

Крупнощитовая стальная окрашенная и оцинкованная опалубка для монолитного строительства



Паспорт

г. Санкт-Петербург

Содержание:

Стеновая стальная окрашенная и оцинкованная опалубка

Щиты

Щиты линейные

Щиты угловые

Щиты шарнирные

Щиты многоцелевые

Щиты универсальные

Опалубка колонн

Опалубка колонн на универсальных щитах

Опалубка колонн на угловых элементах

Комплекующие опалубки стен и колонн

Опорная площадка для шахт лифтов

Опалубка шахт

Схемы опалубки колонн

Схема опалубки стен типовой секции

Свидетельство о приёмке

Крупнощитовая стальная опалубка

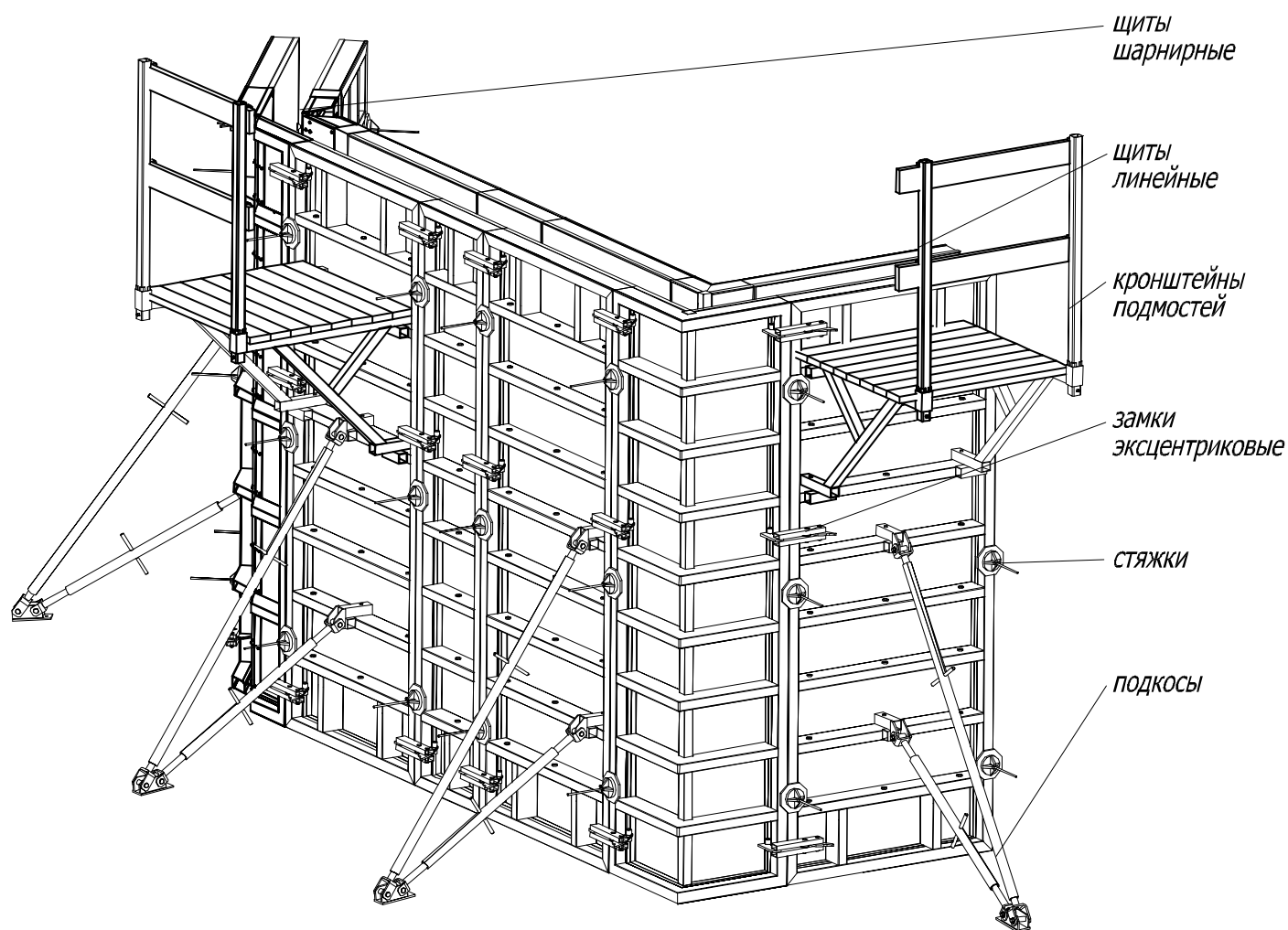


Рис.1. Общий вид стеновой опалубки

Стеновая алюминиевая опалубка

Конструкция стеновой опалубки состоит из высокопрочных стальных окрашенных или оцинкованных щитов, стальных комплектующих элементов и превосходит по ряду показателей опалубку лучших зарубежных производителей. Металлический каркас защищён порошковым либо цинковым покрытием для предотвращения коррозии. Опалубка рассчитана на высокое давление бетонной смеси 80 - 90 кН/м², при этом сохраняя оптимальные весовые показатели при высокой прочности и жесткости.

Опалубка соответствует I классу согласно ГОСТ 34329-2017, что гарантирует геометрическую точность формообразующих элементов, их высокую жесткость (прогибы не более 1/400) и позволяет получать качественные поверхности стен, не требующие последующей отделки.

Возможность собирать щиты в различных сочетаниях (вертикально, горизонтально и с продольным смещением) делает опалубку универсальной и позволяет воплотить в бетоне самые смелые архитектурные идеи.

Простота монтажа и возможность перемещения собранных крупногабаритных стеновых панелей обеспечивает высокую скорость работ. Средняя трудоемкость монтажа 0,2 - 0,5 (чел. x час./м²)

Высококачественная березовая ламинированная фанера, используемая в качестве палубы, выдерживает более 80 циклов бетонирования, а алюминиевый каркас более 350 циклов.

Щиты

Щиты предназначены для формирования поверхности бетонизируемых конструкций. Щиты состоят из каркаса и палубы.

Каркас изготавливается из алюминиевых профилей двух типов: специальный профиль, образующий периметр каркаса и прямоугольный профиль, из которого изготавливают ребра.

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

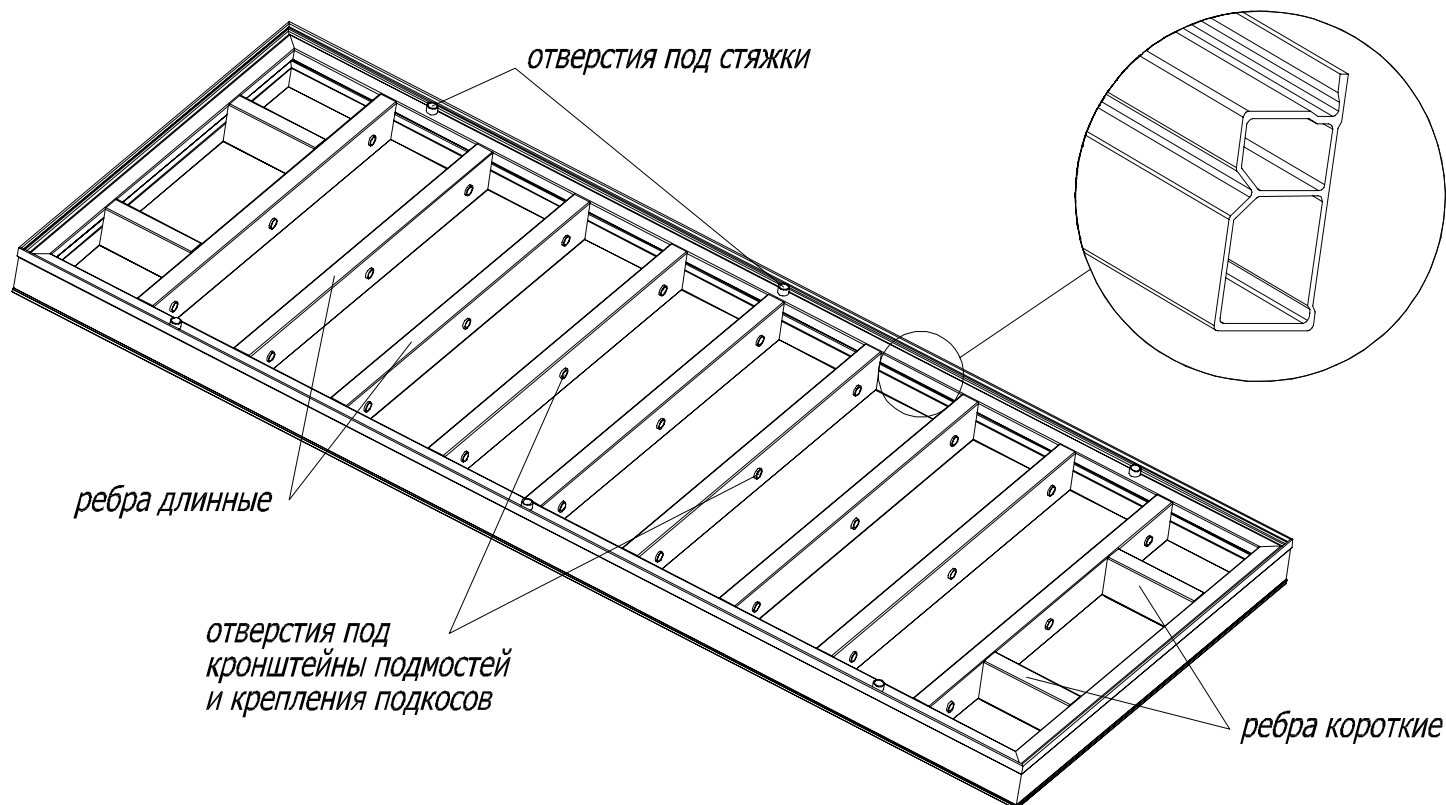


Рис.2. Каркас щита

Сечение специального профиля показано на рис. 2. Выступающая грань позволяет защитить торец фанеры от механических повреждений и получить на поверхности бетона углубления, которые легко заделываются, а не выступы, которые необходимо срубить после распалубки.

Перемычка позволяет воспринимать значительные нагрузки при монтаже опалубки крупноразмерными панелями и при соединении щитов (установки замка ударным способом).

В качестве палубы использована березовая большеформатная ламинированная фанера толщиной 18 мм, с заделкой торцов палубы от влаги герметиком.

Щиты линейные

Щиты линейные предназначены для устройства опалубки монолитных стен.

Щиты выполнены модульной конструкции, универсальными и взаимозаменяемыми, сборка может осуществляться по любым торцам, как в вертикальном, так и горизонтальном положении. В данном случае щиты быстро и удобно соединяются замками.

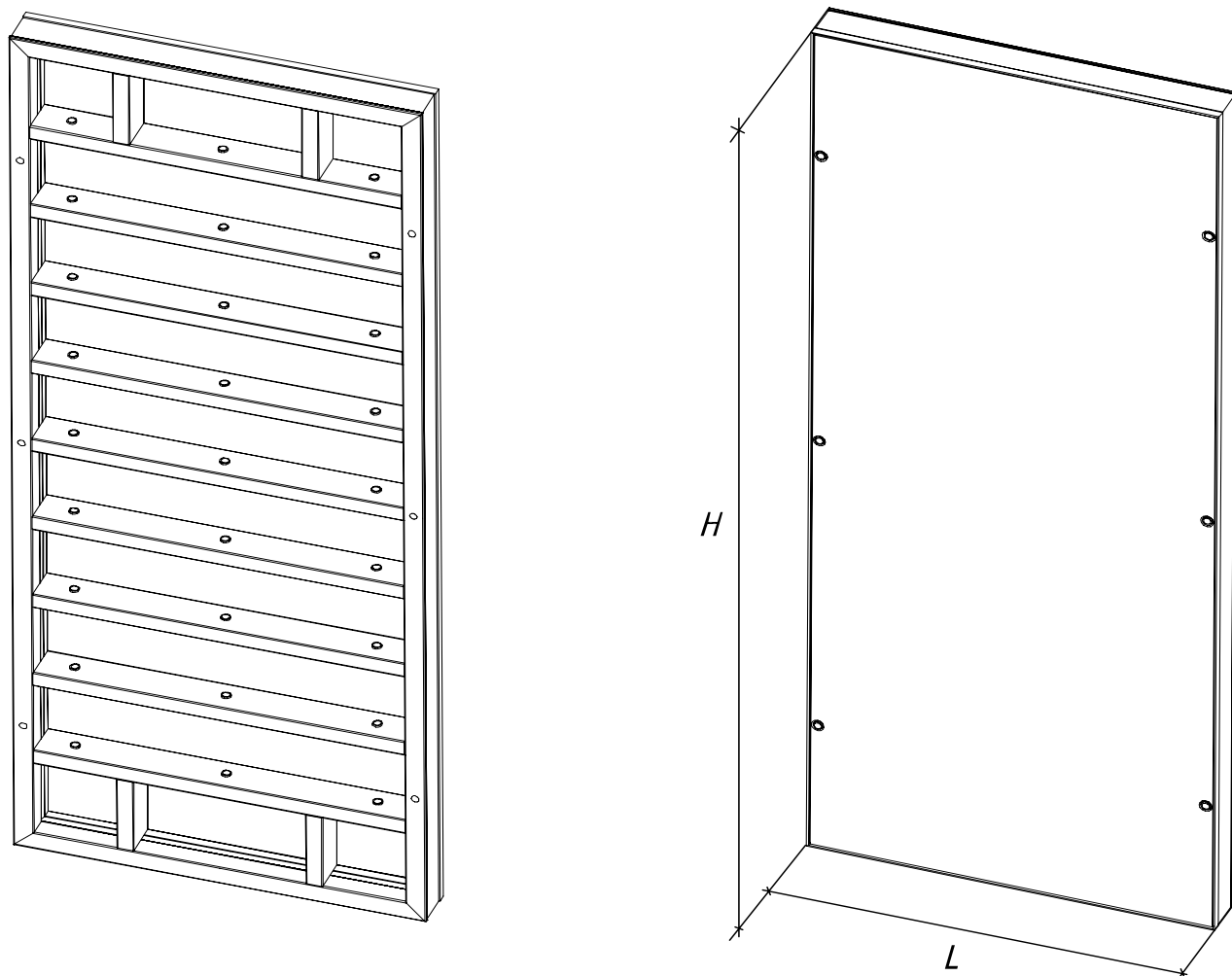


Рис.3. Щит линейный

Типоразмеры линейных щитов:

H, м	от 0,4 до 3,3																
L, м	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,74	0,75	0,76	0,78	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5

Щиты угловые внутренние (прямоугольные)

Угловые внутренние щиты применяются для формирования внутренней стороны прямого угла стены здания и также состоят из каркаса и палубы.

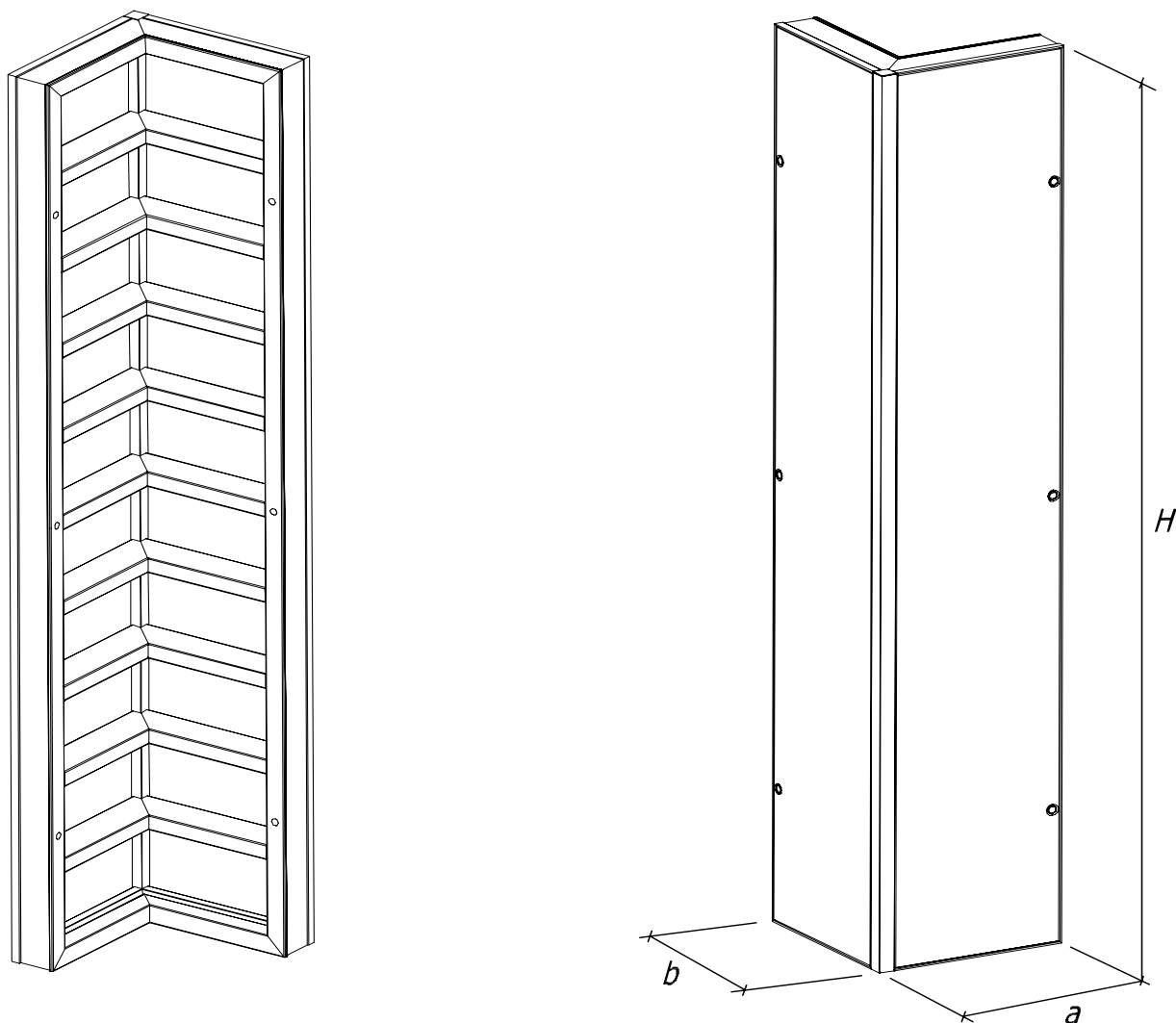


Рис.4. Щит угловой внутренний

Все типоразмеры угловых внутренних щитов (а также их масса, площадь одного щита) указаны в таблице:

Типоразмеры а x b x H, м	0,3x0,3x3,0	0,4x0,4x3,0	0,3x0,5x3,0	0,6x0,6x3,0
Масса, кг	58,1	72,4	73,1	102
S, м ²	1,8	2,4	2,4	3,6

Примечание: выпускаются щиты высотой от 0,4 м до 3,3 м

Щиты угловые наружные (прямоугольные)

Угловые наружные щиты применяются для формирования наружной стороны прямого угла стены здания и состоят из каркаса и палубы.

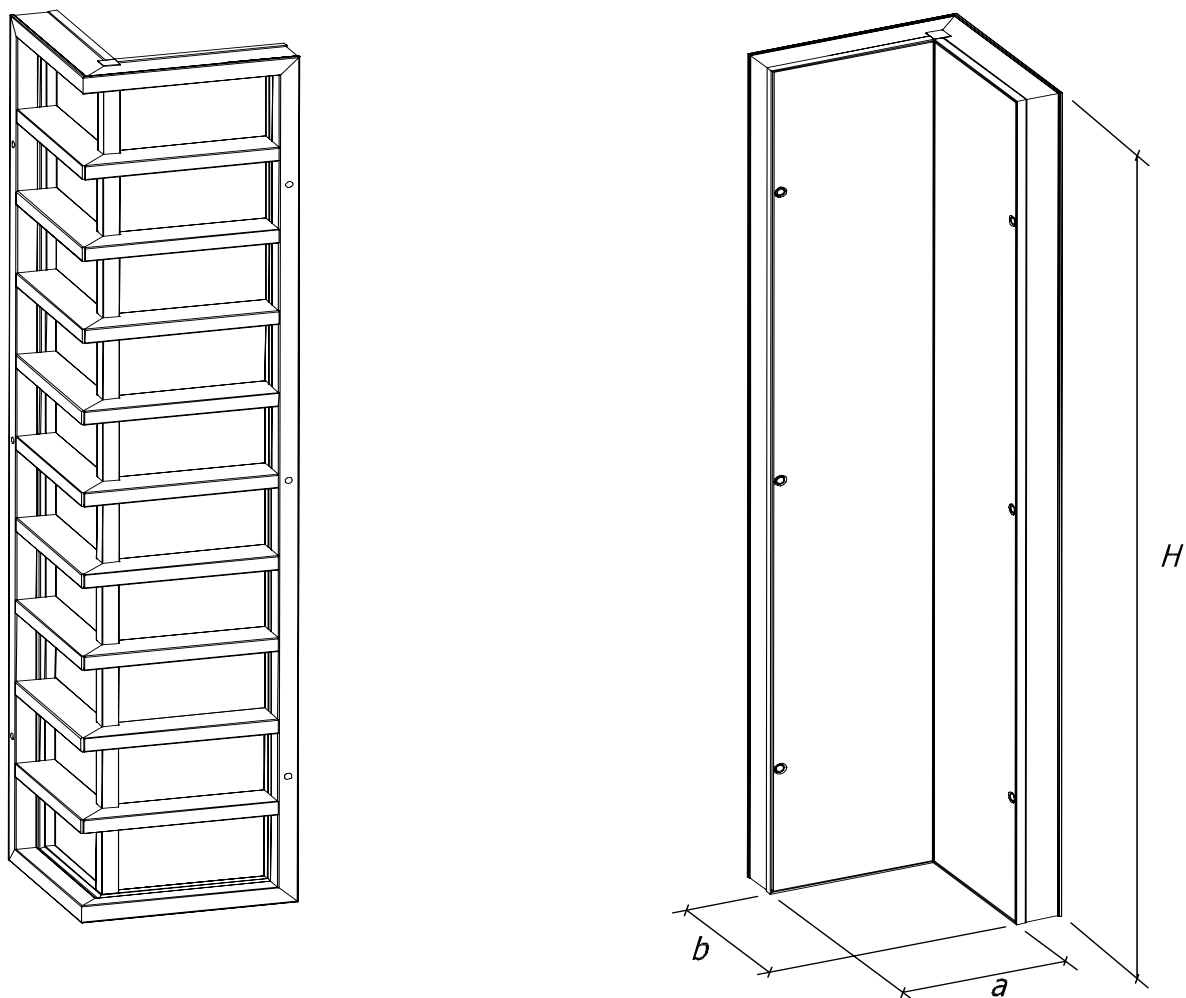


Рис.5. Щит угловой наружный

Типоразмеры угловых наружных щитов (а также их масса, площадь одного щита) указаны в таблице:

Типоразмеры $a \times b \times H$, м	0,48x0,48x3,0	0,5x0,5x3,0	0,7x0,7x3,0
Масса, кг	100,5	104,7	130,5
S , м ²	2,88	3,0	4,2

Примечание: выпускаются щиты высотой от 0,4 м до 3,3 м

Щиты шарнирные

Шарнирные щиты применяются для формирования не прямых углов стен здания. Существует три основных типоразмера шарнирных щитов. При формировании угла щит 0,3x0,3x3,0 устанавливается с внутренней стороны угла, а щит 0,5x0,5x3,0 или 0,1x0,1x3,0 СТ устанавливается с наружной стороны угла (рис.5).

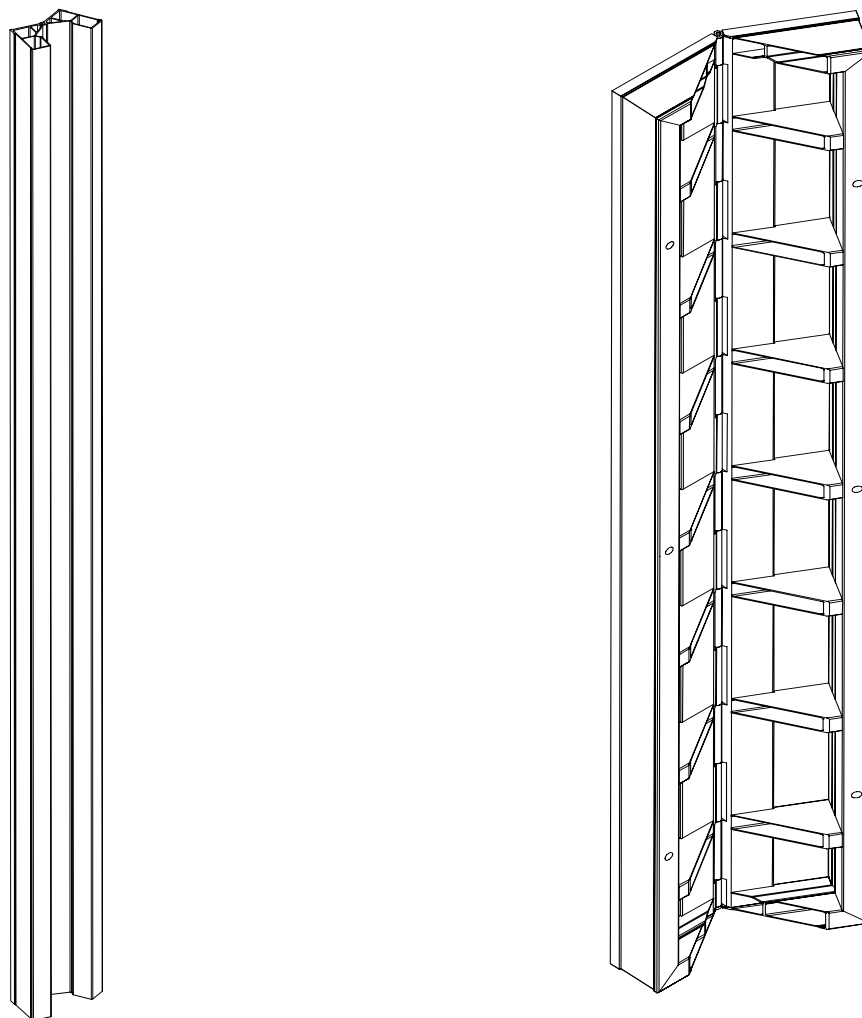


Рис. 5. Щиты шарнирные

Типоразмеры шарнирных щитов (а также их вес, площадь одного щита) указаны в таблице:

Типоразмеры а x b x H, м	ЩШВ-0,3x0,3x3,0	ЩШВ-0,3x0,3x3,0AL	ЩШН-0,1x0,1x3,0AL	ЩШН-0,5 x 0,5 x 3,0
Вес, кг	42	42	36	66,7
S, м ²	1,8	1,8	0,6	3,0

Примечание: выпускаются щиты высотой от 0,4 м до 3,3 м

Щиты многоцелевые

Щит многоцелевой служит универсальным решением в формировании внешних углов, острых и тупых углов; торцевой опалубки и отходящих стен.

У многоцелевого щита есть специальные ребра с отверстиями, которые находятся в одном уровне с отверстиями под стяжки в обвязочном профиле, что позволяет использование данного щита в опалубке стен, а именно применять совместное использование щита многоцелевого и щита линейного в решении сложных узлов. Основные высоты 3,0 и 3,3 м, доборные высоты 0,4; 2,1 м. Шаг отверстий 50 мм.

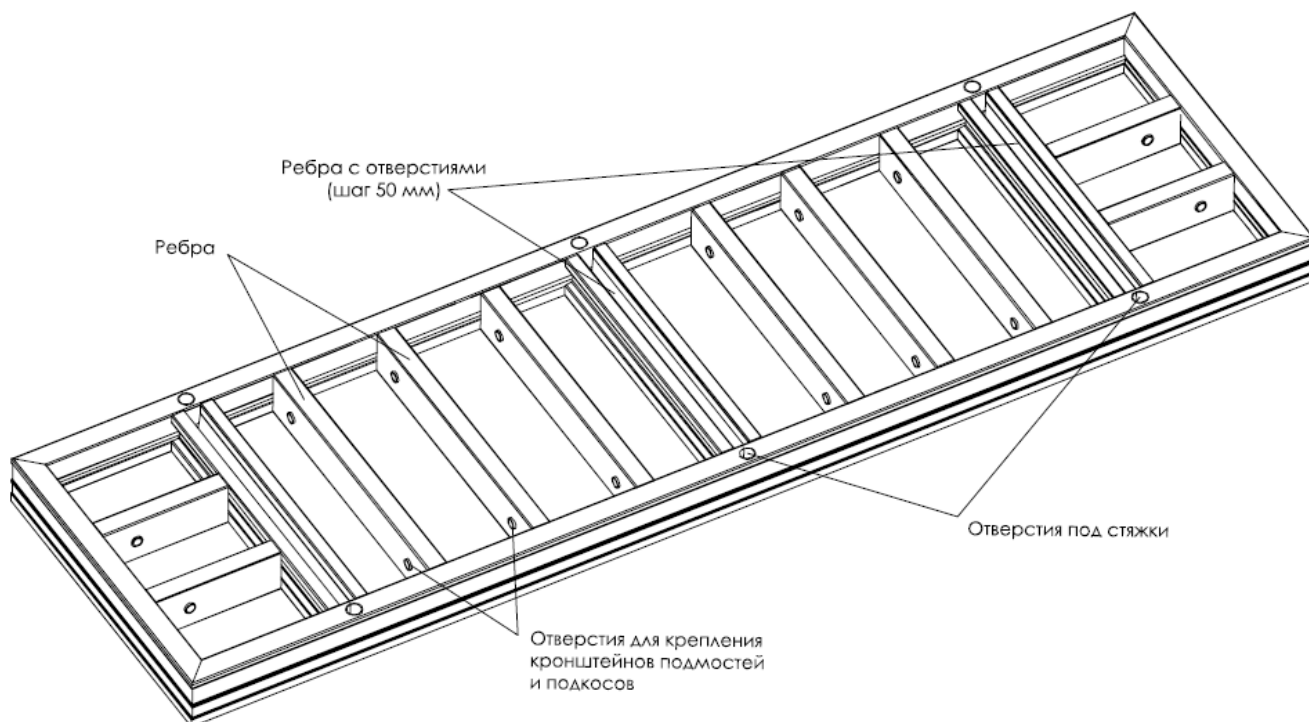


Рис. 6. Щит многоцелевой

Опалубка колонн

Опалубка колонн на универсальных щитах

Для возведения монолитных колонн с размером прямоугольного сечения от 200 до 1000 мм, предусмотрены универсальные щиты с отверстиями под шкворни, позволяющие устанавливать необходимый размер колонн в плане с шагом 50 мм.

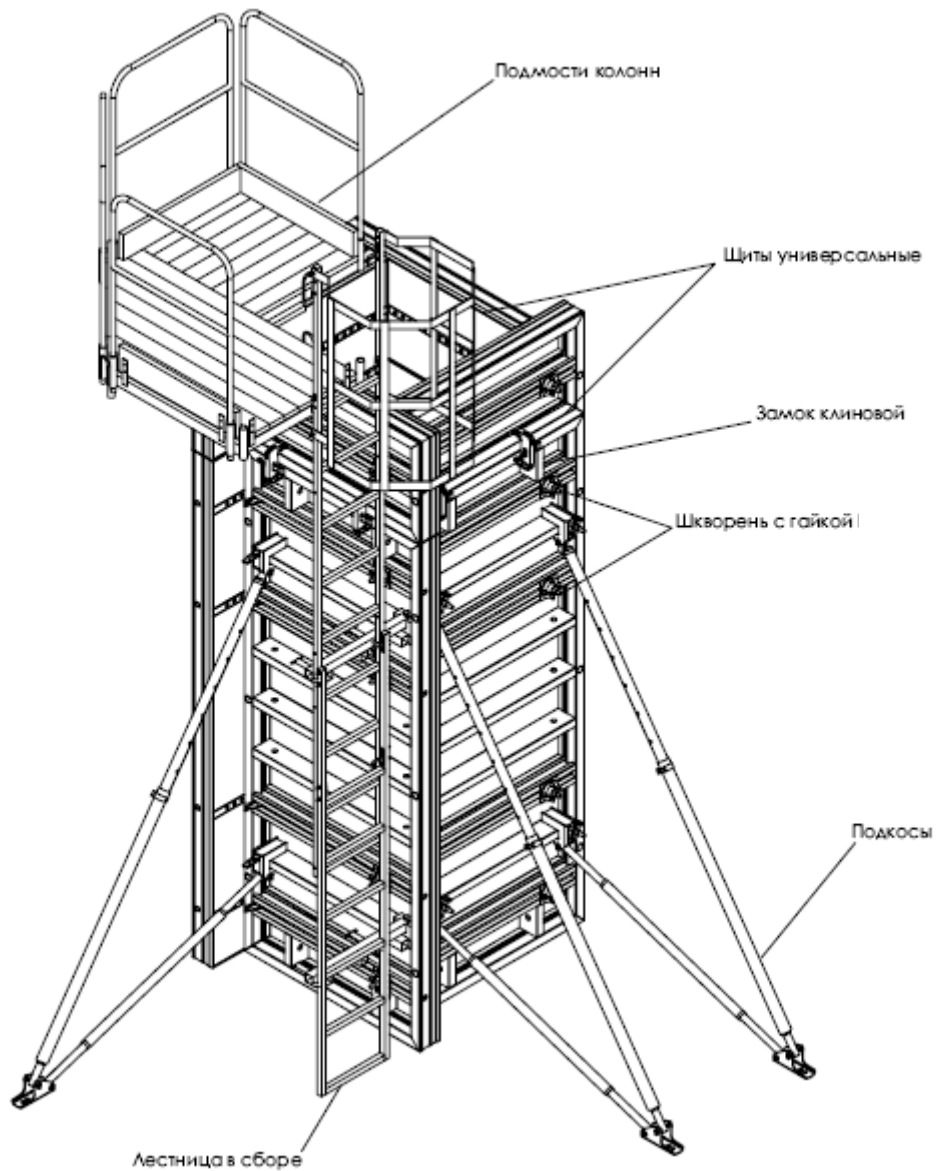


Рис. 7. Колонна на универсальных щитах

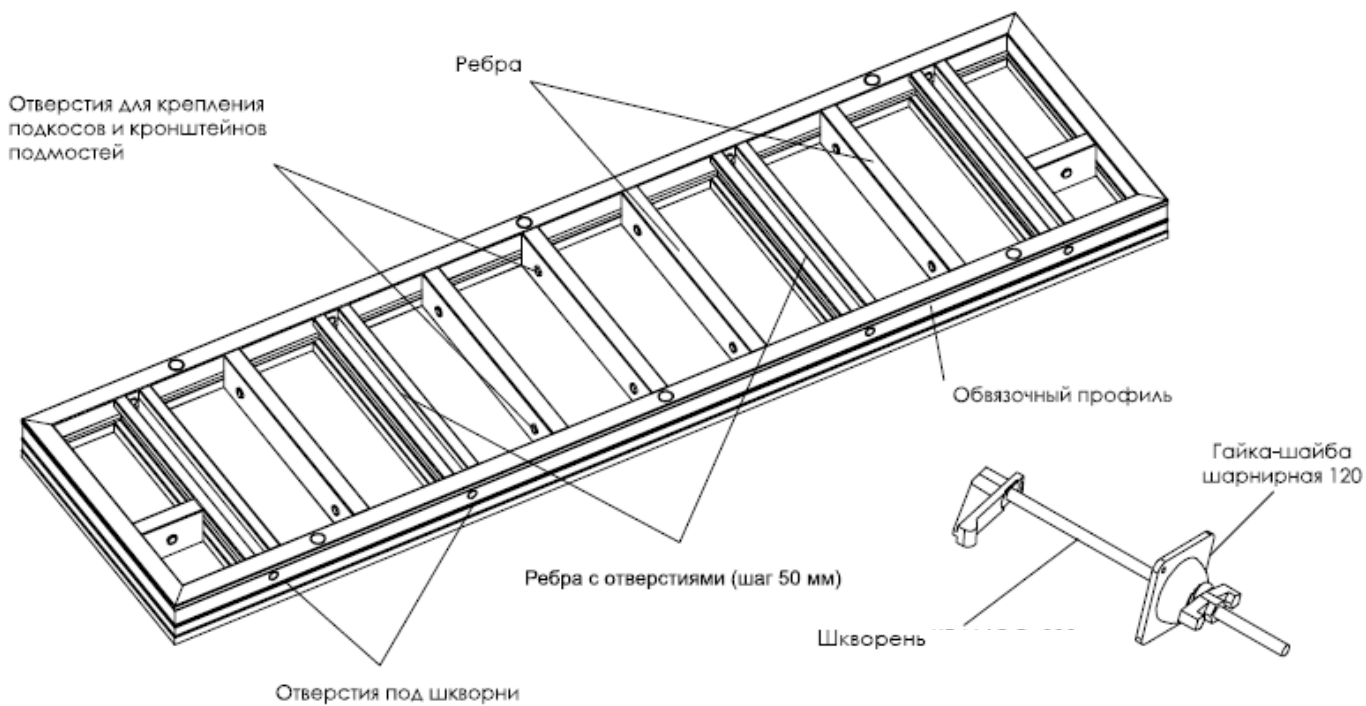


Рис.8. Щит универсальный и шворень

Для возведения монолитных колонн с высокой скоростью бетонирования служит специальный щит колонн. Отличается от универсального щита более высокой несущей способностью максимальное давление бетонной смеси до 100кН/м^2 .

Опалубка колонн на угловых элементах

Для возведения колонн также предусмотрен вариант опалубки, в котором линейные щиты необходимого размера соединяются при помощи угловых элементов.

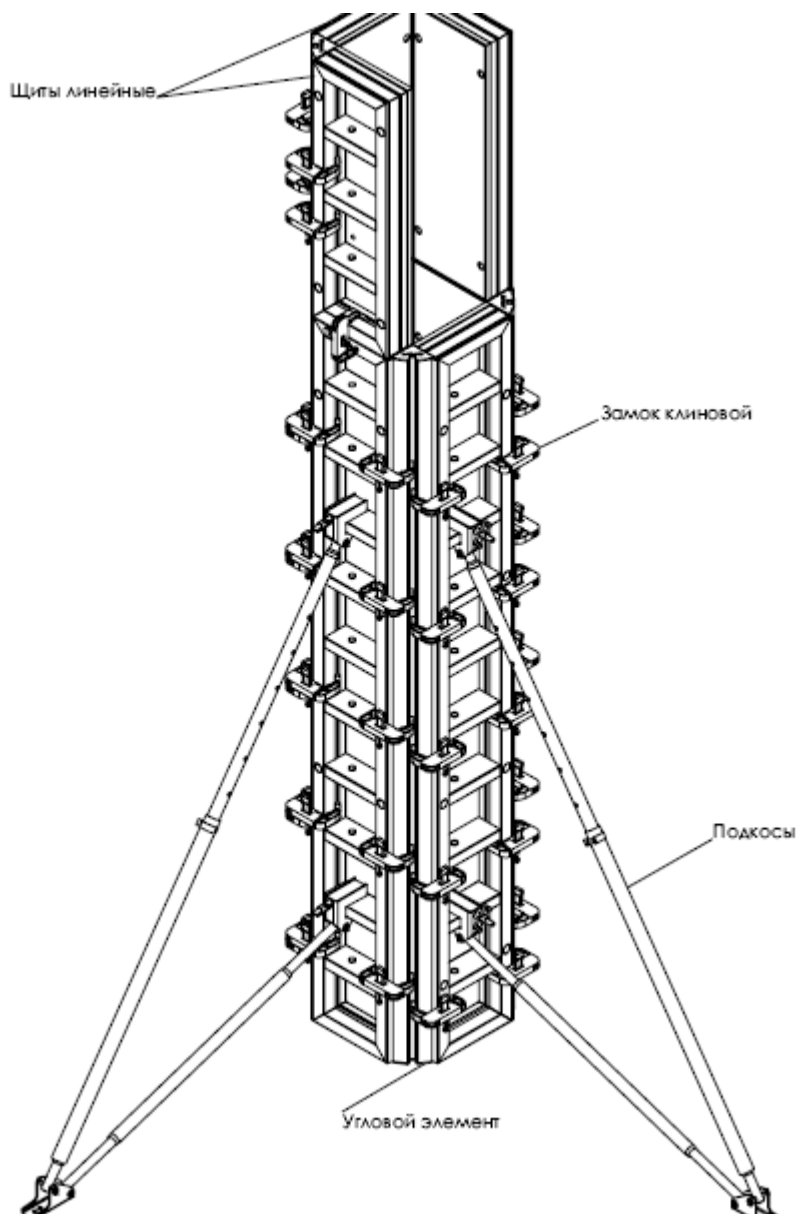
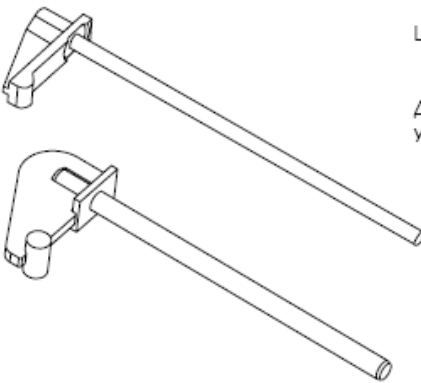
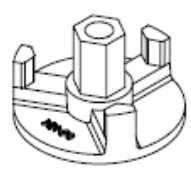
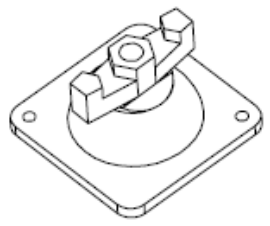
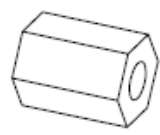
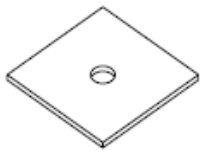


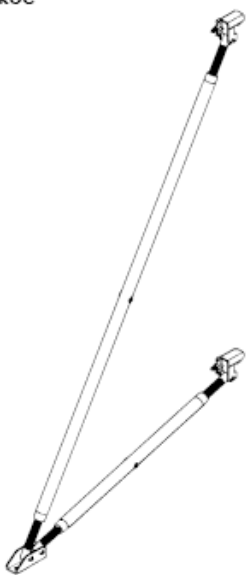
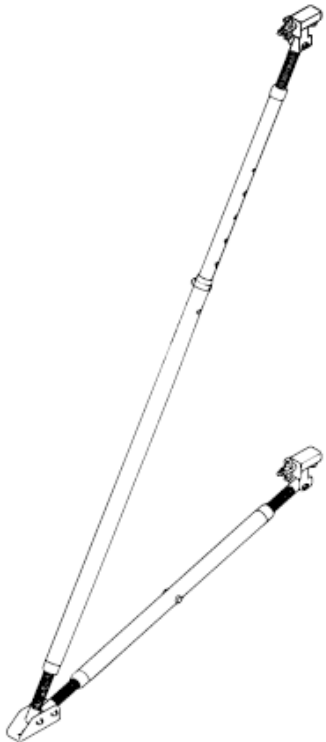
Рис. 9. Колонна на угловых элементах

Комплекующие опалубки стен и колонн

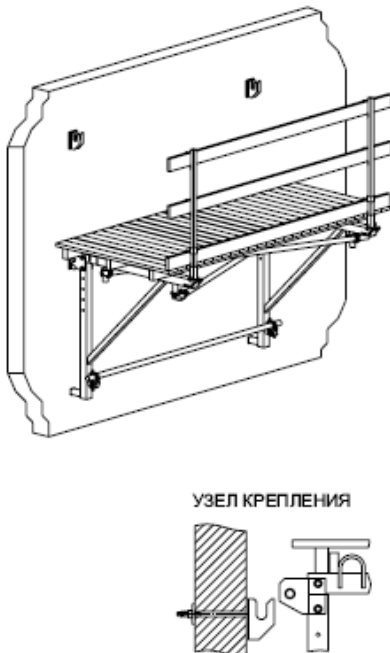
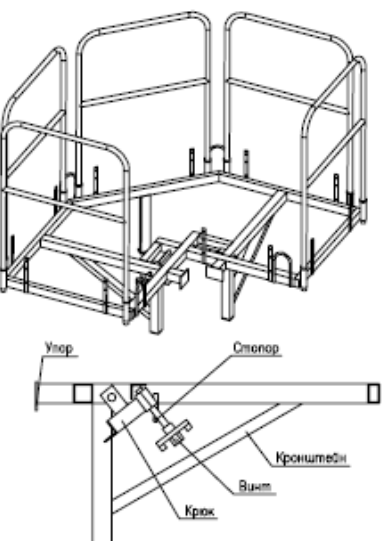
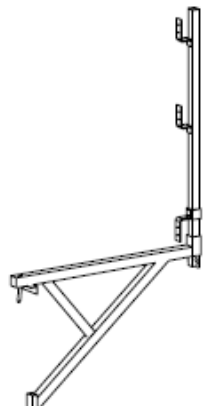
Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Шкворень	Шкворень	11762	1,0
	Шкворень	11740	1,3
	Шкворень 290П		
	Для опалубки колонн, внешних прямых углов и торцов стен		
Гайка стяжки	Гайка стяжки SEIFERT	11716	0,8
	Допустимая нагрузка: 90 кН		
	Гайка стяжки стальная	11707	0,8
Гайка-шайба шарнирная 120	Гайка-шайба шарнирная 120	11757	1,2
	Позволяет отклонять винт стяжки на угол до 5 градусов		
	Допустимая нагрузка: 90 кН		
Гайка шестигранная	Гайка шестигранная	11709	0,22
	Используется со стяжками в зонах стыков щитов или примыканий к основанию		
Шайба	Шайба 110	11711	0,55
	Используется со шкворнями		
	Шайба 170	11755	1,66
	Используется со стяжками		

Стальные детали могут быть оцинкованы

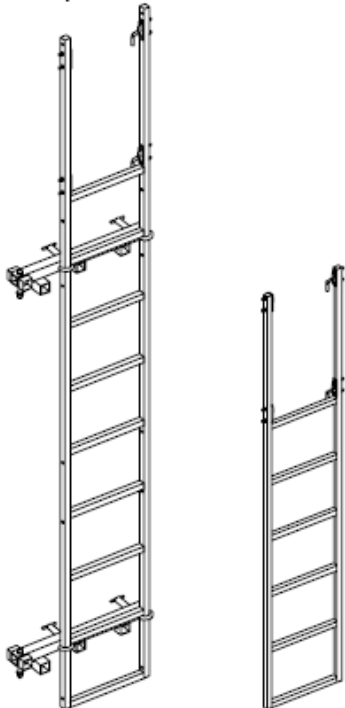
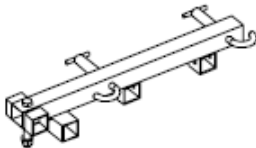
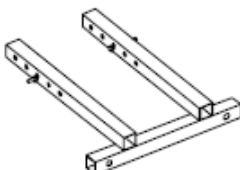
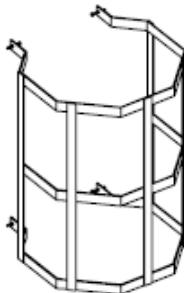
Комплекующие опалубки стен и колонн

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Подкос 	<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> <p>Подкосы необходимо надежно крепить к основанию!</p>	82069	16
Подкос телескопический 	<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> <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>	11422	109

Комплектующие опалубки стен и колонн

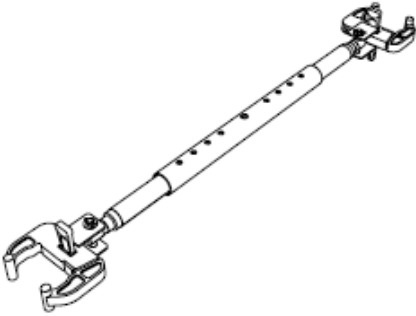
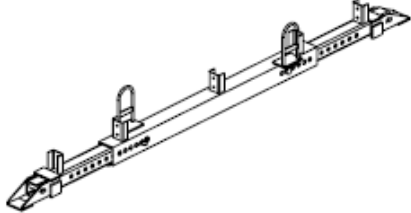
Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Подмости наружные</p> 	<p>ПН-6.1-300 Для крепления на стены толщиной 150-300 мм</p> <p>ПН-6.1-600 Для крепления на стены толщиной 300-600 мм</p> <p>Безопасный монтаж и демонтаж внешних щитов и панелей опалубки наружных стен здания</p> <p>Комплект состоит из 2-х 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</p> 	<p>Подмости колонн</p> <p>Для бетонирования колонн сечением более 300 мм</p> <p>Навешиваются на опалубку колонн на универсальных щитах или на угловых элементах</p> <p>Настил из досок в комплект поставки не входит</p> <p>Перед выходом на площадку обязательно закреплять страховочный крюк!</p>	<p>11514</p>	<p>95</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!</p> <p>Использовать только на надежно закрепленных конструкциях опалубки!</p>	<p>11501</p>	<p>17,1</p>

Комплектующие опалубки стен и колонн

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Лестница</p> 	<p>Лестница 3,6 в сборе</p> <p>Для передвижения к рабочей площадке у верхнего края опалубки</p> <p>В комплекте 2 адаптера для крепления к щитам опалубки</p> <p>Лестница 2,5</p> <p>Используется в качестве доборной</p>	<p>11515</p> <p>11516</p>	<p>25</p> <p>12</p>
<p>Адаптер лестницы</p> 	<p>Адаптер лестницы</p> <p>Используется для крепления лестниц к щитам опалубки</p>	<p>11519</p>	<p>6</p>
<p>Вставка лестницы</p> 	<p>Вставка лестницы</p> <p>Используется для смещения лестницы в сторону от крепления к щиту</p>	<p>11518</p>	<p>2,5</p>
<p>Ограждение лестницы</p> 	<p>Ограждение лестницы</p> <p>Для обеспечения безопасного перемещения по лестницам</p>	<p>11517</p>	<p>13</p>

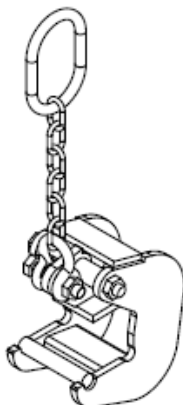

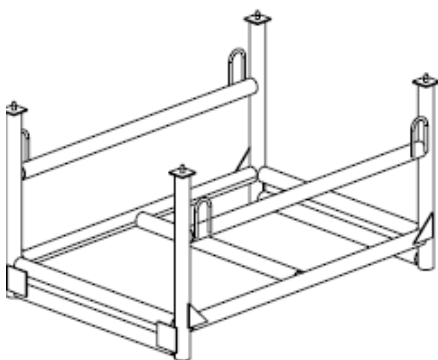

Стальные детали могут быть оцинкованы

Комплектующие опалубки стен и колонн

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
<p>Распор шахтный</p> 	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 внутренне- го контура шахт за один подъем крана		
<p>Балка опорная</p> 	Балка опорная 2,0	50301	45,5
	Для устройства рабочих площадок в шахтах		
	Несущая способность 15 кН		
	Перекрывает шахты размером от 1,44 до 2,0 м		
	Балка опорная 3,0	50302	63,5
	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		

Стальные детали могут быть оцинкованы

Комплекующие опалубки стен и колонн

Элемент	Описание	Артикул	Масса, кг.
Захват монтажный 	Захват монтажный	11101	6,1
	Захват монтажный Ц 0,4	11107	7,9
	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		

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).

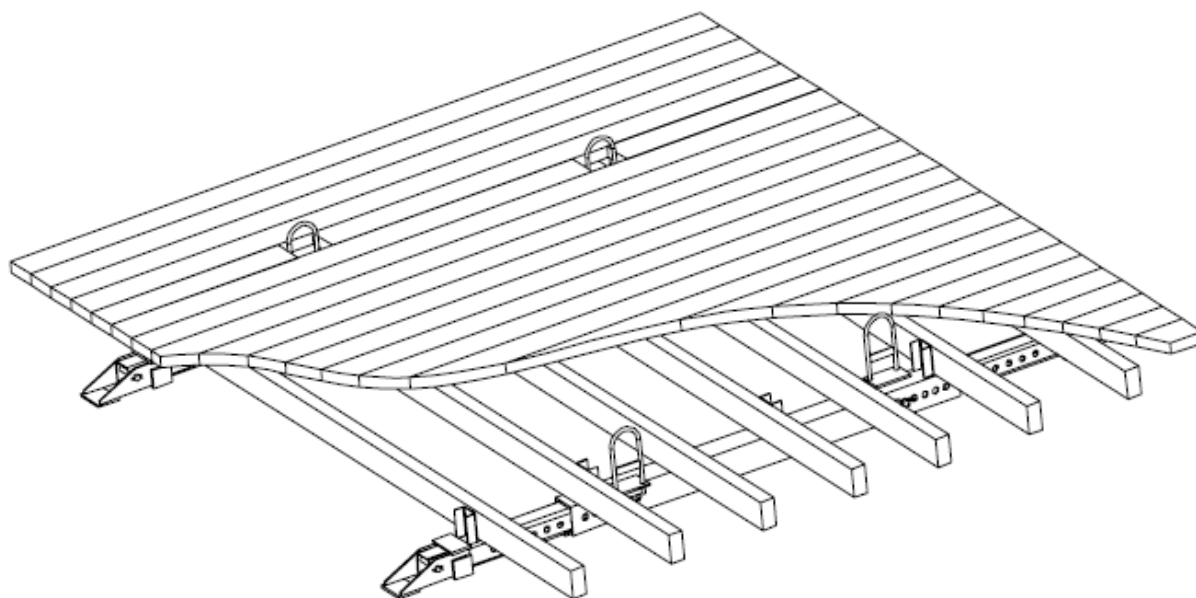


Рис. 10. Общий вид опорной площадки для шахт лифтов

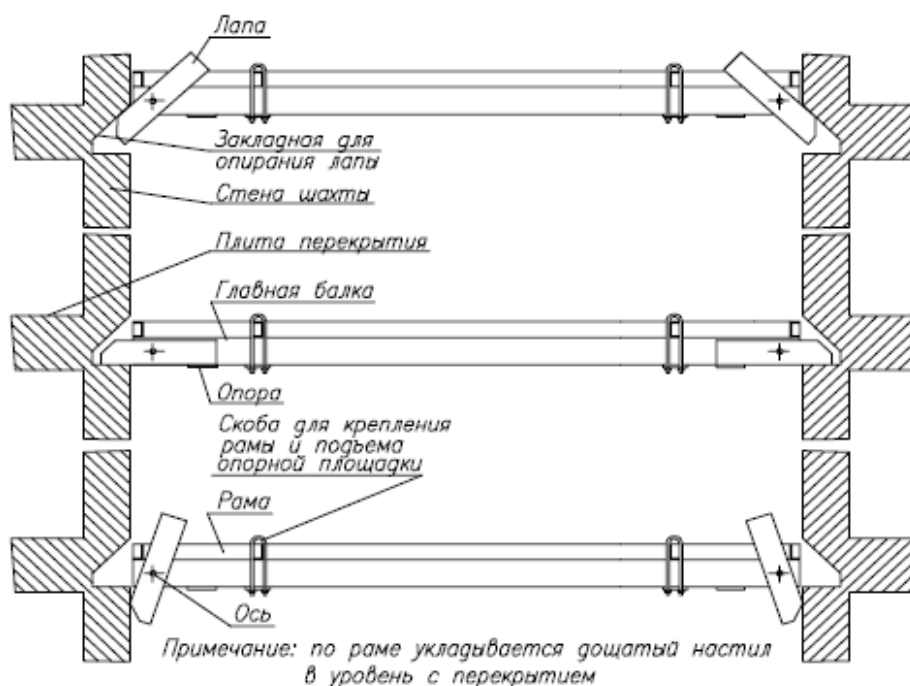
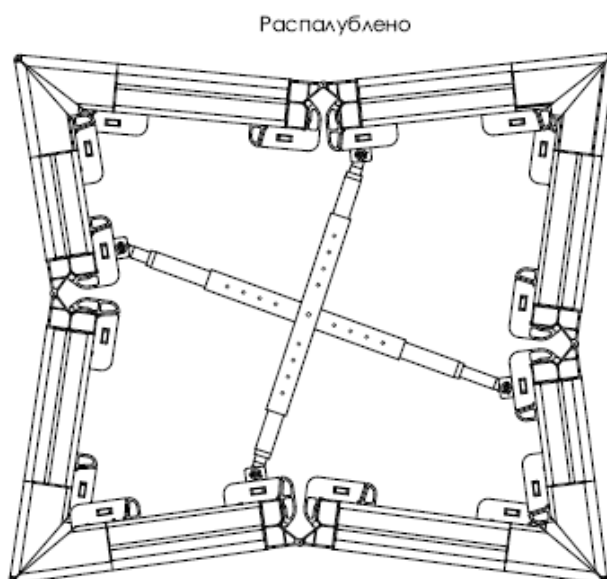
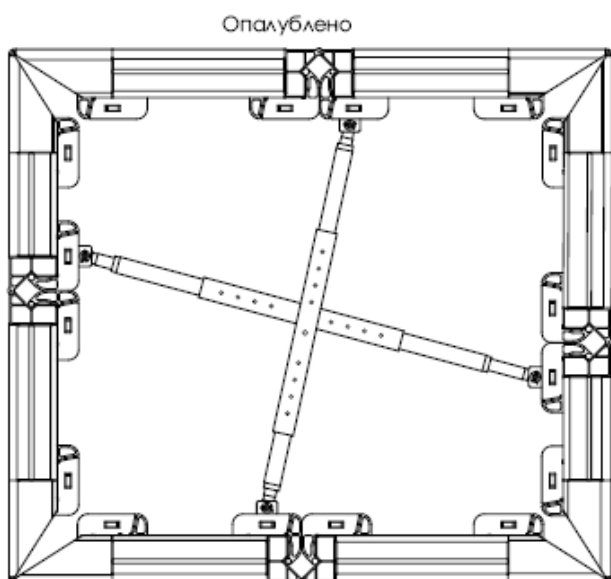


Рис. 11. Устройство и принцип действия опорной площадки

Опалубка шахт

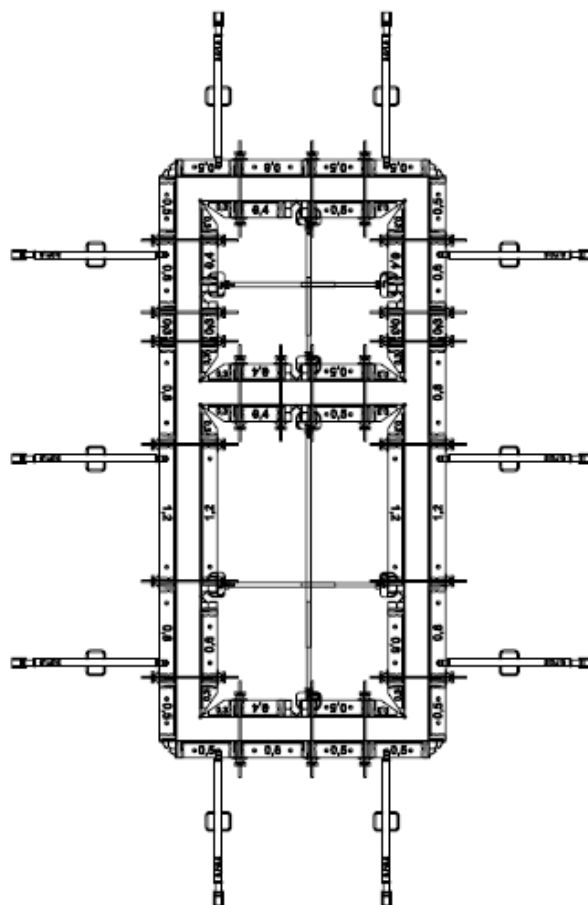
В представленной системе внутренний контур опалубки шахт может переставляться краном без разборки на отдельные элементы.

При помощи шахтных распоров опалубка отрывается от бетона, при этом за счет складывания шарнирных элементов уменьшается поперечное сечение, что позволяет переставить опалубку.



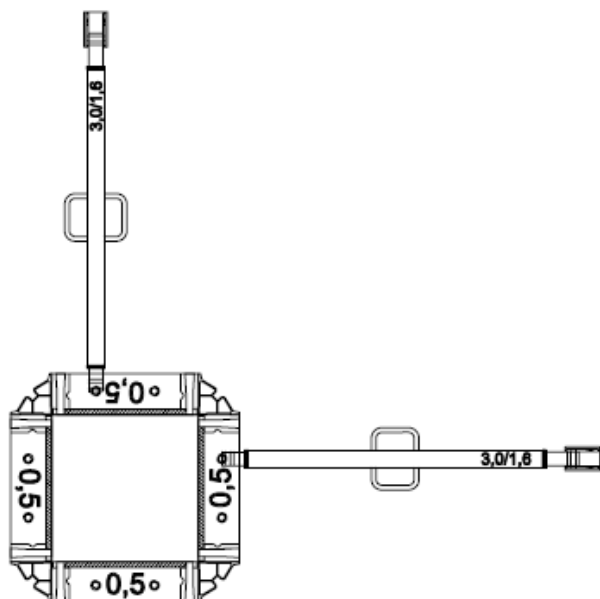
Спецификация элементов опалубки стен шахт под грузовой и пассажирский лифты

№	Наименование элементов	Арт.	Ед. изм.	Кол-во
1	Щит линейный 0,3x3,0	10117	шт.	4
2	Щит линейный 0,4x3,0	10116	шт.	6
3	Щит линейный 0,5x3,0	10114	шт.	14
4	Щит линейный 0,6x3,0	10112	шт.	6
5	Щит линейный 0,8x3,0	10105	шт.	
6	Щит линейный 1,2x3,0	10102	шт.	4
7	Щит шарнирный внутренний 3,3x0,3x3,0	10404	шт.	8
8	Щит шарнирный наружный 2,1x0,1x3,0	10403	шт.	8
9	Элемент угловой 3,0	11004	шт.	4
10	Балка 0,8	12003	шт.	12
11	Балка 1,0	12002	шт.	6
12	Винт стяжки 800	11720	шт.	66
13	Гайка-шайба шарнирная 120 SEIFERT	11757	шт.	132
14	Замок литой клиновой	11607	шт.	164
15	Захват монтажный	11110	шт.	4
16	Строп 2х ветевой СК 1,6-3,5 зап.	11103	шт.	2
17	Подкос двухуровневый 3,0/1,6	82068	шт.	10
18	Кронштейн подмостей	11501	шт.	10
19	Распор шахтный 1,5	50201	шт.	3
20	Распор шахтный 2,5	50203	шт.	1
21	Фиксатор угловой 0,75x0,75	50401	шт.	8
22	Балка опорная 2,0	50301	шт.	4

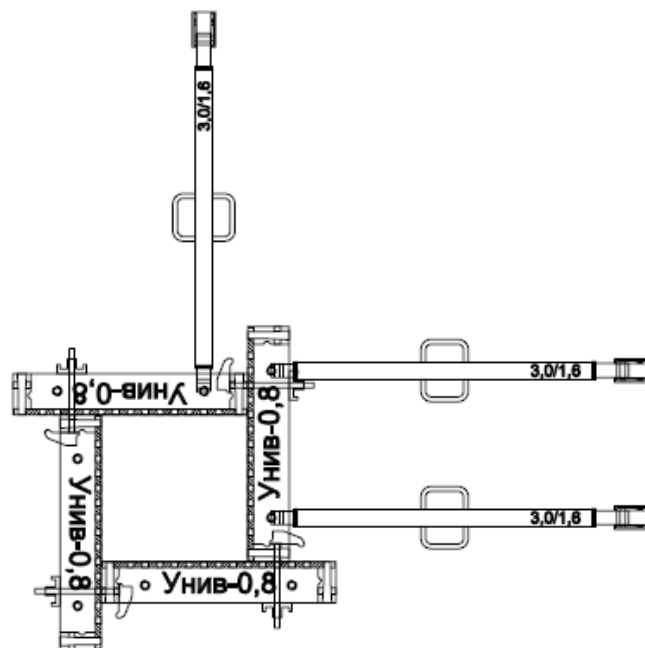


Схемы опалубки колонн

На угловых элементах



На универсальных щитах



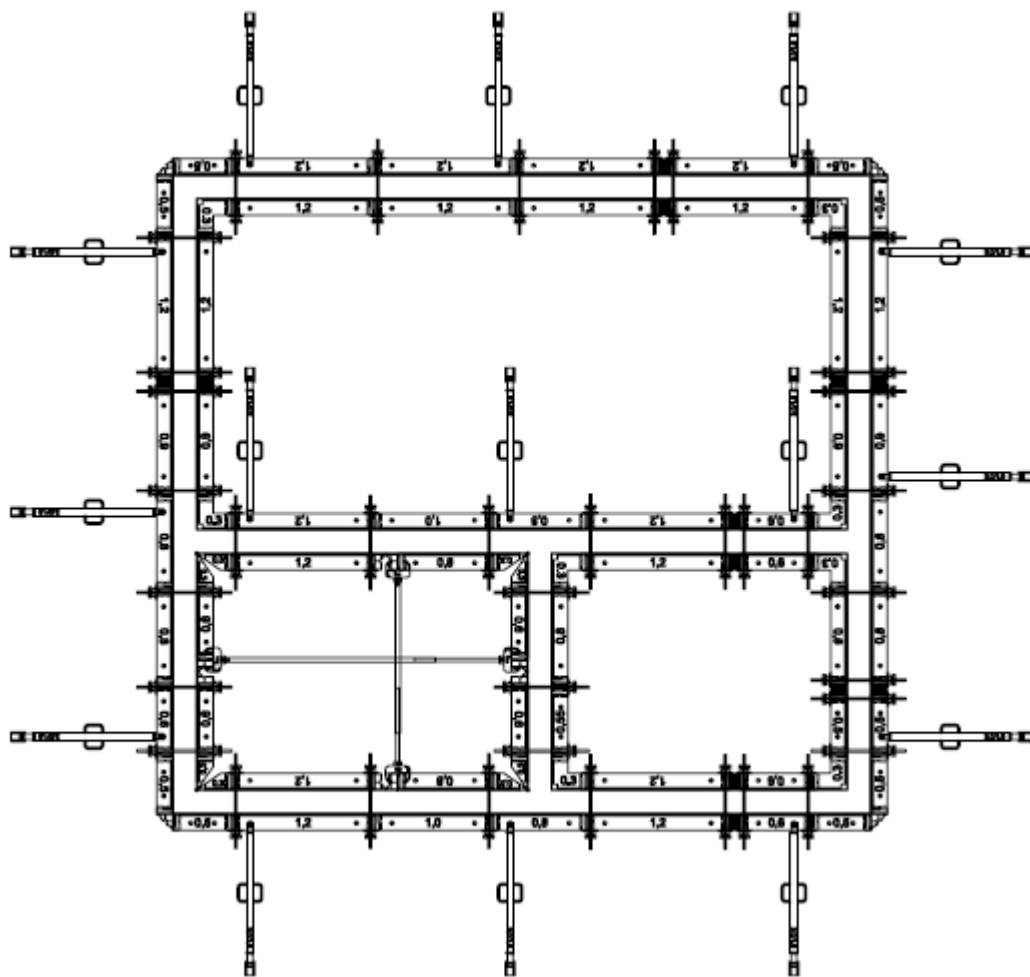
Спецификация элементов опалубки одной колонны 500x500x3000 (Н) на угловых элементах

№	Наименование элементов	Арт.	Ед.изм.	Кол-во
1	Щит линейный 0,5x3,0	10114	шт.	4
2	Элемент угловой 3,0	11004	шт.	4
3	Замок литой клиновой	11607	шт.	32
4	Подкос двухуровневый 3,0/1,6	82068	шт.	2
5	Кронштейн подмостей	11501	шт.	4

Спецификация элементов опалубки одной колонны 200-600x200-600x3000 (Н) на универсальных щитах

№	Наименование элементов	Арт.	Ед.изм.	Кол-во
1	Щит универсальный 0,8x3,0	11204	шт.	4
2	Шкворень 330	11762	шт.	16
3	Гайка-шайба шарнирная 120 SEIFERT	11757	шт.	16
4	Подкос двухуровневый 3,0/1,6	82068	шт.	3
5	Кронштейн подмостей	11501	шт.	4

Схема опалубки стен типовой секции

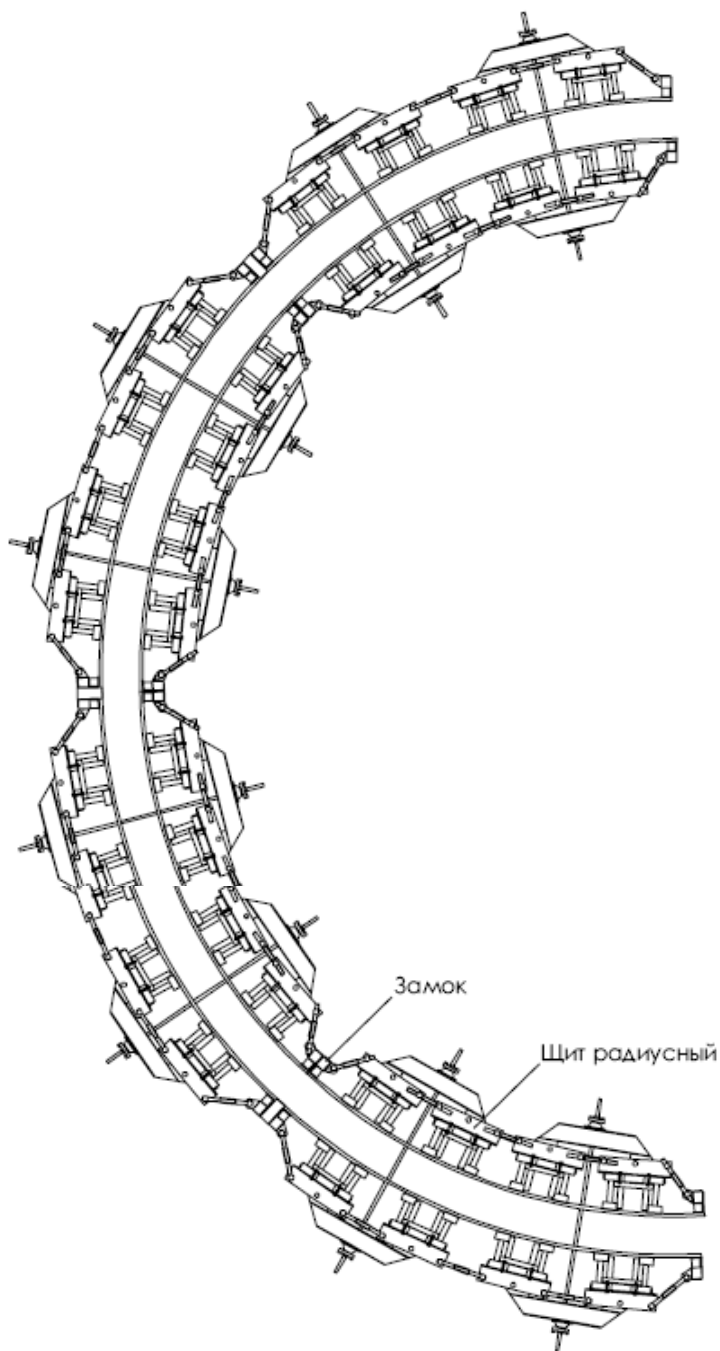


Спецификация элементов опалубки стен типовой секции

№	Наименование элементов	Арт.	Ед. изм.	Кол-во
1	Щит линейный 0,5x3,0	10114	шт.	10
2	Щит линейный 0,55x3,0		шт.	1
3	Щит линейный 0,6x3,0	10112	шт.	9
4	Щит линейный 0,8x3,0	10105	шт.	10
5	Щит линейный 0,9x3,0	10104	шт.	4
6	Щит линейный 1,0x3,0	10103	шт.	2
7	Щит линейный 1,2x3,0	10102	шт.	20
8	Щит угловой внутренний 0,3x0,3x3,0	10504	шт.	8
9	Щит шарнирный внутренний 0,3x0,3x3,0	10404	шт.	4
10	Щит шарнирный наружный 0,1x0,1x3,0	10403	шт.	4
11	Элемент угловой 3,0	11004	шт.	4
12	Балка 1,0	12002	шт.	12
13	Винт стяжки 800	11720	шт.	114
14	Гайка-шайба шарнирная 120 SEIFERT	11757	шт.	228
15	Замок литой клиновой	11607	шт.	185
16	Замок удлиненный	11602	шт.	39
17	Захват монтажный	11110	шт.	4
18	Строп 2х ветевой СК 1,6-3,5 зап.	11103	шт.	2
19	Подкос двухуровневый 3,0/1,6	82068	шт.	15
20	Кронштейн подмостей	11501	шт.	14
21	Распор шахтный 1,9	50202	шт.	1
22	Распор шахтный 2,5	50203	шт.	1
23	Фиксатор угловой 0,75x0,75	50401	шт.	4
24	Балка опорная 2,0	50301	шт.	2

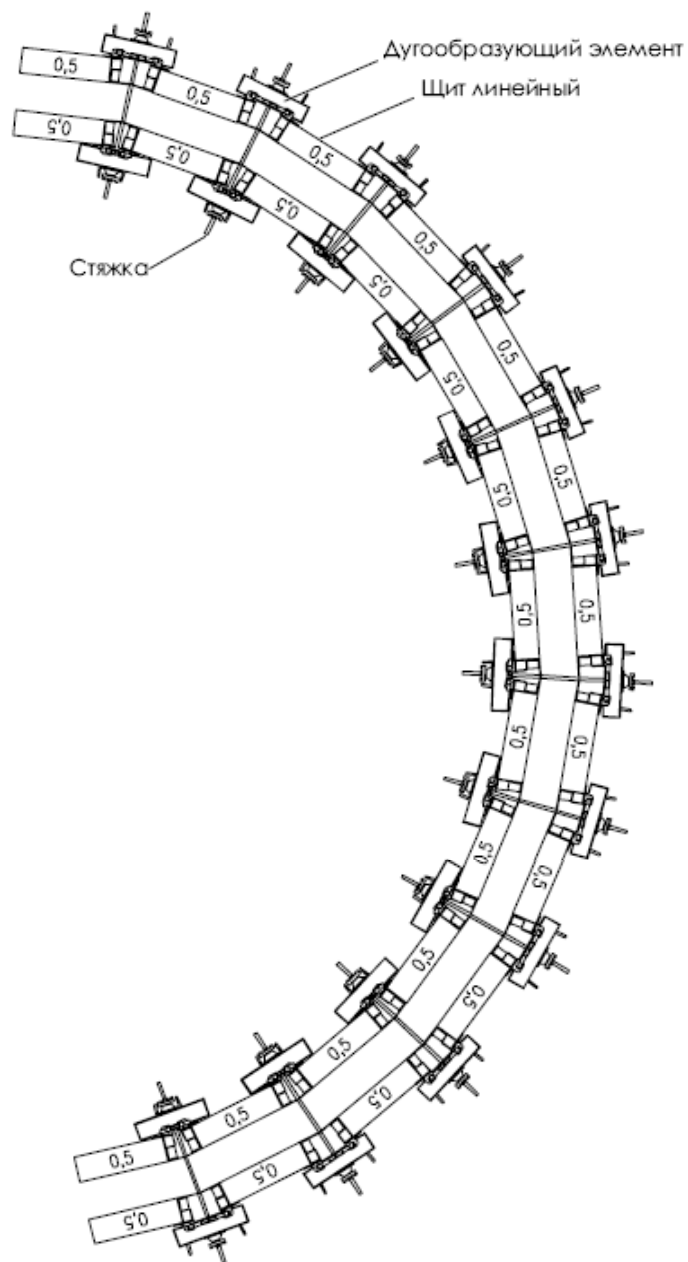
Опалубка круглых стен

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.

Свидетельство о приемке

1. Крупнощитовая алюминиевая опалубка (комплектность согласно спецификации) на основании осмотра и проведенных испытаний признана годной к эксплуатации.
2. Опалубка соответствует требованиям ГОСТ Р 52085-2003 и конструкторской документации.

Дата приемки: 201 г.

Дата продажи: 201 г.

Представитель Заказчика _____ / _____ /

Исполнитель _____ / _____ /