІЗОВАНІ ПРОЕКТИ

Об'єкт	Місце знаходження	Площа забудови	Об'єкт	Місце знаходження	Площа забудови	
ТЦ "МЕТРО С&С":	м. Харків (два об'єкти)	по 13 377 м ²	«Дніпровська пристань»	пустотні плити	м. Київ	» 45 000 м ²
	м. Одеса	15 435 м ²		ТРЦ "ФУРШЕТ"	м. Чернівці	33 903 м ²
	м. Кишинів (два об'єкти)	по 8 400 м	"DUNARAK" завод		з виробництва гофрокартону	м. Цюрупинськ
	м. Донецьк (два об'єкти)	по 13 377 м ²		Інкубатор "Гаврилівські курчата"	Київська обл.	6 174 м ²
	м. Львів	13 377 м ²	СП "Вінісін"		цех з виробництва паркетної дошки	м. Калуш
	м. Дніпропетровськ	13 377 м ²		фарбувальний цех заводу "Skoda"	м. Чоп	24 772 м ²
	м. Луганськ	11 319 м ²	Магазин-склад фурнітури "BLUM"		м. Львів	2379 м ²
	м. Кривий Ріг	11 319 м ²		Торговий центр	м. Стрий	7500 м ²
	м. Полтава	11 319 м ²	М'ясокомбінат		м. Стрий	4572 м ²
	м. Бельці, Молдова	8 400 м ²		Склад гофротари	с. Гаврилівка	995,5 м ²
	м. Вінниця	11 319 м ²	Цех біопереробки "Агромарс"		с. Гаврилівка	7628 м ²
	м. Запоріжжя	13 377 м ²		Стадіон "АРЕНА-ЛЬВІВ"	загальний об'єм конструкцій	3500 м ³
	м. Чернівці	11 319 м ²	Меблевий цех		с. Колоденці Львівської обл.	3 672 м ²
	м. Одеса	11 319 м ²		ТЦ "26 Мікрорайон"	Вигуровщина - Троєщина м. Київ	37 000 м ²
	м. Рівне	11 319 м ²	ТЦ "ЕкоМаркет"		м. Херсон	3 708 м ²
	м. Миколаїв	11 319 м ²		ТЦ "Таврія В"	м. Одеса	19 400 м ²
	м. Івано-Франківськ	11 319 м ²	Склади ТОВ "Монді Пекеджинг Бегс Юкрейн"		м. Жидачів	3 684 м ²
	м. Макіївка	13 328 м ²		ТРЦ "Проспект"	м. Київ	26 000 м ²
м. Маріуполь	11 319 м ²	ТЦ "ТАМ-ТАМ"	м. Київ		7 102 м ²	
м. Сімферополь	13 328 м ²		Підземний паркінг	м. Одеса	2 380 (4 600) м ²	
фабрика "НОВОТЕХ"	м. Новоград-Волинський	2 868 м ²		"KRONOSPAN"	м. Могильов (Білорусь)	7 800 м ²
	м. Івано-Франківськ	8 600 м ²	"Євробуд" склад		м. Калуш	1 966 м ²
ТЦ „АРСЕН"	м. Стрий	9 348 м ²		"KRONOSPAN"	м. Нововолинськ	4 807 м ²
	м. Червоноград	9 348 м ²	АЗК "SOCAR Energy Ukraine"		м. Київ	5 000 м ²
ДЦ "ВІНІСІН"	м. Калуш	7 776 м ²		Комплекс кондиціонування	насіння с/г культур	м. Кам'янець-Подільський
	м. Івано-Франківськ	1 044 м ²	ПП "Діал-Маркет"		меблевий цех	Львівська обл.
ТЦ "ВЕЛИКА КИШЕНЯ":	м. Кіровоград	12 271 м ²		Завод кабельної продукції "LEONI"	м. Коломия	11 796 м ²
	м. Бориспіль	13 104 м ²	Завод електронної промисловості "Jabil"		м. Ужгород	15 641 м ²
ДЦ "EAST GATE LOGISTIC"	м. Харків	11 907 м ²				
	м. Бердянськ	16 362 м ²				
ТРЦ "КВАДРАТ"	м. Краматорськ	5 760 м ²				
	м. Бориспіль	26 784 м ²				
Деревообробна фабрика	м. Київ	» 50 000 м ²				
	с. Колоденці Львівська обл.	1 296 м ²				
дерево-обробний комбінат	м. Нововолинськ	4 230 м ²				
	м. Івано-Франківськ	20 750 м ²				
"КРОНОСПАН"	м. Луганськ	26 500 м ²				
	м. Хмельницький	29 300 м ²				
будівельний гіпермаркет	м. Луганськ	25 752 м ²				
	м. Луцьк	16 146 м ²				
"ЕПІЦЕНТР":	Київська обл.	» 27 000 м ²				
фарбувальний цех						
ВАТ "ЛуАЗ"						
Виробничо-складський комплекс "Gelamko"						

ЛІЦЕНЗІЇ ТА СЕРТИФІКАТИ





ТзОВ «З 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