

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41 -54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

: <http://timbering.nt-rt.ru/> || .

: tgm@nt-rt.ru

RU.ACK.025.055.1.nP.00116.

52085-2003,

1/400

80 / 2),

(.1).

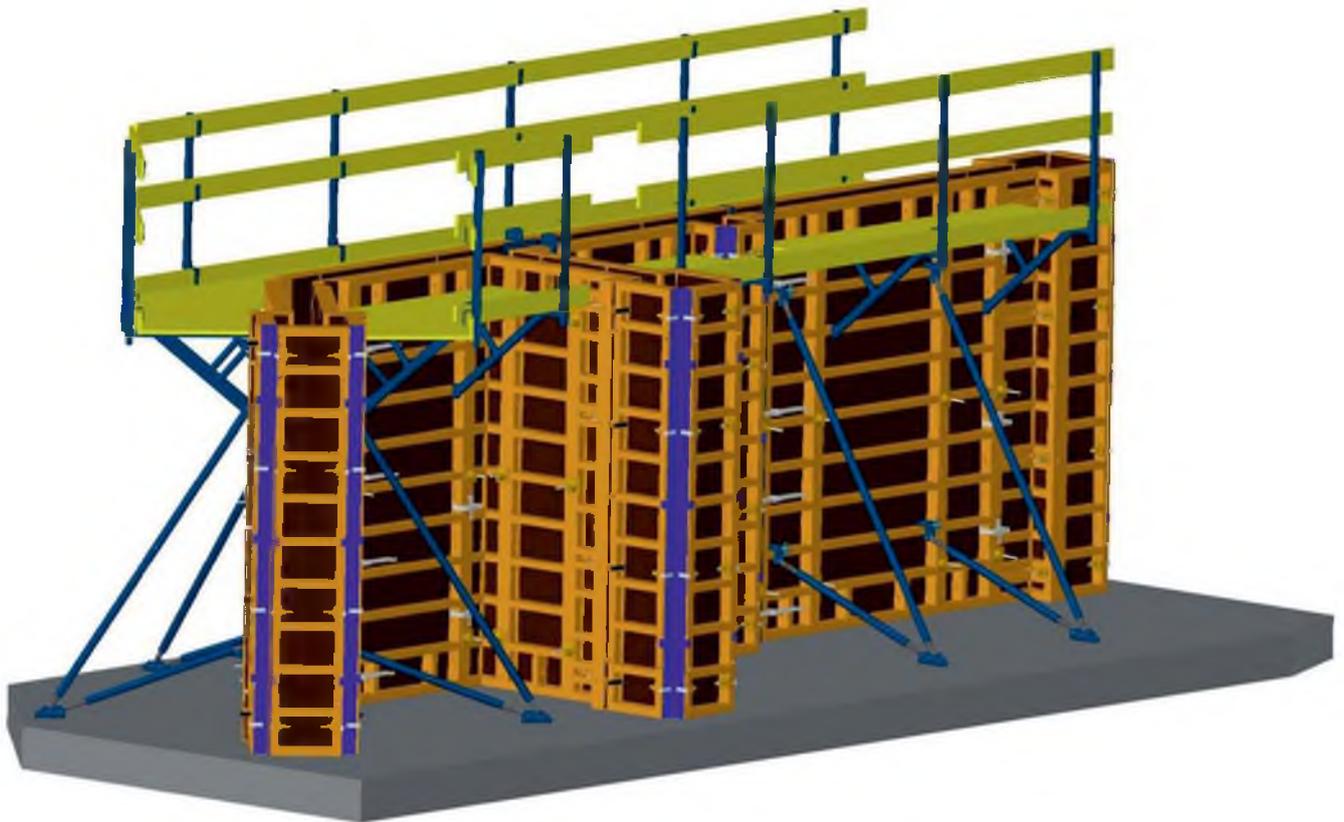


Рис. 1. Общий вид стеновой опалубки СИМБА®

Важно!

При использовании нашей продукции, необходимо учитывать строительные, региональные, прочие нормы и требования по технике безопасности, распространяющиеся на строительную отрасль.

Фотографии в каталоге отражают рабочую ситуацию на строящихся объектах, поэтому их нельзя использовать как руководство к действию.

Необходимо соблюдать допустимые нагрузки и инструкции по технике безопасности. Все изменения или нестандартные решения требуют дополнительного статического расчета.

Характеристики стальной опалубки СИМБА

Все щиты опалубки проектировались на гидростатическую нагрузку 80кН/м^2 и прогибы не более $1/400$ пролета.

Испытания и расчеты подтвердили характеристики щитов опалубки. Для щитов высотой до $3,3\text{м}$ заливка бетона без ограничения скорости. При сборке выше $3,3\text{м}$ скорость заливки ограничивается.

Отличительной особенностью щита стальной опалубки СИМБА является его симметричность. Наличие 3 отверстий под стяжки по высоте гарантирует нормальную работу опалубки и обеспечивает необходимое качество бетонной поверхности.

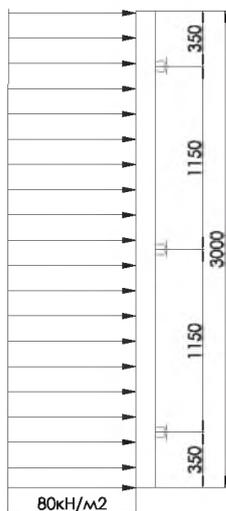


Рис. 2. Расчетная схема щита линейного $1,2 \times 3,0$

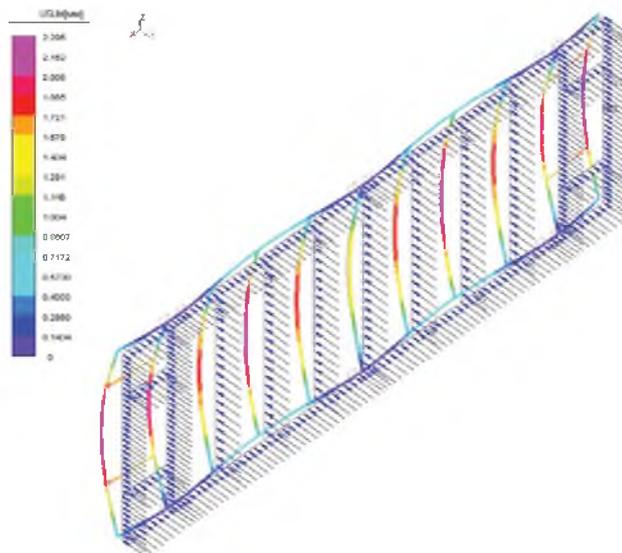


Рис. 3. Прогибы элементов каркаса щита стальной опалубки.

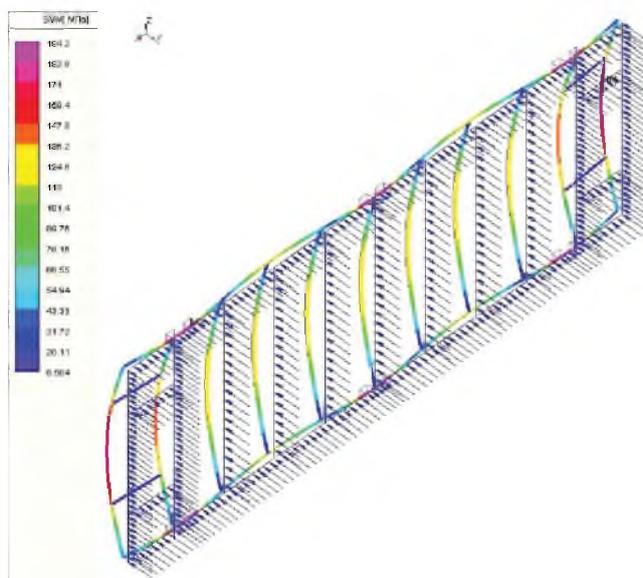
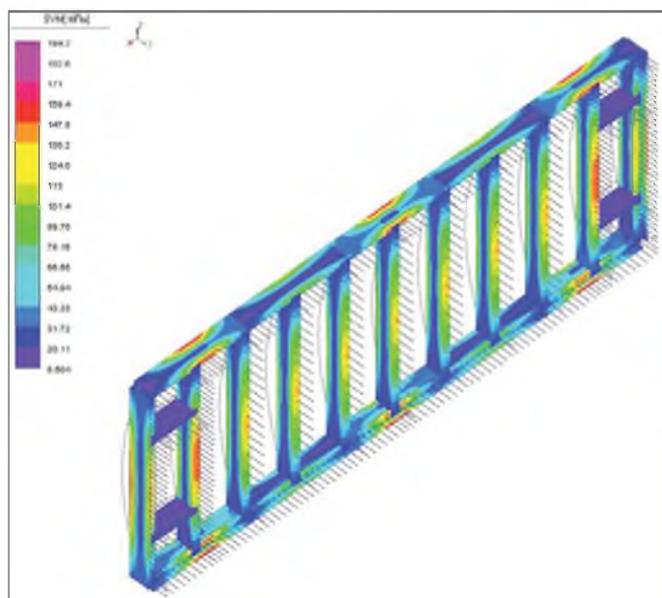


Рис. 4. Напряжения в элементах каркаса щита стальной опалубки.

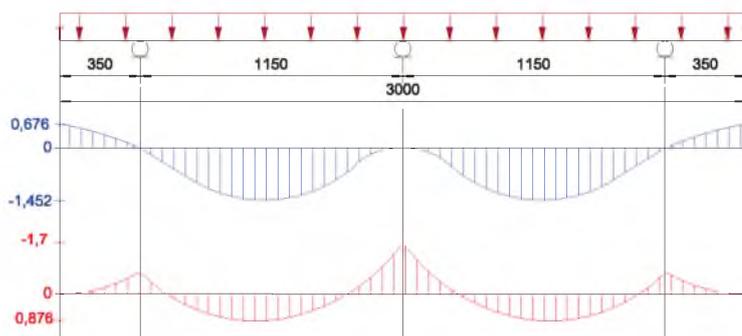


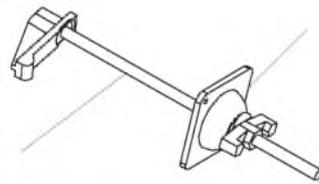
Рис. 5. Эпюры прогибов (мм) и эпюры моментов (кНм) при постоянном давлении 80кН/м^2

16 .. (.6) : 200 900 50 750 1050
 - 4 .. 330



.6.

80 / 2



120

. 7,

- 100 / 2,

400 1000

100

(.7,6).



.7, .



.7,6.

Особенности конструкции щитов опалубки СИМБА

Щиты предназначены для формирования поверхности бетонируемых конструкций. Щиты состоят из каркаса и палубы. Щиты выполнены модульной конструкции, универсальны и взаимозаменяемы, сборка может осуществляться по любым торцам, как в вертикальном, так и горизонтальном положении. Каркас изготавливается из стальных профилей двух типов: специальный опалубочный профиль (рис.9), образующий периметр каркаса и прямоугольный профиль, из которого изготавливают ребра.

По высоте щита в специальном профиле имеются отверстия под стяжки, усиленные коническими или цилиндрическими вставками. В ребрах каркаса выполнены отверстия для навески кронштейнов подмостей и установки подкосов.

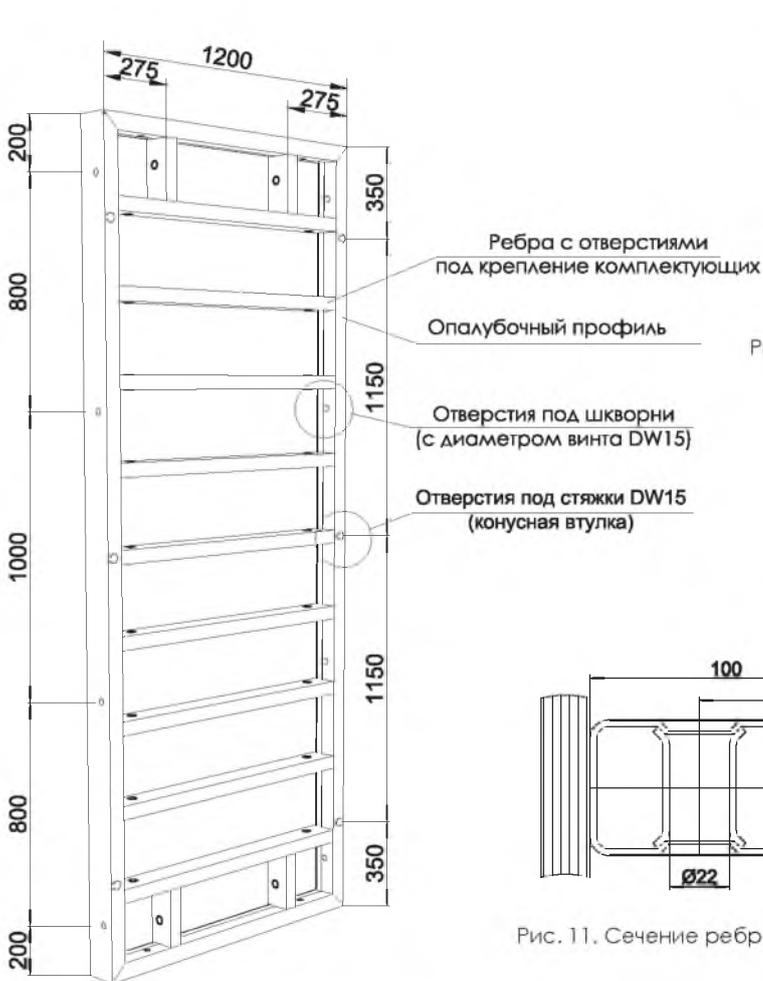


Рис. 8. Щит линейный СИМБА 1,2x3,0

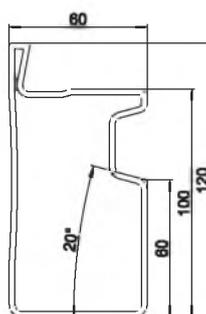


Рис. 9. Опалубочный профиль

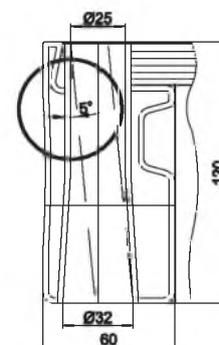


Рис. 10. Отверстие под стяжку

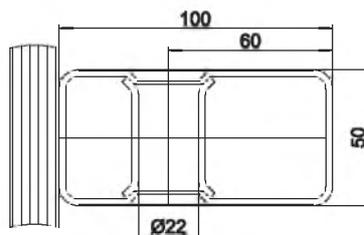


Рис. 11. Сечение ребра каркаса

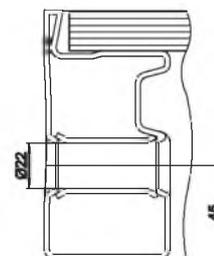


Рис. 12. Отверстие под шкворень

Конструкция щитов линейных СИМБА шириной 2,4м.

В системе предусмотрены щиты шириной 2,4м (рис.13).

Преимущества щитов шириной 2,4м:

1. Данная конструкция обладает лучшими техническими характеристиками по отношению к другим элементам (в частности прогибы меньше по сравнению с другими элементами).
2. Оптимальные габариты при транспортировке, ширина 2,4м нормально размещается в транспортных средствах.
3. Меньшее количество используемых комплектующих на 1кв.м площади опалубки.
4. При монтаже не требуется устанавливать на отверстия пробки, т.к. через все отверстия проходят стяжки.
5. Щиты очень выгодно располагаются в любом направлении, что позволяет иметь 2 высоты и ширины опалубки.

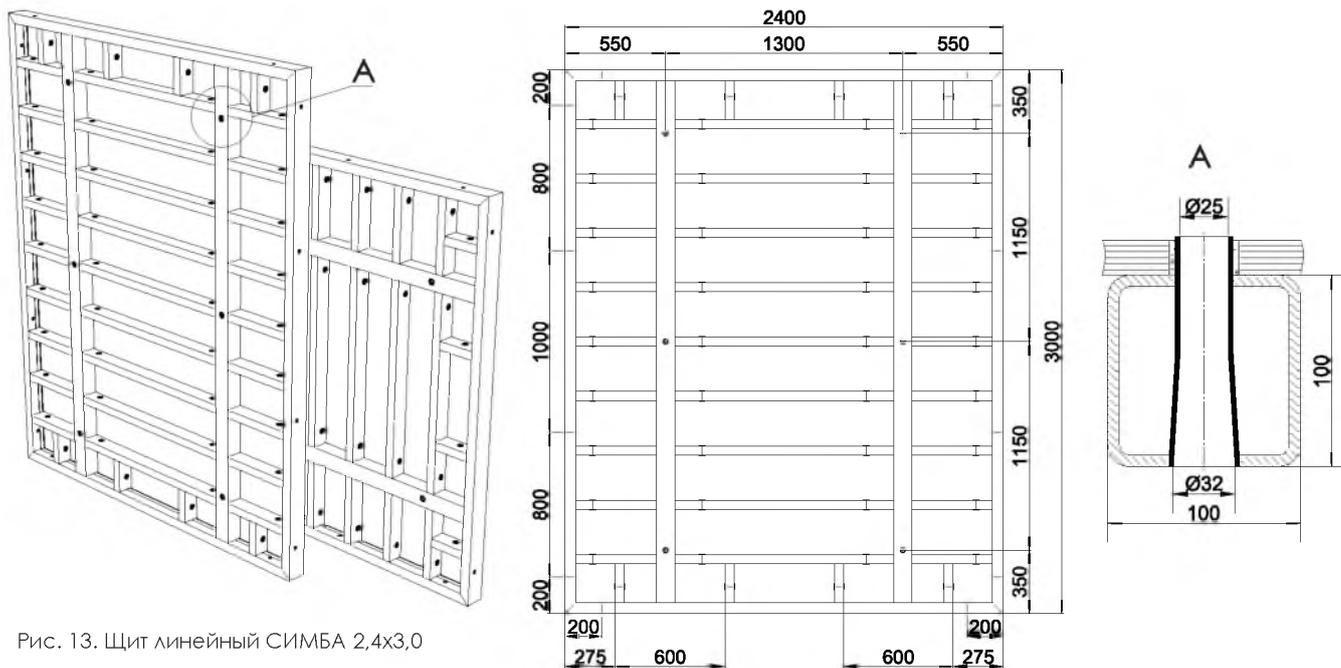


Рис. 13. Щит линейный СИМБА 2,4х3,0

Конструкции щитов многоцелевых, угловых и шарнирных СИМБА

В системе также предусмотрены щиты многоцелевые шириной 0,75 (рис.12,а), которые в уровнях размещения отверстий под стяжки имеют ряд дополнительных отверстий с шагом 5см. Данные щиты необходимы при опалубке нестандартных решений: смещение стен, не прямые углы, нестандартные толщины стен и пр. Преимущество использования таких щитов - универсальность комплекта опалубки для различных решений.

Щиты угловые внутренние 0,3х0,3 (рис.14,б) и 0,3х0,5 (рис.14,в) - элементы для решения прямых углов при бетони-ровании, кроме того наличие щитов 0,3х0,5 универсальных и многоцелевых расширяет возможности опалубки.

Щиты шарнирные внутренние 0,3х0,3 (рис. 14,г) и наружные 0,1х0,1 - используются для опалубки не прямых углов стен, кроме того их можно применить при самом экономичном методе опалубки внутренней поверхности стен шахт (см. стр. 29).

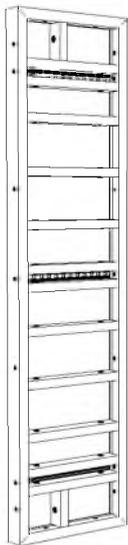


Рис. 14,а. Щит многоцелевой СИМБА 0,75х3,0

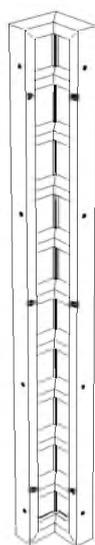


Рис. 14,б. Щит угловой внутренний СИМБА 0,3х0,3х0,3

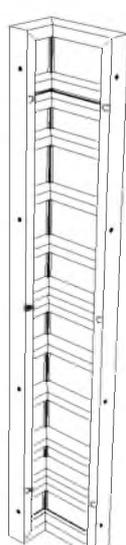


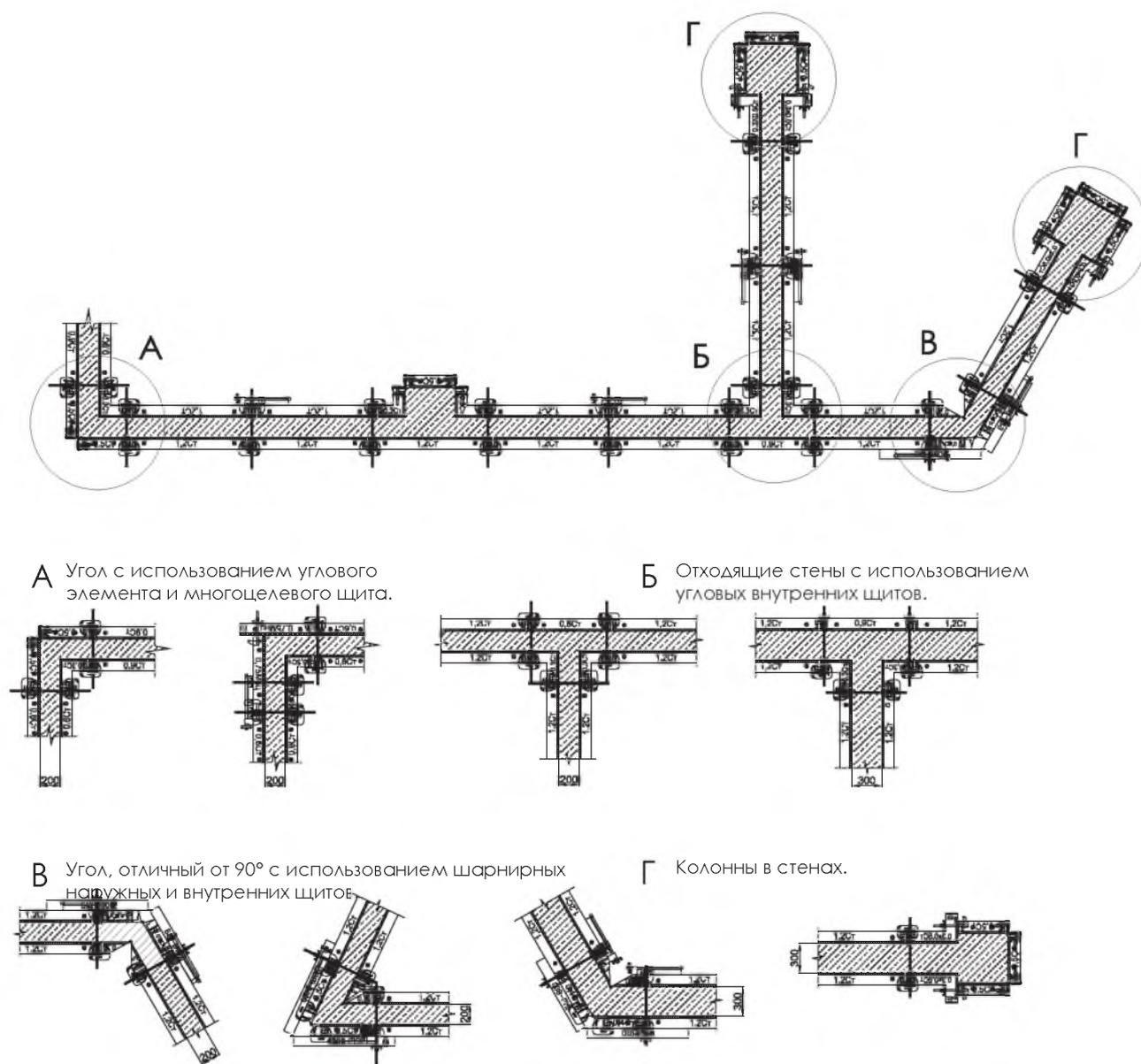
Рис. 14,в. Щит угловой внутренний многоцелевой СИМБА 0,3х0,5х0,3



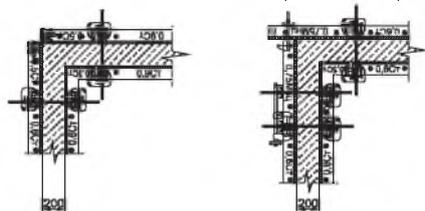
Рис. 14,г. Щит шарнирный внутренний СИМБА 0,3х0,3х0,3

Стандартные проектные решения со стальной крупнощитовой опалубкой Симба

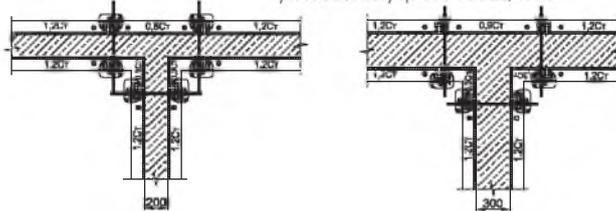
На рис. 15 изображена общая схема опалубки стен с применением крупнощитовой стальной опалубки Симба® (пример, подкосы и кронштейны подмостей условно не показаны):



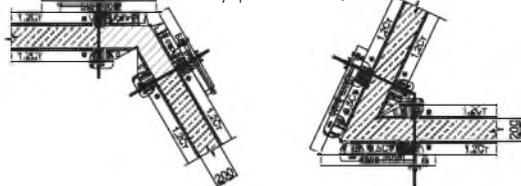
А Угол с использованием углового элемента и многоцелевого щита.



Б Отходящие стены с использованием угловых внутренних щитов.



В Угол, отличный от 90° с использованием шарнирных наружных и внутренних щитов



Г Колонны в стенах.

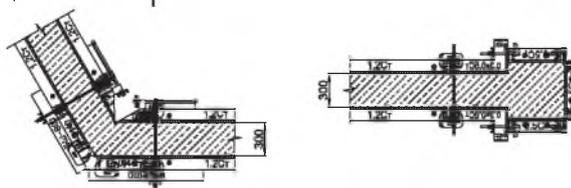


Рис. 15. Схемы опалубки

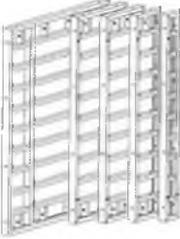
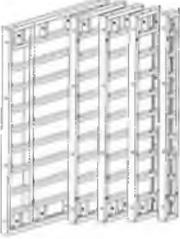
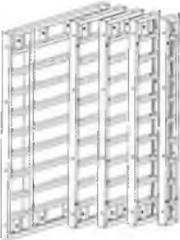
А. В первом случае при опалубке стен толщиной 200мм использованы щиты линейные СИМБА шириной 0,5м, щит угловой внутренний 0,3х0,3м и элемент угловой наружный. В случаях при толщине стен от 150 до 450мм для опалубки стен в углах удобно использовать щиты многоцелевые 0,75м, но также могут быть использованы линейные щиты системы с доборными вставками.

Б. Отходящие стены толщиной 200 и 300мм удобно опалублены стандартными щитами системы. При отличии от этих толщин необходимы доборные вставки.

В. Опалубка стен с непрямым углом происходит с использованием щитов шарнирных внутренних 0,3х0,3м и щитов шарнирных наружных 0,1х0,1м.

Г. Очень часто встречающееся архитектурное решение «Колонны в стенах» можно удобно опалубить с помощью щитов угловых универсальных 0,3х0,5м.

Примечание: в рассматриваемом примере приведены не все случаи использования системы крупнощитовой стальной опалубки СИМБА, в каждом отдельном случае наши специалисты готовы Вас проконсультировать.

Наименование группы	Наименование элемента	Артикул	Масса, кг.		
Щиты линейные СИМБА 3000		Щит линейный СИМБА 2,4x3,0	81201	387	
		Щит линейный СИМБА 1,2x3,0	81202	168	
		Щит линейный СИМБА 0,9x3,0	81204	143	
		Щит линейный СИМБА 0,6x3,0	81207	109	
		Щит линейный СИМБА 0,3x3,0	81210	75	
	Дополнительные элементы:				
	Щит линейный СИМБА 0,8x3,0	81205	124		
	Щит линейный СИМБА 0,5x3,0	81208	93		
	Щиты линейные СИМБА 3300		Щит линейный СИМБА 2,4x3,3	81101	423
			Щит линейный СИМБА 1,2x3,3	81102	183
Щит линейный СИМБА 0,9x3,3			81104	150	
Щит линейный СИМБА 0,6x3,3			81107	113	
Щит линейный СИМБА 0,3x3,3			81110	77	
Дополнительные элементы:					
Щит линейный СИМБА 0,8x3,3		81105	136		
Щит линейный СИМБА 0,5x3,3		81108	100		
Щиты линейные СИМБА 1200			Щит линейный СИМБА 1,2x1,2	81502	75
			Щит линейный СИМБА 0,9x1,2	81504	63
	Щит линейный СИМБА 0,6x1,2		81507	46	
	Щит линейный СИМБА 0,3x1,2		81510	29,5	
	Дополнительные элементы:				
	Щит линейный СИМБА 0,8x1,2	81505	55		
	Щит линейный СИМБА 0,5x1,2	81508	39		
	Мы изготовим щиты шириной от 0,2 до 1,2м с шагом 5см, а также другие высоты.				
	Щиты многоцелевые СИМБА		Щит многоцелевой СИМБА 0,75x3,3	81162	141
			Щит многоцелевой СИМБА 0,75x3,0	82162	138
Щит многоцелевой СИМБА 0,75x1,2			85162	66	
Щиты угловые внутренние СИМБА		Щит угловой внутренний СИМБА 0,3x0,3x3,3	81162	141	
		Щит угловой внутренний СИМБА 0,3x0,3x3,0	82162	138	
		Щит угловой внутренний СИМБА 0,3x0,3x1,2	85162	66	
Щиты угловые внутренние многоцелевые СИМБА		Щит угловой внутренний многоцелевой СИМБА 0,3x0,5x3,3	81151	146	
		Щит угловой внутренний многоцелевой СИМБА 0,3x0,5x3,0	81251	134	
		Щит угловой внутренний многоцелевой СИМБА 0,3x0,5x1,2	81551	62	

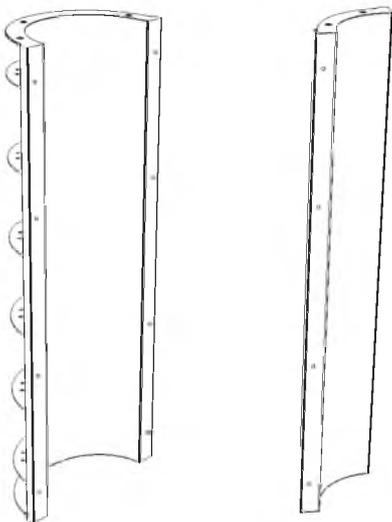
Под заказ могут быть изготовлены элементы с другими типоразмерами.
Все изделия стандартно имеют специальное порошковое покрытие.
Возможно изготовление с цинковым покрытием.

Наименование группы	Наименование элемента	Артикул	Масса, кг.
Щиты угловые внутренние универсальные СИМБА	 Щит угловой внутренний универсальный СИМБА 0,3x0,5x3,3	81150	154
	Щит угловой внутренний универсальный СИМБА 0,3x0,5x3,0	81250	147
	Щит угловой внутренний универсальный СИМБА 0,3x0,5x1,2	81550	65
Щиты шарнирные внутренние СИМБА	 Щит шарнирный внутренний СИМБА 0,3x0,3x3,3	81115	125
	Щит шарнирный внутренний СИМБА 0,3x0,3x3,0	81215	106
	Щит шарнирный внутренний СИМБА 0,3x0,3x1,2	81515	47
Щиты шарнирные наружные СИМБА	 Щит шарнирный наружный СИМБА 0,1x0,1x3,3	81116	96
	Щит шарнирный наружный СИМБА 0,1x0,1x3,0	81216	88
	Щит шарнирный наружный СИМБА 0,1x0,1x1,2	81516	37
Щиты универсальные СИМБА	 Щит универсальный СИМБА 0,75x3,3	81140	160
	Щит универсальный СИМБА 1,05x3,3	81141	210
	Щит универсальный СИМБА 0,75x3,0	81240	151
	Щит универсальный СИМБА 1,05x3,0	81241	199
	Щит универсальный СИМБА 0,75x1,2	81540	72
	Щит универсальный СИМБА 1,05x1,2	81541	97

Под заказ могут быть изготовлены элементы с другими типоразмерами.
Все изделия стандартно имеют специальное порошковое покрытие.
Возможно изготовление с цинковым покрытием.

Наименование группы	Наименование элемента	Артикул	Масса, кг.
---------------------	-----------------------	---------	------------

Элементы ОКР СИМБА



1/2 Круглой колонны

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/2(...1,0/2)х3,3 861xx 108...228

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/2(...1,0/2)х3,0 862xx 98...207

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/2(...1,0/2)х1,2 865xx 45...95

1/4 Круглой колонны

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/4(...1,0/4)х3,3 861xx 65...124

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/4(...1,0/4)х3,0 862xx 59...113

Элемент ОКР СИМБА Д0,4/4(...1,0/4)х1,2 865xx 26...51

Используется для опалубки круглых колонн диаметром от 400 до 1000мм и пилонов (возможно изготовление диаметром до 2400мм).

Данные элементы совместимы со стеновой стальной крупнощитовой опалубкой СИМБА, что расширяет возможности применения данной системы.

Для сборки можно использовать стандартные замки системы или болты соединительные DW15/180.

Комплектующие опалубки

Щиты угловые распалубочные СИМБА



Щит угловой распалубочный СИМБА 0,3х0,3х3,3 82061 253

Щит угловой распалубочный СИМБА 0,3х0,3х3,0 82060 230

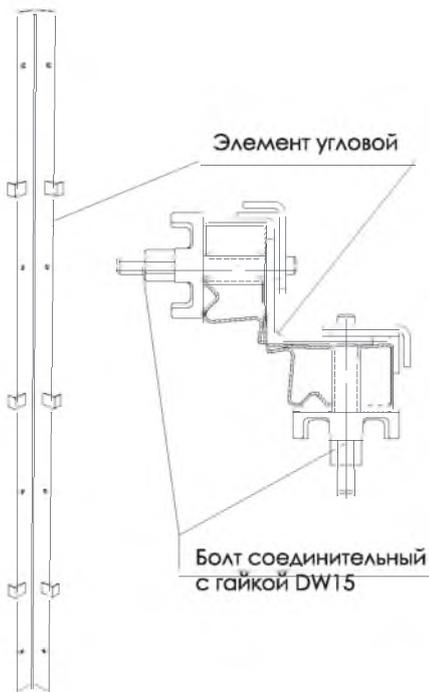
Щит угловой распалубочный СИМБА 0,3х0,3х1,2 82077 95

Используется для опалубки внутренних поверхностей стен шахт и удобства распалубливания.

Под заказ могут быть изготовлены элементы с другими типоразмерами. Все изделия стандартно имеют специальное порошковое покрытие. Возможно изготовление с цинковым покрытием.

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
---------	----------	---------	------------

Элементы угловые Ст



Элемент угловой Ст 3,3
На элемент необходимо 8 болтов соединительных в 4-х уровнях по высоте

82001

37

Элемент угловой Ст 3,0
На элемент необходимо 8 болтов соединительных в 4-х уровнях по высоте

82002

34

Элемент угловой Ст 1,2
На элемент необходимо 4 болтов соединительных в 2-х уровнях по высоте

82010

14

Используется исключительно в стальной опалубке стен СИМБА для соединения линейных щитов между собой и формирования прямых углов.

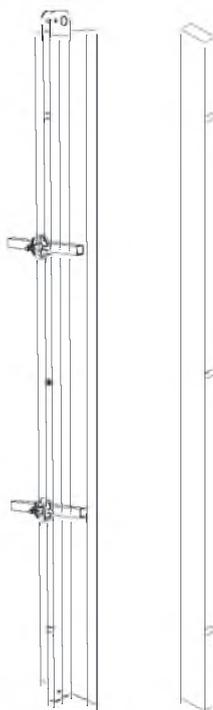
Изделия имеют порошковое покрытие. Под заказ возможно цинковое покрытие.

Болт соединительный DW15/180

82023

0.93

Щиты-компенсаторы Ст Вставки доборные Ст



Щит-компенсатор Ст 3,3

82075

65

Щит-компенсатор Ст 3,0

82031

59

Щит-компенсатор Ст 1,2

82076

24

Используется для добора необходимой длины стены и удобства распалубивания (от 60 до 300 мм)

Необходимо комплектовать выравнивающими балками

Вставка доборная Ст 3,3

82078

29

Вставка доборная Ст 3,0

82079

26

Вставка доборная Ст 1,2

82080

10

Используется для добора необходимой длины стены и удобства распалубивания (ширина вставки доборной 50мм)

Стальные детали могут быть оцинкованы



800
1000
1200
1500

800 SEIFERT
1000 SEIFERT
1200 SEIFERT
1500 SEIFERT

(90).

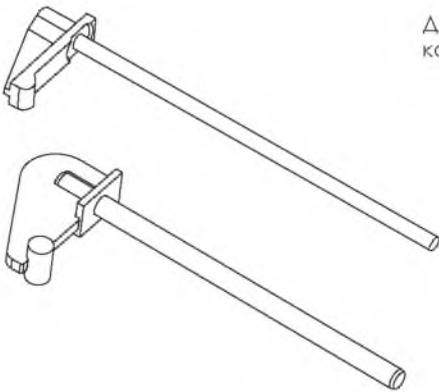
!!!

290

410

290

Для опалубки колонн, внешних прямых и
косых углов, торцов стен

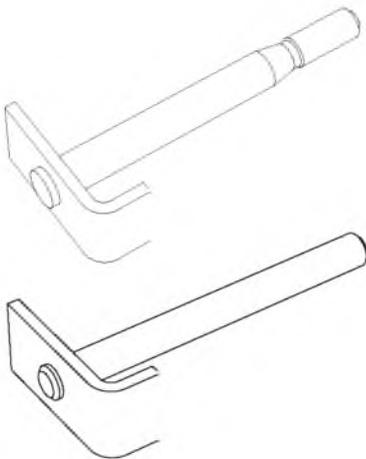


DW15/170

82021

0,9

20



DW15/180
DW15/210

82023
82022

0,95
1,0

11720
11721
11722
11723

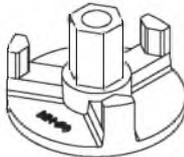
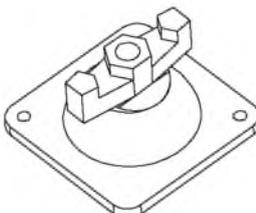
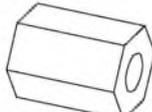
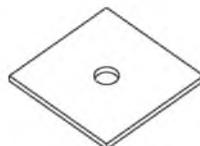
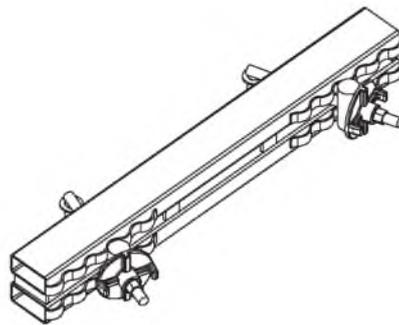
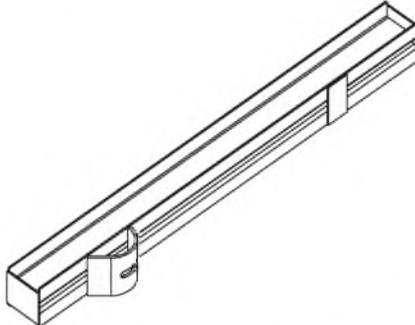
1,1
1,4
1,7
2,1

11720-
11721-
11722-
11723-

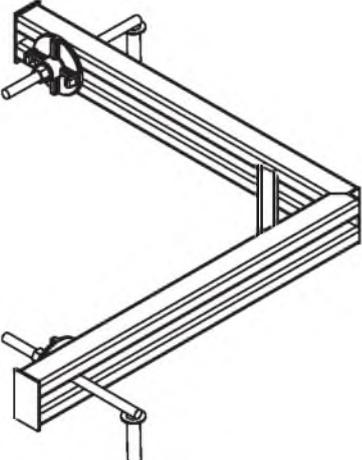
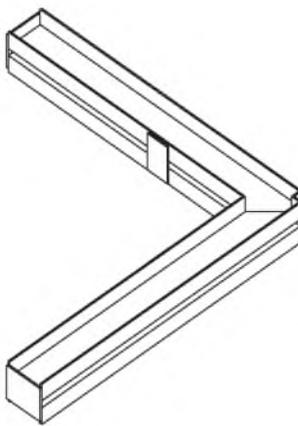
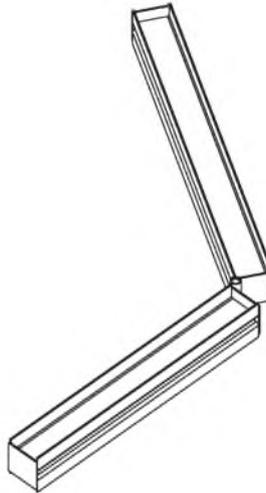
1,2
1,4
1,7
2,2

11762
11740

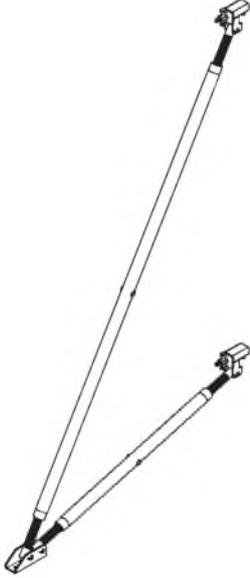
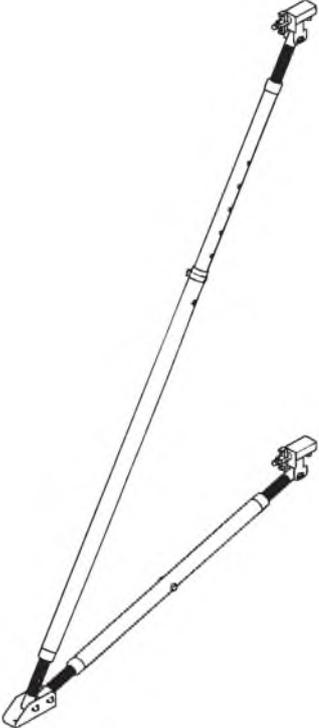
1,0
1,3

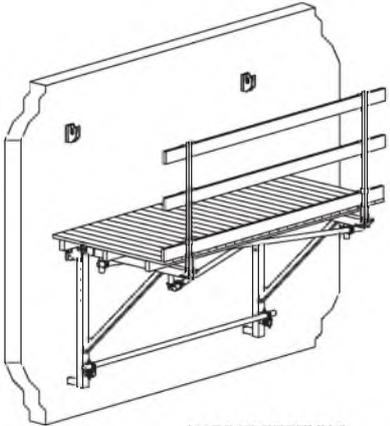
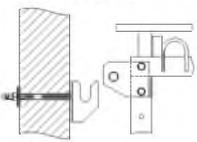
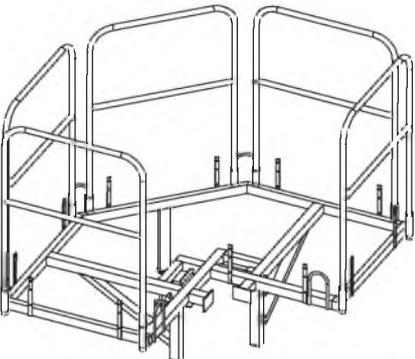
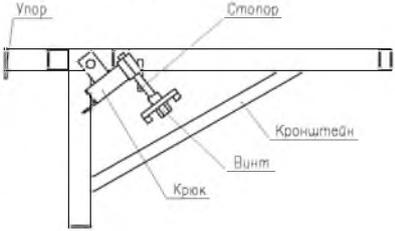
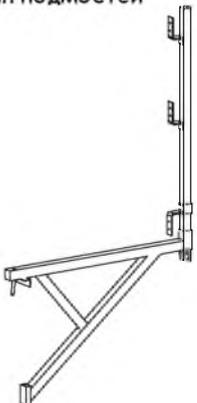
Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Гайка стяжки 	Гайка стяжки SEIFERT	11716	0,8
	Допустимая нагрузка: 90 кН Гайка стяжки стальная	11707	0,8
Гайка-шайба шарнирная 120 	Гайка-шайба шарнирная 120 Позволяет отклонять винт стяжки на угол до 5 градусов Допустимая нагрузка: 90 кН	11757	1,2
Гайка шестигранная 	Гайка шестигранная Используется со стяжками в зонах стыков щитов или примыканий к основанию	11709	0,22
Шайба 	Шайба 110	11711	0,55
	Шайба 170 Используется со стяжками	11755	1,66
Балка выравнивающая ТЭМБО® 	Балка выравнивающая ТЭМБО® Используется при сборке из щитов крупных панелей, при опалубке с шарнирными щитами и в других узлах	05401	21,3
Балка 	Балка 0,4	12009	5,3
	Балка 0,8	12003	11,1
	Балка 1,0	12002	13,5
	Балка 1,5	12004	19,3
	Используется при сборке из щитов крупных панелей, при опалубке с шарнирными щитами и в других узлах.		

Стальные детали могут быть оцинкованы

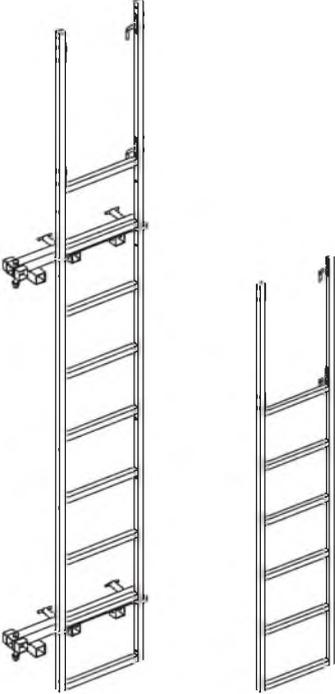
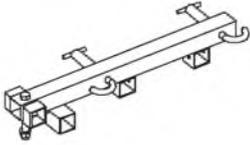
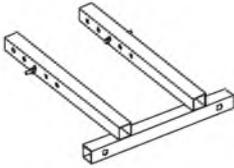
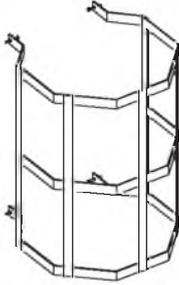
Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p data-bbox="167 280 367 302">Фиксатор угловой</p> 	<p data-bbox="587 280 782 302">Фиксатор угловой</p> <p data-bbox="571 331 997 403">Применяется для фиксации внутреннего контура опалубки шахт в прямоугольном положении</p>	50401	20
<p data-bbox="167 835 319 857">Балка угловая</p> 	<p data-bbox="587 835 821 857">Балка угловая 0,8x0,8</p> <p data-bbox="587 884 821 907">Балка угловая 1,0x1,0</p> <p data-bbox="587 934 821 956">Балка угловая 1,5x1,5</p> <p data-bbox="571 985 997 1041">Используется при укреплении сложных узлов опалубки стен с угловыми щитами.</p>	<p data-bbox="1109 835 1173 857">12008</p> <p data-bbox="1109 884 1173 907">12010</p> <p data-bbox="1109 934 1173 956">12014</p>	<p data-bbox="1356 835 1412 857">20,5</p> <p data-bbox="1356 884 1412 907">24,5</p> <p data-bbox="1356 934 1412 956">36,1</p>
<p data-bbox="167 1366 367 1388">Балка шарнирная</p> 	<p data-bbox="587 1366 869 1388">Балка шарнирная 0,8x1,0</p> <p data-bbox="571 1417 997 1489">Используется при укреплении сложных узлов опалубки стен с шарнирными щитами</p>	12015	22

Стальные детали могут быть оцинкованы

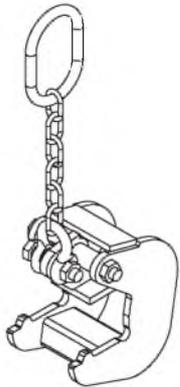
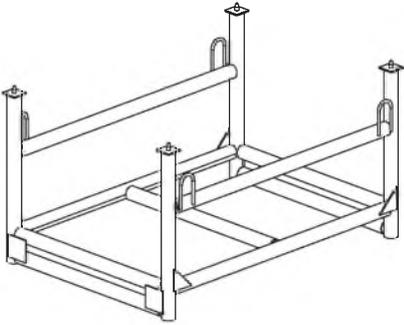
Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Подкос</p> 	<p>Подкос двухуровневый 3,0/1,6 Диапазон регулировки верхней ветви: 2,54-3,08 м Диапазон регулировки нижней ветви: 1,14-1,68 м</p>	82068	24
	<p>Подкос одноуровневый 3,0 Диапазон регулировки: 2,54-3,08 м</p> <p>Применяется при сборках опалубки высотой до 3,3 м (максимальная нагрузка на растяжение-сжатие 10кН).</p> <p>Используется для установки щитов (панелей) опалубки в вертикальном (проектном) положении и их выравнивания.</p> <p>Подкосы имеют большой диапазон плавного регулирования - ход винтов 700мм.</p>	82069	16
<p>Подкос телескопический</p> 	<p>Подкос двухуровневый Т3,6/1,6 Диапазон регулировки верхней ветви: 2,1-3,68 м Диапазон регулировки нижней ветви: 1,14-1,68 м</p>	82070	31
	<p>Подкос одноуровневый Т3,6 Диапазон регулировки: 2,1-3,68 м</p>	82074	22
	<p>Подкос двухуровневый Т4,8/2,4 Диапазон регулировки верхней ветви: 3,0-4,88 м Диапазон регулировки нижней ветви: 1,93-2,47 м</p>	82071	45
	<p>Подкос одноуровневый Т4,8 Диапазон регулировки: 3,0-4,88 м</p>	82072	33
	<p>Подкос двухуровневый Т6,0/Т3,6 Диапазон регулировки верхней ветви: 4,2-6,08 м Диапазон регулировки нижней ветви: 2,1-3,68 м</p>	82067	56
	<p>Подкос одноуровневый Т6,0 Диапазон регулировки: 4,2-6,08 м</p>	82073	38
	<p>Подкос одноуровневый Т10,0 Диапазон регулировки: 8,2-10,08 м</p>	11422	109
<p>Используется для установки щитов (панелей) опалубки в вертикальном (проектном) положении и их выравнивания.</p>			
<p>Все подкосы имеют большой диапазон плавного регулирования - ход винтов 700 мм.</p>			
<p>Подкосы необходимо надежно крепить к основанию!</p>			

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Подмости наружные</p>  <p>УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ</p> 	<p>ПН-6.1-300</p> <p>Для крепления на стены толщиной 150-300 мм</p> <p>ПН-6.1-600</p> <p>Для крепления на стены толщиной 300-600 мм</p> <p>Безопасный монтаж и демонтаж внешних щитов и панелей опалубки наружных стен здания</p> <p>Комплект состоит из 2-х кронштейнов, связей и 4-х крюков для возможности перестановки на следующий этаж</p> <p>Возможно крепление подкосов при обеспечении надежности дощатого настила</p> <p>Рабочий настил обязательно крепить к кронштейнам!</p>	<p>11510</p> <p>11513</p>	<p>153</p> <p>154</p>
<p>Подмости колонн Ст</p>  	<p>Подмости для колонн Ст</p> <p>Для бетонирования колонн сечением более 300 мм</p> <p>Навешиваются на опалубку колонн на универсальных щитах .</p> <p>Настил из досок в комплект поставки не входит</p> <p>Перед выходом обязательно закреплять страховочный крюк!</p>	<p>82081</p>	<p>75</p>
<p>Кронштейн подмостей</p> 	<p>Кронштейн подмостей</p> <p>Используется для обеспечения безопасности в процессе бетонирования.</p> <p>Допустимые нагрузки: при расстановке кронштейнов подмостей на расстоянии 2,4м нагрузка на настил не более 150кг/м2, на стойку ограждения сосредоточенная не более 40кг на верхнем краю.</p> <p>При складировании не допускать опирание опалубки на кронштейны! Использовать только на надежно закрепленных конструкциях опалубки!</p>	<p>11501</p>	<p>17,1</p>

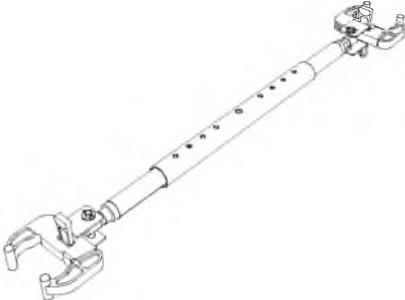
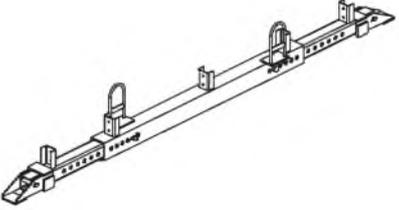
Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p data-bbox="113 282 225 304">Лестница</p> 	<p data-bbox="528 282 767 304">Лестница 3,6 в сборе</p> <p data-bbox="512 331 943 387">Для передвижения к рабочей площадке у верхнего края опалубки</p> <p data-bbox="512 409 943 465">В комплекте 2 адаптера для крепления к щитам опалубки</p> <p data-bbox="528 488 671 510">Лестница 2,5</p> <p data-bbox="528 533 911 555">Используется в качестве доборной</p>	<p data-bbox="1050 282 1118 304">11515</p> <p data-bbox="1050 488 1118 510">11516</p>	<p data-bbox="1305 282 1342 304">25</p> <p data-bbox="1305 488 1342 510">12</p>
<p data-bbox="113 1055 320 1077">Адаптер лестницы</p> 	<p data-bbox="528 1055 735 1077">Адаптер лестницы</p> <p data-bbox="512 1104 943 1160">Используется для крепления лестниц к щитам опалубки</p>	<p data-bbox="1050 1055 1118 1077">11519</p>	<p data-bbox="1313 1055 1334 1077">6</p>
<p data-bbox="113 1361 316 1384">Вставка лестницы</p> 	<p data-bbox="528 1361 724 1384">Вставка лестницы</p> <p data-bbox="512 1411 943 1467">Используется для смещения лестницы в сторону от крепления к щиту</p>	<p data-bbox="1050 1361 1118 1384">11518</p>	<p data-bbox="1305 1361 1342 1384">2,5</p>
<p data-bbox="113 1666 363 1688">Ограждение лестницы</p> 	<p data-bbox="528 1666 778 1688">Ограждение лестницы</p> <p data-bbox="512 1715 943 1771">Для обеспечения безопасного перемещения по лестницам</p>	<p data-bbox="1050 1666 1118 1688">11517</p>	<p data-bbox="1305 1666 1342 1688">13</p>

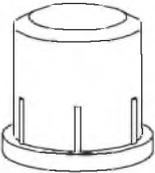
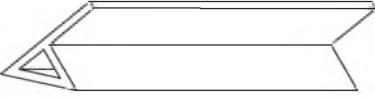
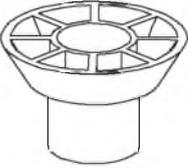
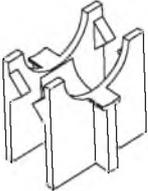
Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Захват монтажный 	Захват монтажный Ст	82050	8,7
	Захват монтажный Ст Ц0,4 (с цепью)	82051	9,1
	Грузоподъемное приспособление для строповки щитов и панелей (грузоподъемность 15 кН)		
	Строп 2-х ветевой 2 СК1,6-3,5 зап. Для строповки панелей	11103	10,0
	Строп 1-но ветевой СК1,6-3,6 Для строповки щитов	11104	4,5
Домкрат для щитов 	Домкрат для щитов Используется для выравнивания щитов на неровных основаниях, применяется при распалубке	11901	9,7
Контейнер универсальный 	Контейнер универсальный Для складирования и транспортировки Позволяет значительно сократить складские площади и ускорить погрузочные работы	60504	63,9
	Вместимость, (шт.): — стоек телескопических - 100; — подкосов - 75/100; — ограждающих устройств - 75 Контейнер для треног Вместимость - 60 треног	60506	68
Контейнер 	Контейнер	60508	54
	Контейнер с крышкой	60510	74
	Контейнер с колесами	60511	68
	Контейнер с крышкой и колесами	60509	88
	Для складирования и транспортировки комплектующих Грузоподъемность - 12 кН		

Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Распор шахтный 	Распор шахтный 1,5 монтажный диапазон 1-1,54 м (по осям крепления замков)	50201	17,6
	Распор шахтный 1,9 монтажный диапазон 1,4-1,94 м	50202	19,4
	Распор шахтный 2,5 монтажный диапазон 1,9-2,54 м	50203	22,2
	Распор шахтный 3,5 монтажный диапазон 2,54-3,54	50207	29,1
	Для монтажа и демонтажа внутреннего контура шахт за один подъем крана		
Балка опорная 	Балка опорная 2,0 Для устройства рабочих площадок в шахтах Несущая способность 15 кН Перекрывает шахты размером от 1,44 до 2,0 м	50301	45,5
	Балка опорная 3,0 Несущая способность 12 кН Перекрывает шахты размером от 1,94 до 3,0 м Максимальное расстояние между балками не более 3 м Шаг регулировки 1 см	50302	63,5

Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул
<p>Пробка 22 Пробка 24</p> 	<p>Пробка</p> <p>Для предохранения неиспользованных отверстий в щитах опалубки от бетонной смеси</p> <p>Упаковка по 1000 шт.</p>	<p>60201 60207</p>
<p>Пробка универсальная «Ёлочка»</p> 	<p>Пробка универсальная «Ёлочка»</p> <p>Пробка заглушка применяется для закрытия отверстий в трубке-ограничителе после снятия опалубки. Используется также для закрытия технологических отверстий в щитовой опалубке.</p> <p>Диаметр — от 22 до 25 мм</p>	<p>60242-Н</p>
<p>Труба ПВХ 25/1,5</p> 	<p>Труба ПВХ</p> <p>Для защиты винта стяжки от бетонной смеси</p> <p>Порезка по 3 м</p>	<p>60203</p>
<p>Уголок ПВХ</p> 	<p>Уголок ПВХ</p> <p>Для формирования ровных кромок на углах</p> <p>Порезка по 3 м</p>	<p>60206</p>
<p>Фиксатор «Конус»</p> 	<p>Фиксатор «Конус»</p> <p>Для предохранения задействованных отверстий в щитах от попадания бетонной смеси</p> <p>Упаковка по 1000 шт.</p>	<p>60202</p>
<p>Фиксатор «Звездочка»</p> 	<p>Фиксатор «Звездочка»</p> <p>Применяется для соблюдения защитного слоя арматуры</p> <p>Толщина защ. слоя — 25 мм</p> <p>Диаметр арматуры — 4-20 мм</p> <p>Упаковка по 1000 шт.</p>	<p>60204-Р</p>
<p>Фиксатор «Стойка»</p> 	<p>Фиксатор «Стойка»</p> <p>Применяется для соблюдения защитного слоя</p>	<p>60216-Р</p>

Смазка для ведения монолитных работ «АНГРОЛ»

Технические характеристики

- Внешний вид — однородная жидкость темно коричневого цвета;
- Кислотное число в пределах 8-15 мг КОН на 1 гр продукта;
- Плотность при 20 оС — 0,8-0,95 г/см²;
- Стабильность эмульсии не более 1 % выделившегося в течение 3 ч масла.

Основные достоинства продукта

- Готовая эмульсия обеспечивает освобождение изделий из форм без повреждений и без ухудшения их механических свойств;
- Не вызывает коррозии металла;
- Неядовитая, не имеет острого запаха;
- Пожаро- и взрывобезопасная;
- Однородная и устойчивая при хранении;
- Хорошо удерживается на вертикальной поверхности форм, не стекает под воздействием вибрации или бетонной смеси;
- Возможно применение при температуре до -30 оС;
- Впоследствии наносимые штукатурки и краски будут иметь хорошую адгезию к монолитным конструкциям.

Фасовка

Изделие транспортируется в 200 литровых металлических бочках (~194,4 кг).

Расход 1 кг на 30 м²

TU 0258-094-10968286-99. Товар сертифицирован.

«»,

—
—
—
—

30-40%

Опорная площадка для шахт лифтов

Применяется при бетонировании стен шахт и перекрытий над шахтами лифтов, служит опорой для опалубочного оборудования. Устанавливается и передвигается с этажа на этаж при помощи крана. Конструкция устроена таким образом, что фиксирование площадки в уровне перекрытий происходит автоматически.

Использование опорной площадки позволяет сократить время и трудозатраты при ведении работ по монтажу и демонтажу опалубки.

Опорная площадка собирается из балок опорных и деревянного настила.

Конструкция балок опорных позволяет регулировать размер площадки с шагом 1 см.

Размеры площадки на 10 см меньше размеров шахты.

Опорные балки рекомендуется располагать вдоль стен, в которых имеются дверные проемы (для исключения возможных трудностей с устройством ниш под опоры).

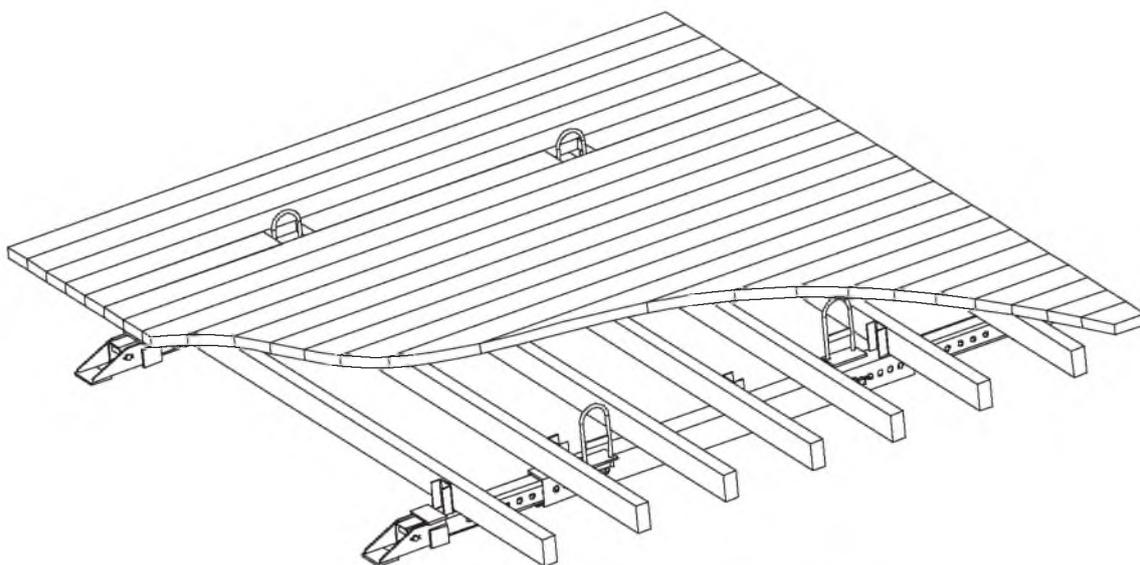


Рис. 16. Общий вид опорной площадки для шахт лифтов

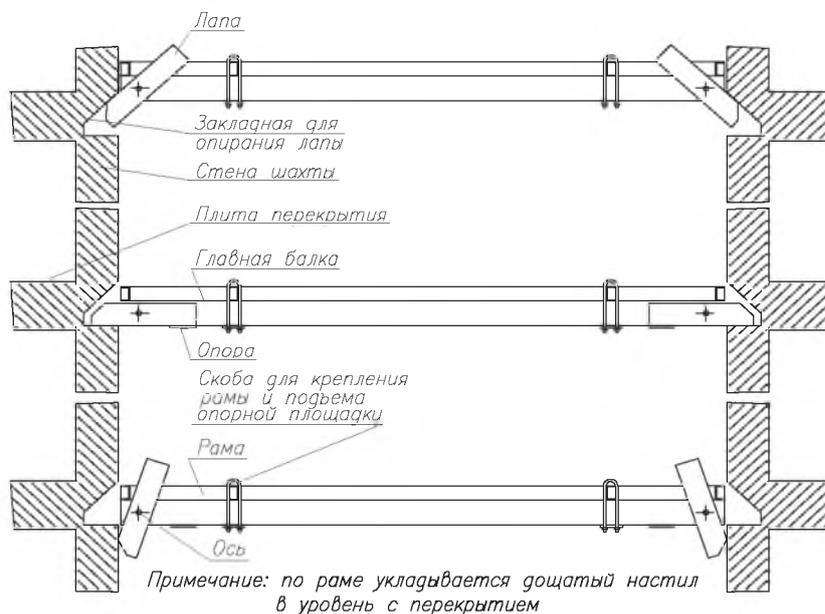


Рис. 17. Устройство и принцип действия опорной площадки

Опалубка шахт

В представленных системах внутренний контур опалубки шахт может переставляться краном без разборки на отдельные элементы.

На рис. 18,а представлено как при помощи шахтных распоров опалубка отрывается от бетона, при этом за счет складывания шарнирных элементов уменьшается поперечное сечение, что позволяет переставить опалубку.

На рис. 18,б представлена опалубка внутреннего контура шахт с использованием щитов угловых распалубочных 0,3х0,3хН. При складывании данных элементов сечение контура опалубки уменьшается до 30мм по всем сторонам.

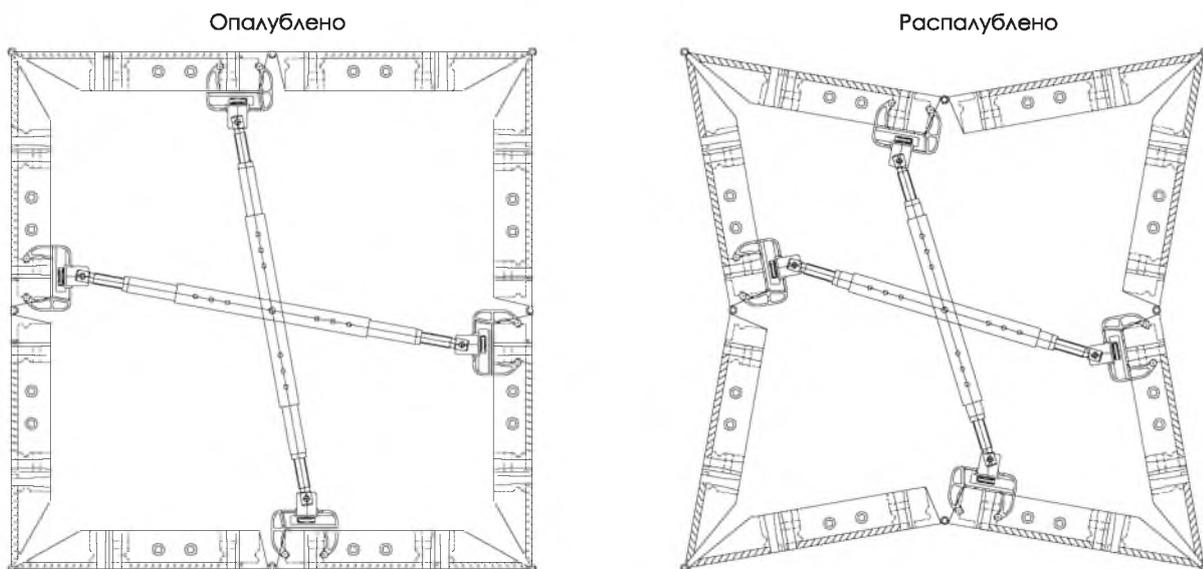


Рис. 18,а. Опалубка шахт лифтов с использованием щитов шарнирных и распоров шахтных

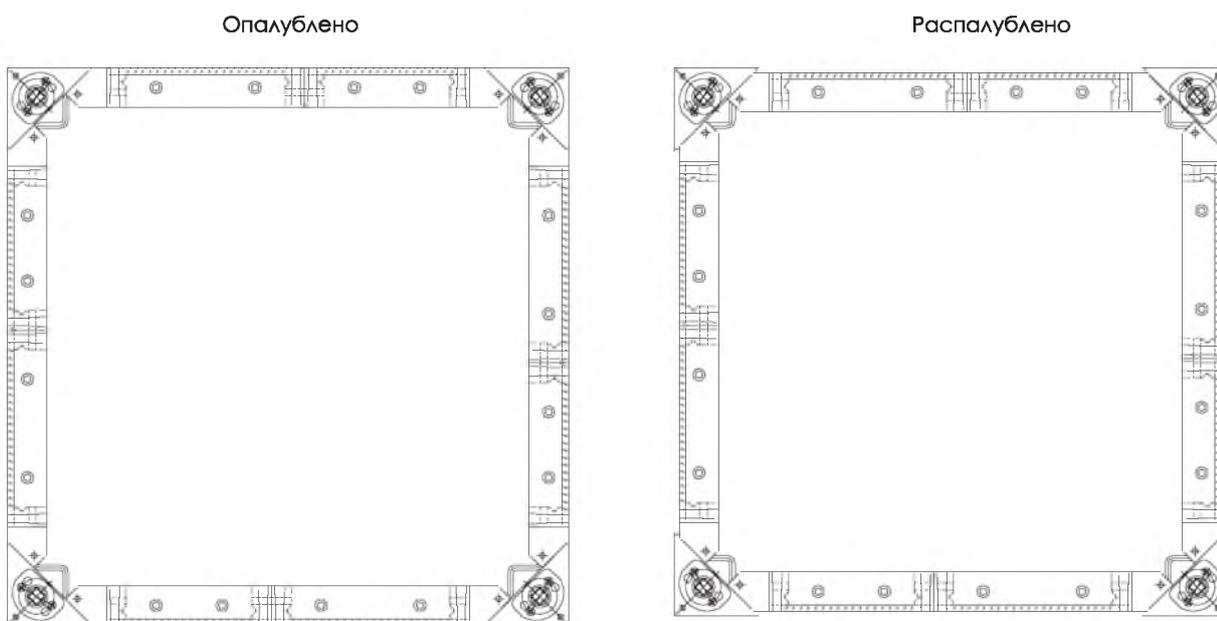
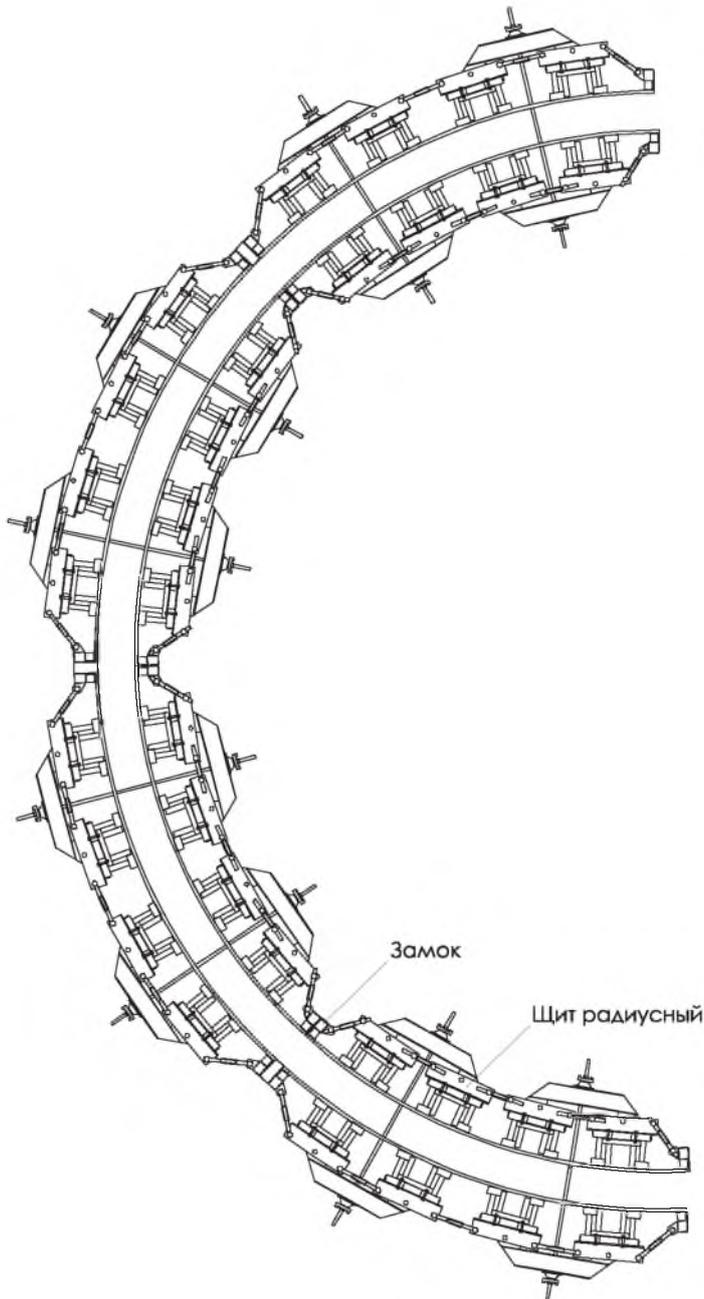


Рис. 18,б. Опалубка шахт лифтов с использованием щитов угловых распалубочных 0,3х0,3хН.

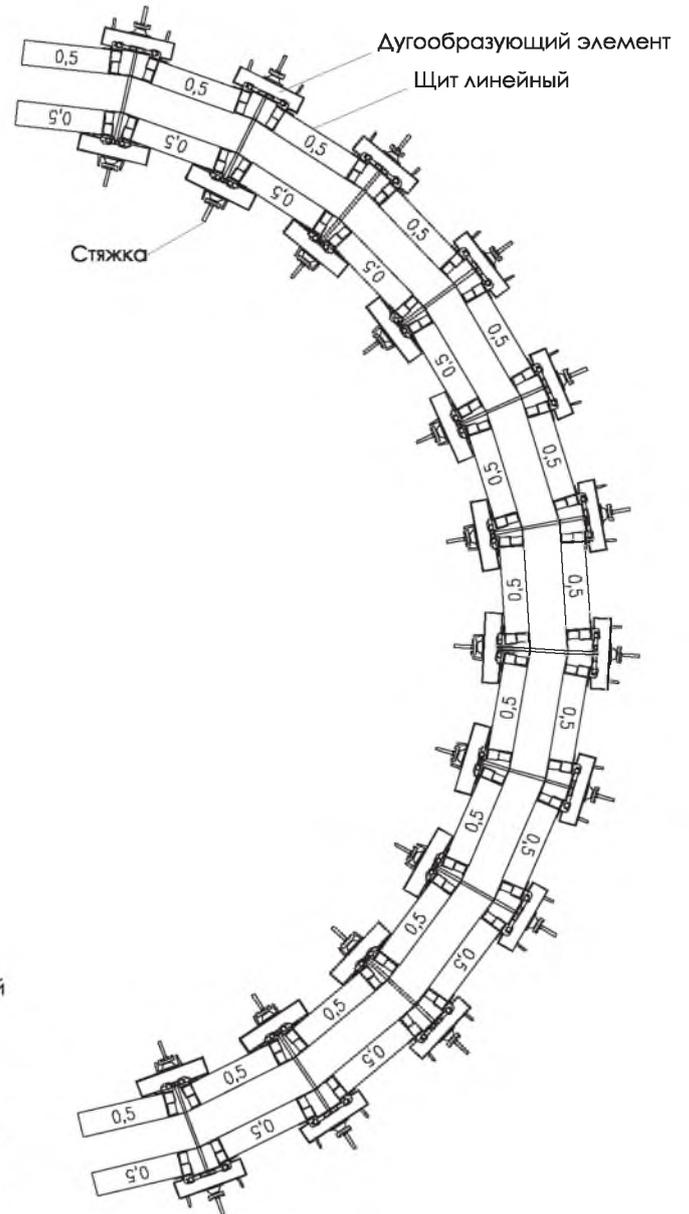
Опалубка круглых стен

Балочно-ригельная опалубка радиусных стен



Регулируемая опалубка с фанерной поверхностью и балками типа "Н" для гладких круглых стен радиусом от 3,5 м.

Щитовая опалубка со стальными дугообразующими элементами



При помощи дугообразующих элементов и линейных щитов возможно опалубливание полигональным способом стен радиусом от 2,5 м.

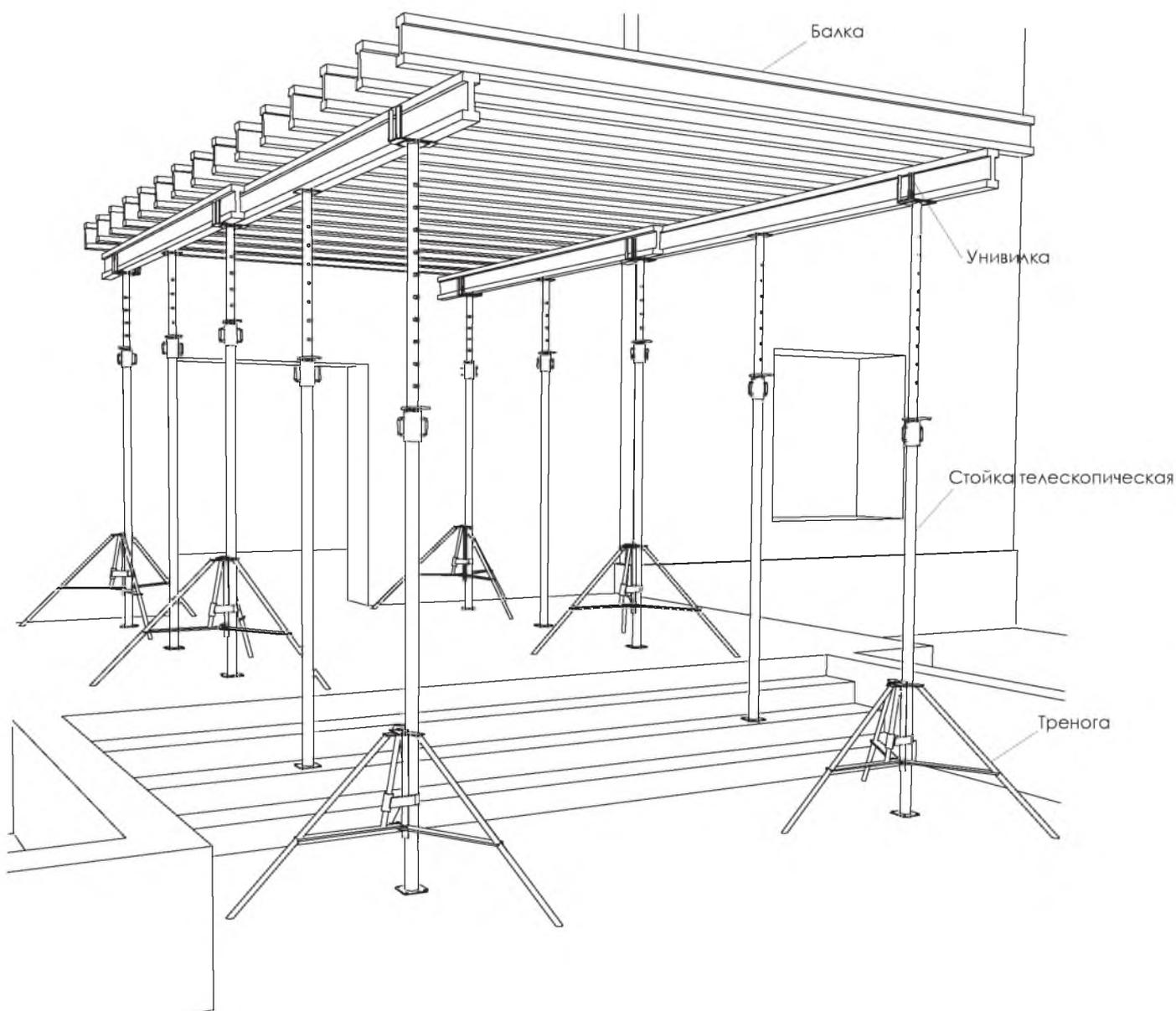
Данные щиты (радиусные балочно-ригельные и дугообразующие) выполняются с опалубочным профилем СИМБА, что позволяет очень просто их соединять при помощи стандартных замков к стеновой стальной опалубке СИМБА®.

Опалубка перекрытий

Опалубка перекрытий на телескопических стойках

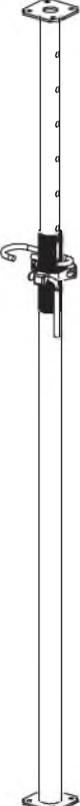
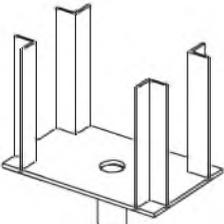
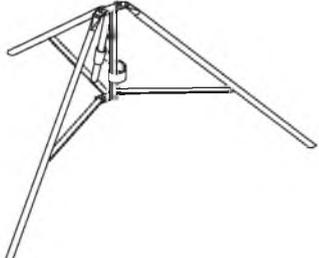
Применяется при небольшой толщине перекрытий, состоит из телескопических стоек и деревянных балок высотой 200 мм.

Использование данного вида опалубки перекрытий позволяет значительно уменьшить стоимость кв. метра опалубки.

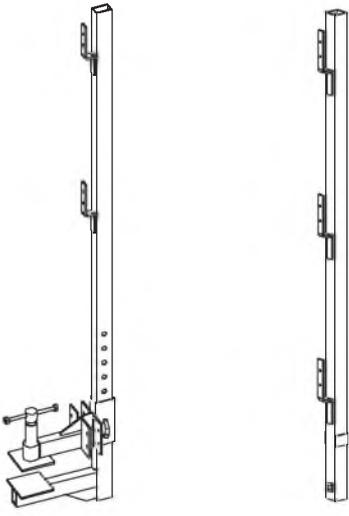
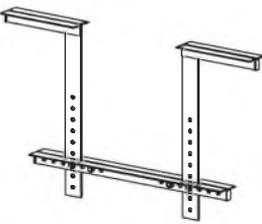
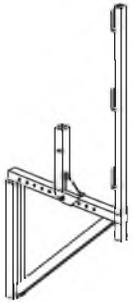
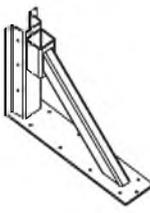


Использование настоящей системы опалубки гарантирует Вам:

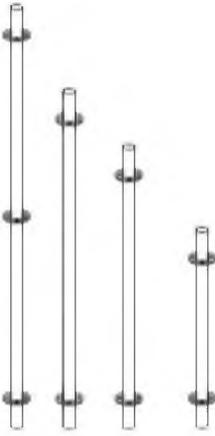
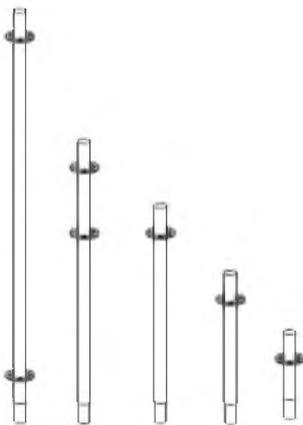
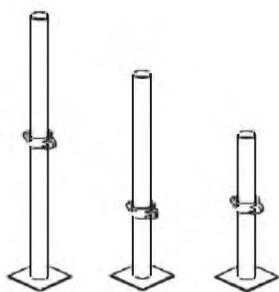
- минимальное количество рабочих, занятых на монтаже демонтаже опалубки;
- высокое качество потолков в возводимом здании;
- короткое время монтажа и демонтажа опалубки;
- безопасность производства как опалубочных, так и бетонных работ;
- изготовление в будущем перекрытий любого планового очертания.

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Стойка телескопическая</p> 	<p>Стойка телескопическая ОР 2,7 Р Рабочий диапазон 1,6-2,75 м несущая способность - 2000 кг</p> <p>Стойка телескопическая ОР 3,1 Р Рабочий диапазон 1,85-3,1 м несущая способность - 2000 кг</p> <p>Стойка телескопическая ОР 3,7 Р Рабочий диапазон 2,1-3,7 м несущая способность - 2000 кг</p> <p>Стойка телескопическая ОР 4,5 Р Рабочий диапазон 2,9-4,5 м несущая способность - 1200 кг</p> <p>Стойка телескопическая ОР 4,9 Р Рабочий диапазон 3,3-4,9 м несущая способность - 1000 кг</p> <p>Для поддержания балок и регулирования высоты опалубки перекрытия.</p> <p>При подборе высот учитывать высоту балок и зазор для демонтажа</p>		<p>9,2</p> <p>10,7</p> <p>13,0</p> <p>16,4</p> <p>18,1</p>
<p>Унивилка</p> 	<p>Унивилка</p> <p>Для балок сечением b-80 x h-200 (240) мм</p> <p>Унивилка (под брус)</p> <p>Служит опорой для балок и удерживает их вертикально</p>	<p>21105</p> <p>21106</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Тренога</p> 	<p>Тренога</p> <p>Для удержания стоек в проектном положении при монтаже</p>	<p>21101</p>	<p>4</p>

Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p data-bbox="108 280 411 309">Устройство ограждающие</p> 	<p data-bbox="528 280 823 309">Устройство ограждающие</p> <p data-bbox="528 331 839 360">Выполнение условий ТБ СМР</p> <p data-bbox="512 383 943 461">Установка нижней бортовой доски без зазора, что предотвращает случайное падение предметов</p> <p data-bbox="528 483 746 512">Стойка ограждения</p>	<p data-bbox="1050 280 1114 309">21201</p> <p data-bbox="1050 483 1114 512">21135</p>	<p data-bbox="1302 280 1350 309">11,2</p> <p data-bbox="1318 483 1334 512">4</p>
<p data-bbox="108 889 236 918">Струбцина</p> 	<p data-bbox="528 889 735 918">Струбцина 300-500</p> <p data-bbox="528 940 735 969">Струбцина 300-600</p> <p data-bbox="512 992 943 1070">Используется для опалубки и бетонирования ригелей одновременно с перекрытием</p>	<p data-bbox="1050 889 1114 918">21103</p> <p data-bbox="1050 940 1114 969">21107</p>	<p data-bbox="1302 889 1350 918">17,7</p> <p data-bbox="1302 940 1350 969">18,6</p>
<p data-bbox="108 1225 347 1254">Кронштейн торцевой</p> 	<p data-bbox="528 1225 762 1254">Кронштейн торцевой</p> <p data-bbox="512 1276 943 1355">Применяется для опалубки консольных участков плит перекрытий за наружной стеной здания</p> <p data-bbox="528 1377 746 1406">Консоль до 500 мм</p> <p data-bbox="528 1429 858 1485">Крепится к стене стяжкой Стяжка в комплект не входит!!!</p>	<p data-bbox="1050 1225 1114 1254">21121</p>	<p data-bbox="1302 1225 1350 1254">21,2</p>
<p data-bbox="108 1628 268 1657">Опорный угол</p> 	<p data-bbox="528 1628 683 1657">Опорный угол</p> <p data-bbox="512 1680 943 1736">Для устройства опалубки торцевых граней плиты</p> <p data-bbox="528 1758 815 1787">Толщина плиты до 400 мм</p> <p data-bbox="512 1809 943 1865">Может комплектоваться стойкой ограждения</p>	<p data-bbox="1050 1628 1114 1657">21122</p>	<p data-bbox="1302 1628 1350 1657">4,4</p>

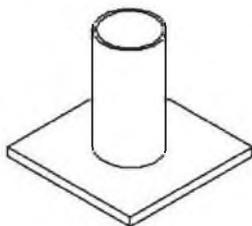
Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Стойка стартовая 	Система СО-2,7		
	Ст-С-4,4	xxxxx	13,11
	Ст-С-2,4	xxxxx	7,6
	Ст-С-2,0	xxxxx	6,2
	Ст-С-1,4	xxxxx	4,58
	Система СО-5,0		
	Ст-СУ-4,4	xxxxx	18,9
	Ст-СУ-2,4	xxxxx	10,61
	Ст-СУ-2,0	xxxxx	8,67
	Ст-СУ-1,4	xxxxx	6,27
	Стойка стартовая устанавливается на домкраты в основании стола.		
Стойка доборная 	Система СО-2,7		
	Ст-Д-4,0	xxxxx	12,52
	Ст-Д-2,0	xxxxx	6,71
	Ст-Д-1,5	xxxxx	5,35
	Ст-Д-1,0	xxxxx	4,0
	Ст-Д-0,5	xxxxx	2,64
	Система СО-5,0		
	Ст-ДУ-2,0	xxxxx	9,76
	Ст-ДУ-1,5	xxxxx	7,37
	Ст-ДУ-1,0	xxxxx	5,37
Ст-ДУ-0,5	xxxxx	3,38	
	Стойка доборная устанавливается в стартовые стойки, служат для набора высоты.		
Домкрат 	Дм-0,6(0,35)		
	Дм-0,85(0,6)	xxxxx	3,0
	Дм-1,1(0,85)	xxxxx	3,8
		xxxxx	4,6
	Домкрат служит для юстировки конструкции.		
Вставка 	Система СО-2,7		
	В 51	xxxxx	1,15
	Система СО-5,0		
В 49	xxxxx	1,3	
	Вставка служит для стыковки стоек.		

Стальные детали могут быть оцинкованы

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
---------	----------	---------	------------

Башмак



Система СО-2,7
Система СО-5,0
БШ

xxxxx

1,1

Башмак служит опорной частью для стартовой стойки.

Раскос вертикальный



Система СО-2,7
Система СО-5,0

РсВ

xxxxx

РсГ

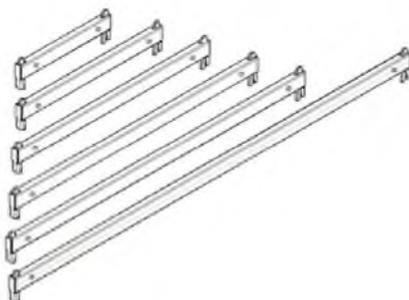
xxxxx

Раскос горизонтальный



Раскос вертикальный и горизонтальный, необходим для придания жесткости на больших высотах. На все виды ячеек

Ригель



Система СО-2,7
Система СО-5,0

Р-0,5

xxxxx

1,76

Р-0,75

xxxxx

2,46

Р-1,0

xxxxx

3,16

Р-1,25

xxxxx

3,86

Р-1,5

xxxxx

4,56

Р-1,75

xxxxx

5,26

Р-2,0

xxxxx

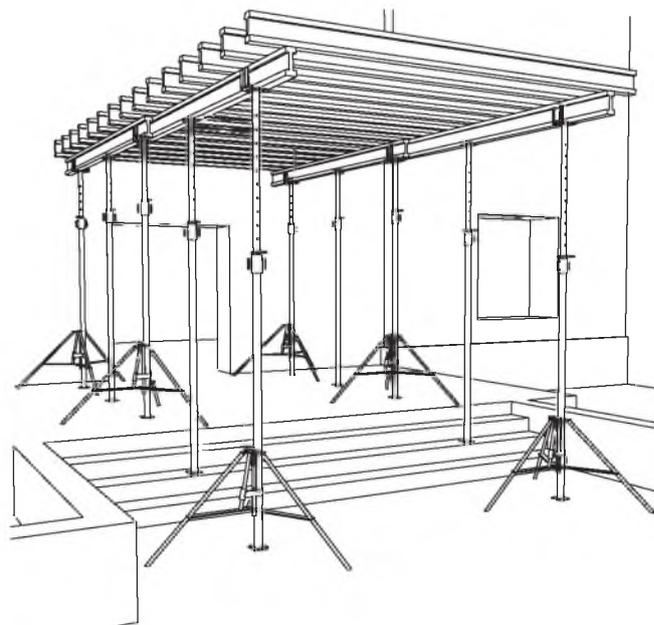
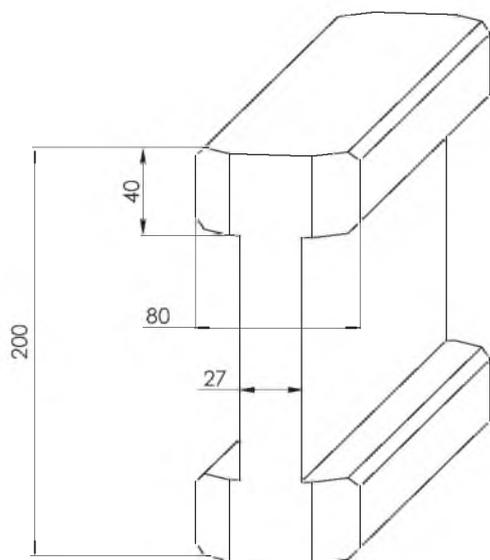
5,96

Ригель является горизонтальным несущим элементом, предназначен для обвязки стоек, их центрирования и фиксации.

Раскос вертикальный и раскос горизонтальный комплектуется ко всей номенклатуре ячеек, устанавливаются в том случае, если высота от опорной площадки до низа бетонизируемой плиты превышает 6,0м.

Балка для опалубки перекрытий БДК-1

Соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ 4981-87



Стандартные размеры: 2,0; 2,5; 3,0; 3,3; 3,6; 3,9; 4,2; 4,5 м

(возможны дополнительные размеры по желанию заказчика)

Вес: 5 кг/пог. метр
Высота: 200 мм
Ширина: 80 мм

Долговечность:

- надежное шиповое соединение проклеивается несколькими слоями, за счет этого исключается раскалывание бруса;
- высококачественная фанера, пропитанная специальной смолой, делает ее надежной и стабильной в применении;

Эффективность:

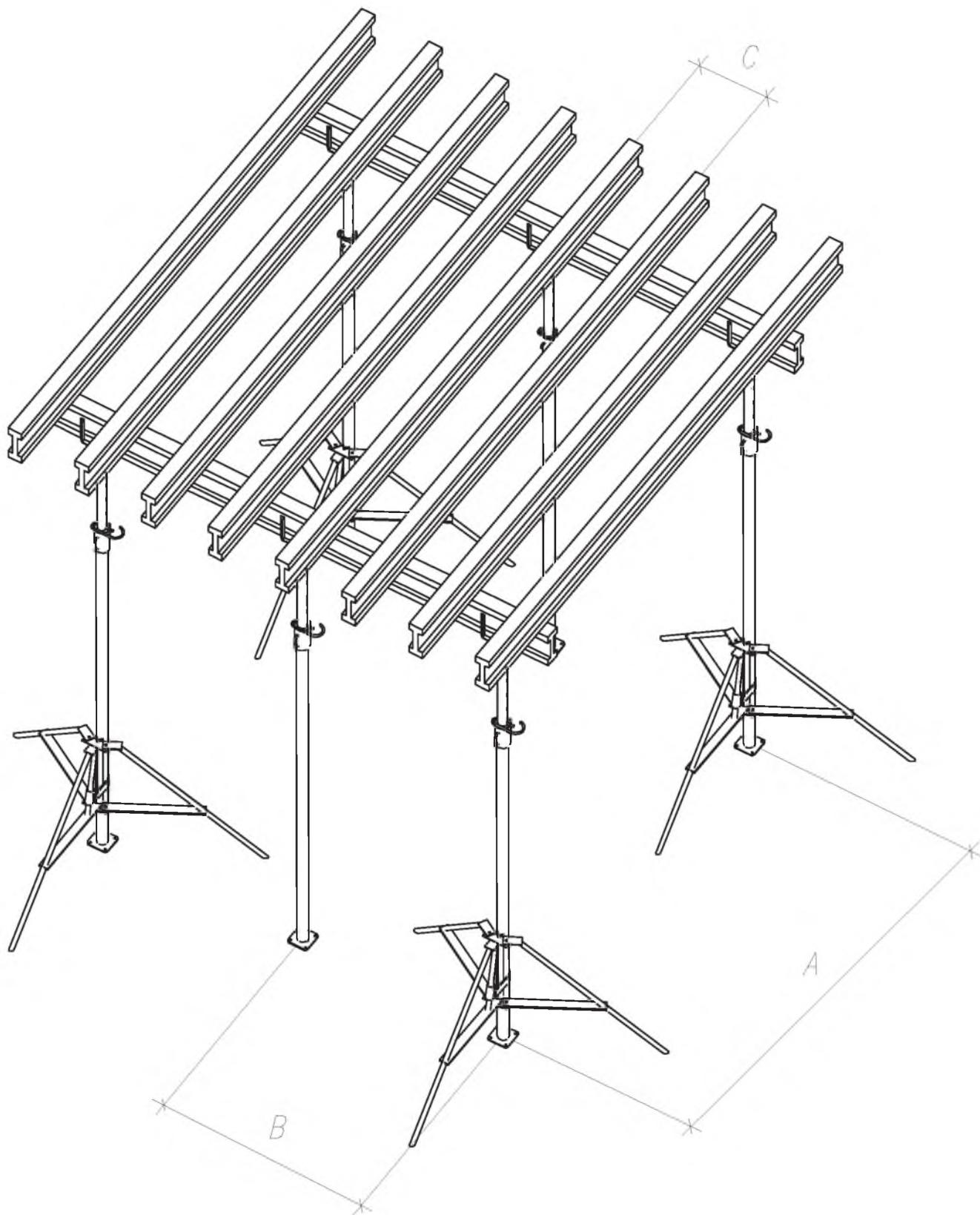
— применение балки БДК-1 с ее большой несущей способностью значительно снижает количество опор перекрытия, что сокращает количество частей для монтажа и демонтажа опалубки в результате чего уменьшает затраты рабочего времени и повышает рентабельность

— балка БДК-1 долговременного использования, поэтому вложенные в нее средства рентабельны.

Брус сечением 40 x 80 мм придает устойчивость и дает возможность забивки гвоздей.

Стабильность формы и долговечность были доказаны путем стендовых испытаний и подтвердились на практике в жестких строительных условиях.

Схема расстановки телескопических стоек и раскладки деревянных балок опалубки перекрытий



Опалубка перекрытий на объемных стойках

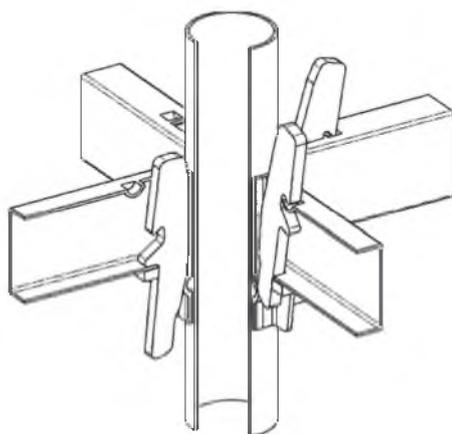
Универсальная система объемных стоек -GW – модульная система опалубки разборно-переставной для возведения монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

Устройство и принцип работы изделия:

Система стоек объемных опорных GW, может применяться как опалубка перекрытий и пролетных строений (мостов, эстакад и других подобных сооружений), а так же при проведении монолитных работ по прокладке туннелей возводимых открытым и закрытым способом в качестве тоннельной опалубки. Система стоек объемных опорных GW представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из ряда вертикальных элементов, диагональных вертикально-горизонтально расположенных элементов, а также дополнительных комплектующих. Исполнение изделия в части воздействия климатических условий умеренного климата при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С. Стойка объемная опорная GW обеспечивает простоту и безопасность работ по возведению высоких перекрытий, на порядок выше, чем аналогичные системы. В основании опалубочного стола расставляются опорные башмаки или домкраты, на которые устанавливаются стартовые стойки. Набор необходимой высоты стола обеспечивается доборными стойками, имеющими различную высоту, благодаря чему расстояние от опорной поверхности до нижней грани перекрытия может быть любым. На стойках имеются фланцы для крепления ригелей. В зависимости от толщины перекрытия задается ячейка, формирующаяся из ригелей стандартного номенклатурного ряда. На верхние доборные стойки устанавливаются домкраты, применяемые при монтаже нижнего ряда. Для укладки деревянных балок используются унивилки. Подъем рабочих при монтаже и демонтаже производится по лестницам, верхний конец закрепляется на ригеле при помощи крюка, низ устанавливается на временный настил. Использование системы, стойка объемная, позволяет заливать перекрытия различных типов:

- прямой стол
- прямой стол усиленный железобетонной балкой
- перекрытия с капителями.

Также возможна расстановка стоек отдельными турами и блоками. Стойка и ригель системы GW соединяются и фиксируются между собой при помощи клина, образуется надежный самозаклинивающийся клиновой узел.



1.Новый клиновой узел обладает повышенной надежностью соединения.

2.Система саморасклинивания.

3.Не требует удержание клина при монтаже ригеля в отличие от старого клинового узла.

4. Удобство при расклинивании и выбивании клина.

5.Данная система клинового узла позволяет перемещать собранную конструкцию.

Основные технические данные изделия:

Наименование показателя	Стойка объемная		Стойка объемная усиленная	
	min	max	min	max
Высота перекрытия м.	1,5	20,0	1,5	40,0
Шаг стоек м.	0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,75; 2,0			
Нагрузка на ось кг.	2700		5000	
Нагрузка на ригель кг.	1200			
Нагрузка на домкрат кг.	3000		6000	

Универсальная система объемной стойки - GW имеет целый ряд преимуществ, что делает ее экономически выгодной.

- Способность воспринимать различные нагрузки в зависимости от вышележащей конструкции любой конфигурации
- Высокая гибкость за счет шага длины, ширины и высоты.
- Нет необходимости в вертикальной юстировке
- Конструкция клинового узла обеспечивает надежное соединение, которое закрепляет стойку относительно ригеля под углом в 90° и придает конструкции повышенную жесткость и устойчивость.
- Клиновое гравитационное соединение исключает человеческий фактор
- Сборка на начальном этапе производится 2-мя монтажниками, а в последствии может производиться и одним человеком.
- Максимально допустимая нагрузка на ригель, что дает возможность одновременно с заливкой палубы производить и заливку ригеля.
- Жесткость конструкции в целом и ее надежность сводит возможность обрушения при неправильной эксплуатации к минимуму!

Леса на объемных стойках

Номенклатура объемной стойки опалубки перекрытий может использоваться в качестве клиновых лесов.

Строительные леса клинового типа получили свое название благодаря способу крепления элементов (клин). В отличие от других типов крепления элементов строительных лесов, способ крепления клином имеет ряд преимуществ.

Клиновые леса стоечные приставные предназначены для производства каменных и отделочных работ на высоте до 80 м, при температуре окружающего воздуха от -40С до +45С. Эксклюзивный клиновой узел обеспечивает ряд конструктивных моментов, обеспечивающих надежность конструкции при простоте монтажа:

- значительная часть вертикальной составляющей нагрузки передается непосредственно ригелем на фланец;

- обеспечивается жесткое, перпендикулярное соединение ригеля и стойки, при этом клин включается в общую силовую схему соединения и несет горизонтальную составляющую нагрузки, работая на изгиб.

Применяются леса в самых разнообразных сферах деятельности:

- при строительстве домов;

- при выполнении кирпичной кладки, штукатурных работ, а также при реставрации фасадов зданий и внутри помещений;

- в качестве опорной каркасной системы для опалубки;

- в кораблестроении;

- при создании сцен и площадок для концертов, шоу и других мероприятий.

Высокая надежность и удобство использования лесов были по достоинству оценены многими строительными компаниями. Российское производство лесов, а также сертификаты и лицензии служат гарантом стабильности нашей компании, и ее продукции.

Применяемые при производстве лесов технологии и сам принцип клинового крепления позволяют создавать сложные конструкции применительно любому запросу потребителя.

Основные технические данные изделия:

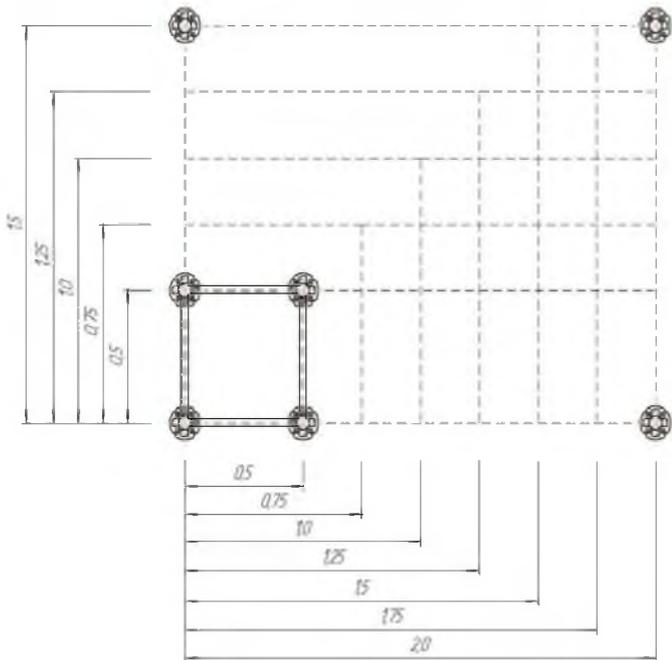
Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Максимальная высота лесов	м	80
Шаг стоек вдоль стены	м	2,0; 2,5; 3,0
Шаг стоек перпендикулярно стене	м	1,25
Высота рабочего яруса	м	2,0
Количество ярусов настила, одновременно укладываемых на леса:	---	---
для каменных работ	шт.	2
для отделочных работ	шт.	4
Максимальная нагрузка на настил	кгс/м ²	300; 250; 200

Несущая способность изделия "Стойка объёмная-2,7".

Шаг стоек (ячейка), м.		Максимально допустимая нагрузка, кгс.	Максимально допустимая толщина перекрытия, см.	Метод выгрузки (заливки), подача бетонной смеси, до толщины перекрытия, см.		
				Бетонно-насосами	Из бадей 0,8 м.куб.	Ручным методом
1	2	3	4	5	6	7
0,5	0,5	8640	320	192	240	320
	0,75	5760	213	128	160	213
	1,0	4320	160	96	120	160
	1,25	3456	128	77	96	128
	1,5	2880	107	64	80	107
	1,75	2468	91	55	69	91
	2,0	2160	80	48	60	80
0,75	0,75	3840	142	85	107	142
	1,0	2880	107	64	80	107
	1,25	2304	85	51	64	85
	1,5	1920	71	43	53	71
	1,75	1646	61	37	46	61
	2,0	1440	53	32	40	53
1,0	1,0	2160	80	48	60	80
	1,25	1728	64	38	48	64
	1,5	1440	53	32	40	53
	1,75	1234	46	27	34	46
	2,0	1080	40	24	30	40
1,25	1,25	1382	51	31	38	51
	1,5	1152	43	26	32	43
	1,75	987	37	22	27	37
	2,0	864	32	19	24	32
1,5	1,5	960	36	21	26	36
	1,75	822	30	18	23	30
	2,0	720	27	16	20	27

Несущая способность изделия "Стойка объёмная-5,0» (усиленная).

Шаг стоек (ячейка), м.		Максимально допустимая нагрузка, кгс.	Максимально допустимая толщина перекрытия, см.	Метод выгрузки (заливки), подача бетонной смеси, до толщины перекрытия, см.		
				Бетонно-насосами	Из бадей 0,8 м.куб.	Ручным методом
1	2	3	4	5	6	7
0,5	0,5	16000	593	356	444	593
	0,75	10667	395	237	296	395
	1,0	8000	296	178	222	296
	1,25	6400	237	142	178	237
	1,5	5333	198	119	148	198
	1,75	4571	169	102	127	169
	2,0	4000	148	89	111	148
0,75	0,75	7111	263	158	198	263
	1,0	5333	198	119	148	198
	1,25	4267	158	95	119	158
	1,5	3556	132	79	99	132
	1,75	3047	113	68	85	113
	2,0	2667	99	59	74	99
1,0	1,0	4000	148	89	111	148
	1,25	3200	119	71	89	119
	1,5	2667	99	59	74	99
	1,75	2286	85	51	63	85
	2,0	2000	74	44	56	74
1,25	1,25	2560	95	57	71	95
	1,5	2133	79	47	59	79
	1,75	1829	68	41	51	68
	2,0	1600	59	36	44	69
1,5	1,5	1778	66	40	49	66
	1,75	1524	56	34	42	56
	2,0	1333	49	30	37	49



Модульная конструкция позволяет оптимально распределить нагрузку, используя максимальную несущую способность опор. С шагом 0,25 м можно получить 25 различных комбинаций типоразмеров.

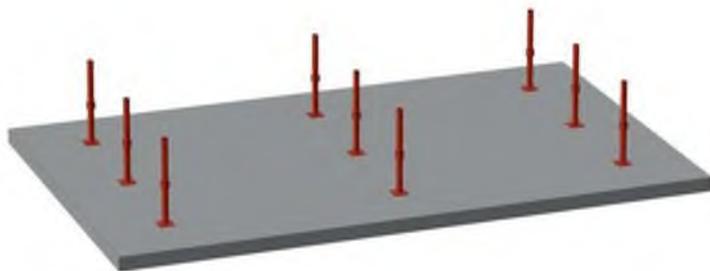


Рис. 19. Пример опалубки перекрытий с использованием объемных стоек

Этапы установки объемной стойки

1 рисунок

Этап № 1
расстановка домкратов
(рисунок 1)



1. Спланировать и утрамбовать площадку;
2. Уложить деревянные подкладки по осям (в случае установки конструкции на гарантирующую надёжную опору, поверхность не требуется);
3. Установить на подкладки домкраты на расстояниях шагов стоек по схеме, утверждённой ответственными за монтаж.

2 рисунок

Этап № 2
установка нижнего пояса стойки
(рисунок 2)



1. Установить стартовые стойки на домкраты;
2. Соединить стойки между собой продольными и поперечными ригелями (клин ригеля забивается тремя ударами молотка массой 0,6 кг);
3. Выверить вертикальность стоек по весу.

3 рисунок

Этап № 3
наращивание конструкции
до необходимой высоты
(рисунок 3)



1. На стартовые стойки устанавливаются стойки доборные в соответствии с монтажной схемой;
2. Соединить стойки продольными и поперечными ригелями;
3. Установить верхние домкраты и унивилки (необходимая высота достигается) юстировкой верхних домкратов).

Опалубка перекрытия
Прямой стол



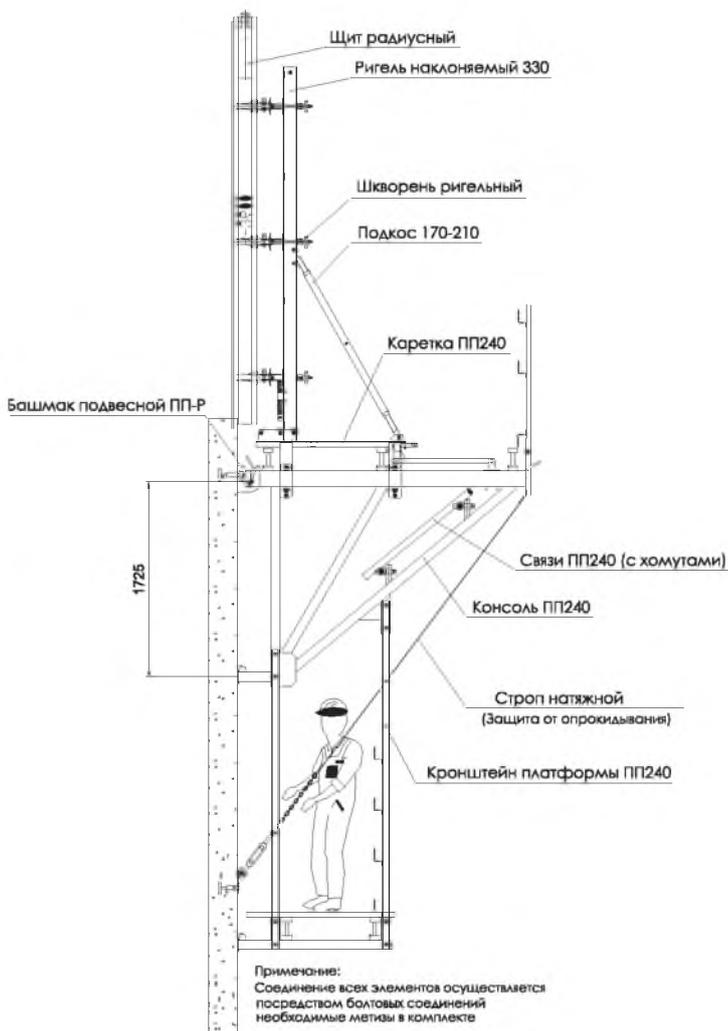
Система подъемно-переставной опалубки

Представляет собой комплект оборудования для бетонирования вертикальных стен высоких строений. Позволяет возводить такие строения быстрее и дешевле, не выставляя лесов.

Данный комплект удобен при возведении силосов, градирен и высокоэтажных зданий.



Рис. 19. Пример использования системы подъемно-переставных подмостей в комплекте с радиусной балочно-ригельной опалубкой.



На рис. 20 изображена схема сборки 1-го комплекта переставной опалубки, состоящего из:

1. Щит радиусный - 1 шт. (для формирования требуемой поверхности),
2. Ригель наклоняемый с креплением - 2 комплекта (для опоры и крепления щита),
3. Подкос 170-210 - 2 шт. (для установки щитов (панелей) опалубки в вертикальном (проектном) положении и их выравнивание),
4. Консоль ПП240 - 2 шт. (для обеспечения опоры, на которую устанавливается опалубка, для безопасного нахождения людей на высоте и размещения материалов),
5. Каретка ПП240 - 2 шт. (для распалубки и смещения опалубки от бетонной поверхности с целью обслуживания),
6. Связь ПП240 с хомутами - 1 комплект (для устойчивости консолей в горизонтальном и вертикальном положениях),
7. Строп натяжной - 2 шт. (для защиты от опрокидывания при ветровых нагрузках во время монтажа опалубки),
8. Кронштейн платформы ПП240 - 2 шт. (для возможности заделки рабочими отверстий и обработки поверхности готовых бетонных стен и пр.),
9. Башмак подвесной с креплением - 2 комплекта (для установки консолей ПП240).

Данный комплект удобно перемещать без разборки за один подъем крана.

Система контрфорсной опалубки

Представляет собой комплект оборудования для односторонней опалубки стен высотой до 3,3м. Данная система очень проста и удобна. Решение базируется на использовании универсальной системы ригелей опалубки ПУНДА (PUNDA®).



Рис. 21. Контрфорсная (односторонняя) опалубка стен высотой до 3,3м.



Рис. 22. Пример односторонней опалубки стен (для отдельных проектов вид и комплектность опалубки может отличаться)

На рис. 22 изображена схема сборки комплекта односторонней опалубки, состоящей из:

1. Щит линейный с балками горизонтальными с креплением (для формирования требуемой поверхности),
2. Ригель ПУНДА® 330, 210 (с отверстиями под различные типы сборок),
3. Прижим ригельный с гайками (для крепления ригелей к опалубке, резьба DW15),
4. Опора угловая К (соединение ригелей),
5. Опора К (крепление ригеля ПУНДА® 210 к фундаменту или бетонному основанию),
6. Закладная К (воспринимает горизонтальные и вертикальные нагрузки, служит креплением контрофорса к фундаменту или основанию, резьба DW15).

Перед монтажом контрфорсной опалубки необходимо обязательно выполнить заливку бетоном фундаментов с заранее установленными закладными К.

Система универсальных ригелей ПУНДА (PUNDA®) очень гибкая и легко настраиваемая система. Она позволяет решать другие задачи по контрфорсному бетонированию, а также ряд сложных инженерных задач, а именно:

1. Вертикальная опалубка нестандартных и сложных поверхностей;
2. Горизонтальная опалубка в виде столов перекрытий и опалубки сложных пролетных строений и др.

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41 -54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

: <http://timbering.nt-rt.ru/> || .

: tgm@nt-rt.ru