

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Дока Рус»

Код ОКПД 2 16.23.12.110

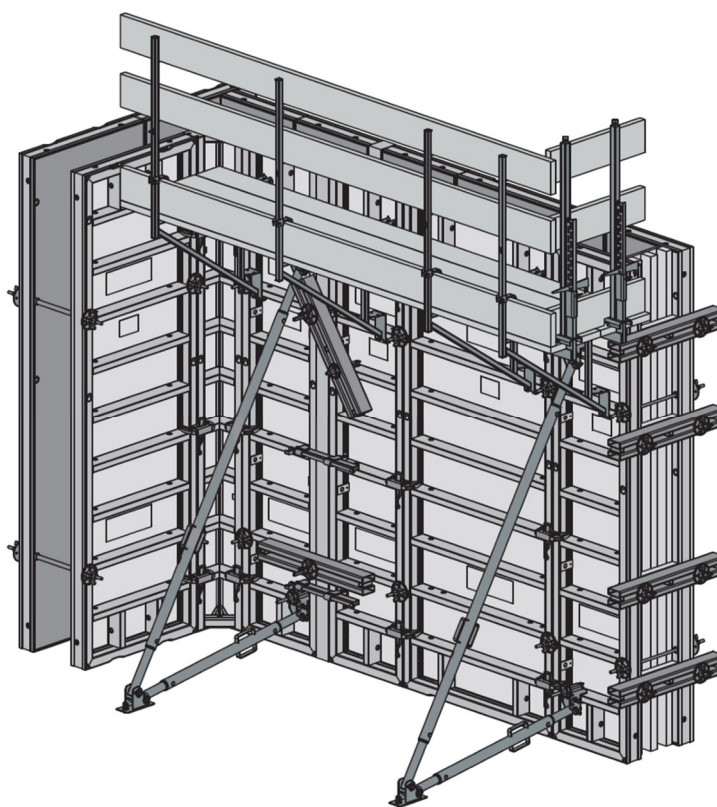
КРУПНОЩИТОВАЯ РАМНАЯ ОПАЛУБКА

ReForma Standard

ПАСПОРТ

Краткая инструкция по эксплуатации и монтажу

ПС 16.23.12-010-79448502-2022



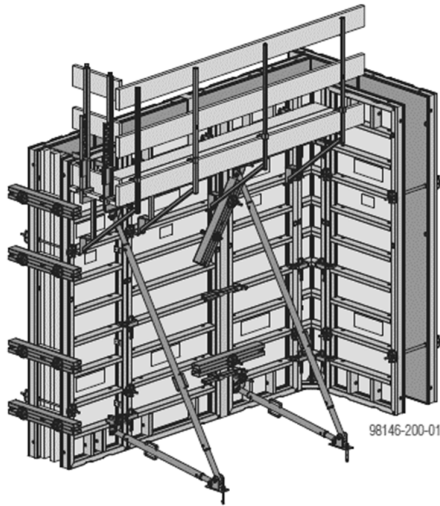
Москва 2021 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

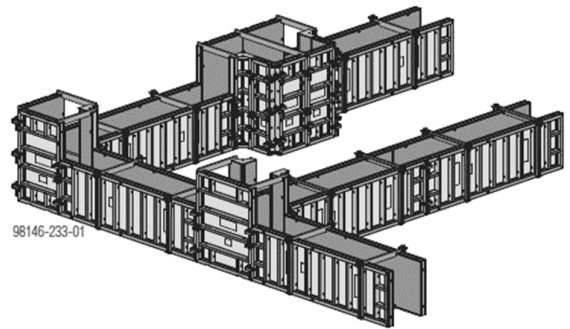
1. Назначение.

1.1 Крупнощитовая стальная рамная опалубка ReForma Standard, (далее-опалубка ReForma), изготовлена и поставляется компанией ООО «Дока Рус» (г. Москва, ул. Золотая, дом 11, стр.1). Предназначена для возведения бетонных и железобетонных вертикальных монолитных конструкций — стен, колонн и шахт в жилом и коммерческом строительстве.

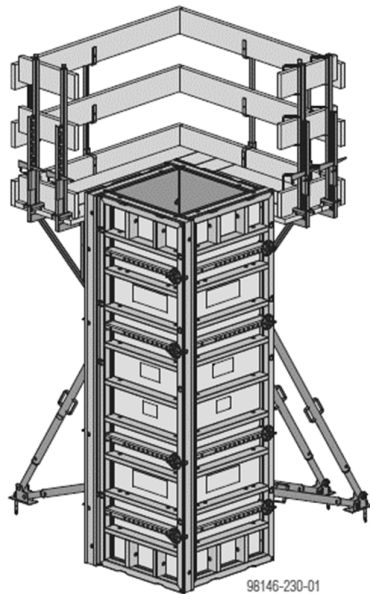
Стеновая опалубка



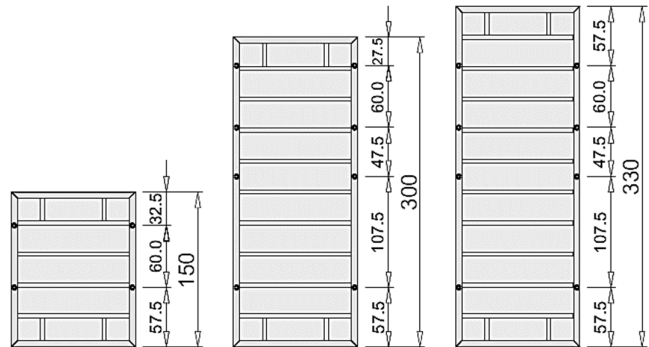
Опалубка для фундаментов



Опалубка для колонн



Высота элементов



Размеры в см

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

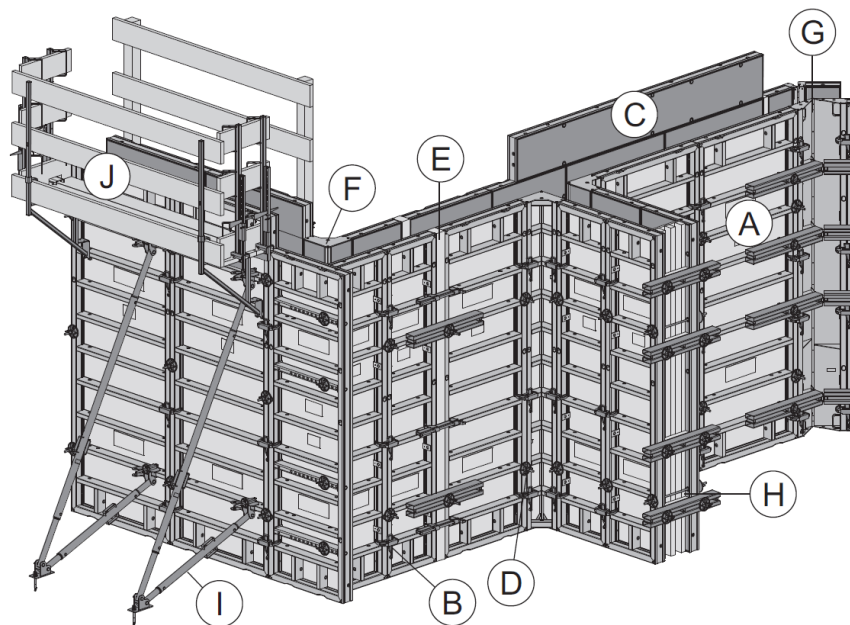
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

3

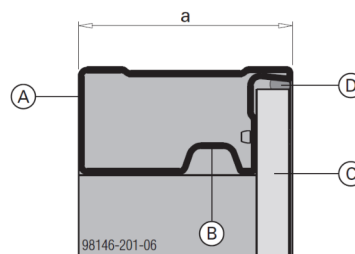
2. Описание конструкции и технические характеристики.



A	Элемент ReForma
B	Соединение элементов
C	Наращивание элементов
D	Анкерная система
E	Продольная подгонка
F	Формирование прямых углов
G	Острые и тупые углы
H	Торцевая опалубка
I	Устройства для установки и рихтовки
J	Подмости для бетонирования
K	Перемещение краном

2.1. Описание.

Каркас элементов опалубки изготовлен из стального профиля (рис. 1) и защищен от воздействия окружающей среды полимерно-порошковым покрытием. Толщина профиля 3,0мм.



a ... 120 мм

- A Контурный профиль
- B Углубление для соединения элементов
- C Опалубочная плита ReForma SP
- D Силиконовый шов

Рис. 1

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

4

2.2 Основные характеристики.

Опалубка ReForma производится в соответствии с ГОСТ 34329-2017 «Опалубка. Общие технические условия» (см. Таблицу 1).

Таблица 1. Основные характеристики

№ п/п	Наименование параметра	Величина
1.	Климатическое исполнение изделий	УХЛ-1 по ГОСТ 15150
2.	Допустимое давление бетонной смеси при опалубливании стен, колонн и фундаментов	90 кН/м ²
3.	Тип покрытия	порошковая окраска, цвет RAL 7040
4.	Оборачиваемость: - стального каркаса - палубы (фанера)	- не менее 300 циклов - не менее 80 циклов
5.	Высота стандартных элементов, см	150, 300, 330
6.	Ширина стандартных элементов, см	30, 40, 45, 50, 55, 60, 75, 80, 90, 100, 120
7.	Возможность изготовления нестандартных ширин	Возможно по запросу
8.	Прогиб формообразующей поверхности и несущих элементов опалубки под действием воспринимаемых нагрузок при пролете l , не более:	$l/400$
9.	Допустимое растягивающее усилие клинового замка	15,0 кН
10.	Допустимое поперечное усилие клинового замка	6,0 кН
11.	Допустимый момент клинового замка	0,5 кНм
12.	Допустимое растягивающее усилие универсального зажимного приспособления	15,0 кН
13.	Допустимое поперечное усилие универсального зажимного приспособления	9,0 кН
14.	Допустимый момент универсального зажимного приспособления	0,9 кНм
15.	Допустимый момент для наращивания	0,9 кНм
16.	Гарантированное качество поверхности конструкции	A3, согласно СП 70.13330.2012 и ГОСТ 34329

В состав системы опалубки ReForma входят:

- 1) Элементы (щиты: линейные, универсальные, угловые);
- 2) Комплектующие: анкерные стержни (стяжные винты) со стяжными гайками; зажимные приспособления (замки); кронштейны подмостей; подпорные раскосы; соединители для фиксации комплектующих; зажимные шины; крановые захваты.

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

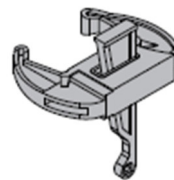
2.3 Соединение элементов

Клиновой замок

Допустимое растягивающее усилие: 15,0 кН

Допустимое поперечное усилие: 6,0 кН

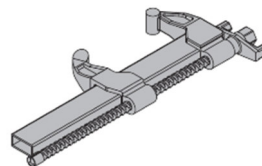
Допустимый момент: 0,5 кНм



Удлиненный винтовой замок

Доборы до 20см

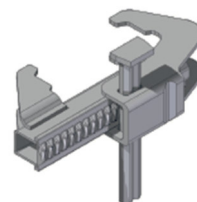
Допустимое растягивающее усилие: 10,0 кН



Замок реечный

Доборы до 10см

Допустимое растягивающее усилие: 20,0 кН



Использовать молоток массой не более 800 г.

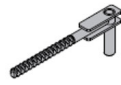

Не покрывать клиновые соединения маслом или смазкой.

Количество соединительных элементов

Вертикальные элементы	
Высота элемента	Кол-во замков
1,50м	2
3,00м	3
3,30м	3

Горизонтальные элементы	
Ширина элемента	Кол-во замков
0,30 - 0,60 м	1
0,75 - 1,20 м	2

Крепежные элементы

745001476	ReForma шкворень-палец	
745001477	ReForma шкворень торцевой усиленный	

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подпись и дата	

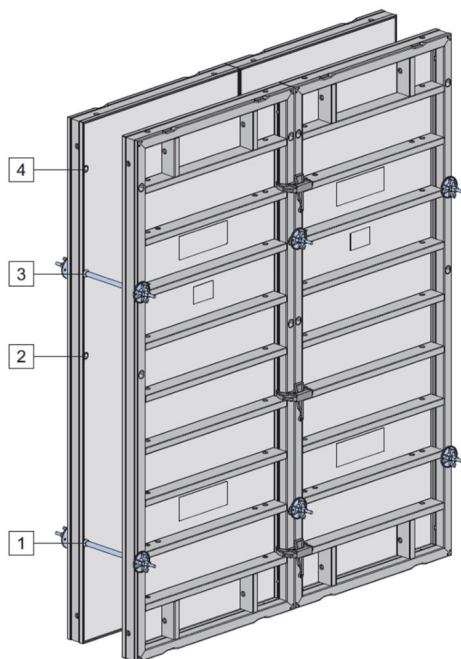
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

6

2.4 Анкерная система.



Основное правило анкерки в контурном профиле:

- При высоте бетонирования до 3,30 м (гидростатическая нагрузка) требуется 2 анкера (поз. 1 и 3).
- При высоте бетонирования более 3,30 м (наращивание) требуется 3 анкера (поз. 1, 2 и 4).
- Всегда устанавливать анкеры в более крупном элементе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

- ▶ Не сваривать и не нагревать анкерные стержни.
- ▶ Отбраковать поврежденные, ослабленные коррозией и изношенные анкерные стержни.

Анкерный стержень 15,0 мм:

Допустимая несущая способность при 1,6-кратном запасе прочности против разрушающей нагрузки: 120 кН

Закрывать неиспользуемые анкерные втулки универсальными пробками для анкерных отверстий R20/25.

Инструменты:

Ключ для анкерных стержней 15,0/20,0 Для вращения и удержания анкерных стержней

Ключ-трещотка (разм. 27) или торцевой ключ (разм. 27) 0,65 м для малошумного демонтажа и затяжки следующих анкерных деталей: суперплиты 15,0; трехкрыльчатой гайки 15,0; барашковой гайки 15,0; звездообразной гайки 15,0.

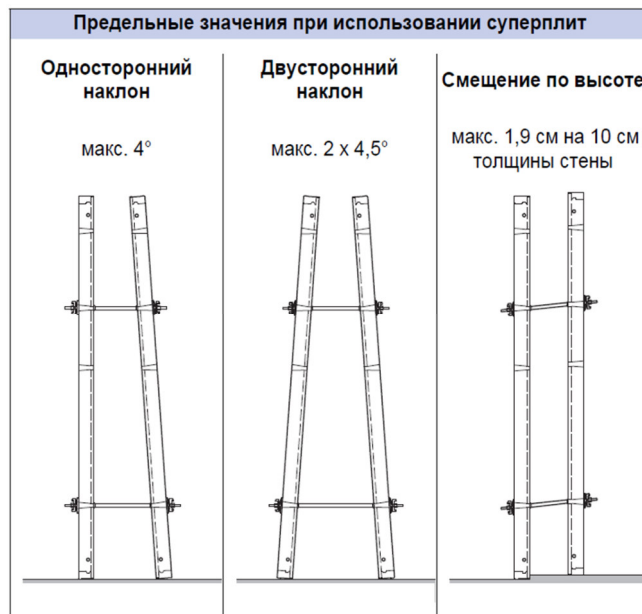
Име. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	
Име. № дубл.	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

7



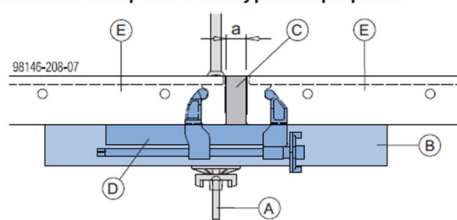
Примечание: Закрепить наклонные элементы для предотвращения их подъема. Смещение под углом и по высоте на элементах, расположенных горизонтально, невозможно.

2.5 Подгонка по длине. Придание жесткости элементам.

В случае появления доборных элементов зажимные шины и выравнивающие балки обеспечивают соосность блоков элементов и передают анкерные усилия на рамные элементы. В частности, зажимные шины позволяют улучшить жесткость блока соединений при высоком наращивании. При этом возможна простая установка и укладка блоков элементов с помощью крана. Также применение дополнительных зажимных шин целесообразно для отвода усилий от подмостей. Примечание: Вместо зажимных шин и выравнивающих балок также возможно использование многофункционального ригеля WS10 Top50.

Компенсирующие элементы: 0 - 10 см

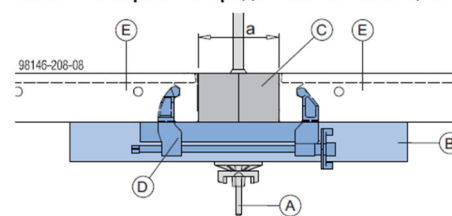
Крепление анкерами в контурном профиле:



а ... макс. 10 см

Зона компенсации: 0 - 20 см

Крепление анкерами посредством компенсации:



а ... макс. 20 см

ReForma балка выравнивающая 0,80м: Допустимый момент: 4,2 кНм

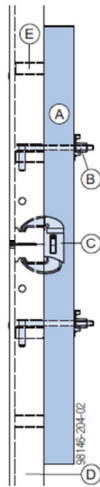
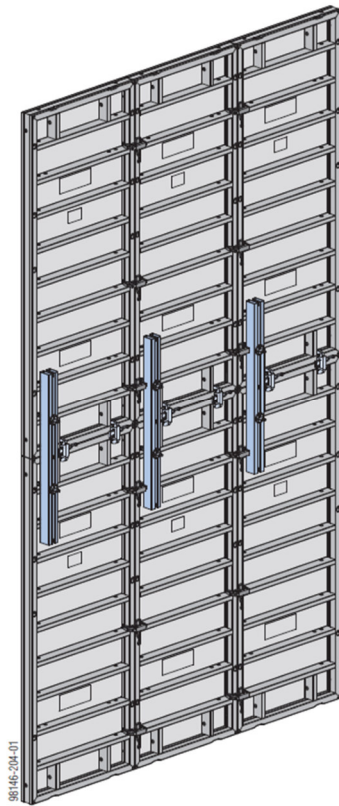
Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

8



Балка выравнивающая (0.80м, 1.50м)

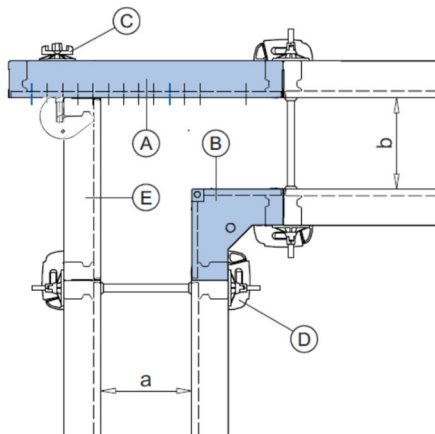
Допустимый момент:

- при вертикальном наращивании: 4,2 кНм
- при горизонтальном наращивании: 2,1 кНм

A	Балка выравнивающая 0,80 /1.50м
B	Шкворень-палец
C	Замок клиновой
D	Нижний щит
E	Верхний щит

2.6 Формирование углов.

2.6.1 с помощью универсального элемента



A	Универсальный элемент
B	Внутренняя угловая часть
C	Шкворень торцевой усиленный с гайкой
D	Клиновой замок
E	Линейный щит

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

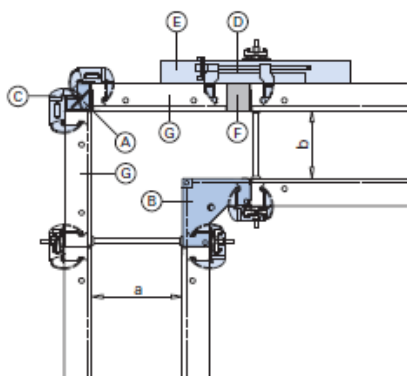
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

9

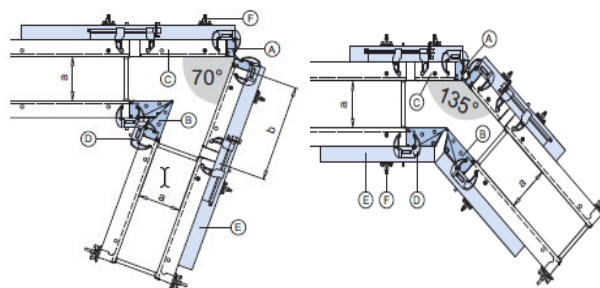
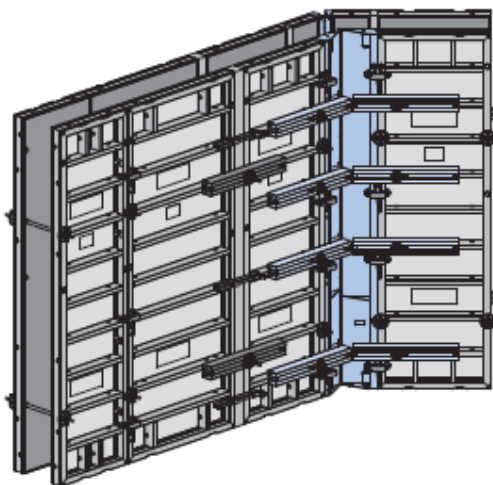
2.6.2 с помощью внешнего углового элемента



A	Внешняя угловая часть
B	Внутренняя угловая часть
C	Клиновой замок
D	Удлиненный винтовой замок
E	Выравнивающая балка 0.80м
F	Вставка до 100мм из бруса
G	Линейный щит

2.6.3 Шарнирные углы.

Внутренние шарнирные углы служат для формирования внутреннего угла стены величиной от 70 до 135 градусов в паре с внешним шарнирным углом.



Количество соединительных элементов

Высота элемента	Количество зажимных шин для внешнего и внутреннего шарнирного угла
1,50м	4
3,00м	8
3,30м	10

Высота элемента	Кол-во замков для внешнего шарнирного угла
1,50м	6
3,00м	12
3,30м	14

Для угла менее 120° во внутренней угловой части не требуются зажимные шины.

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Име. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

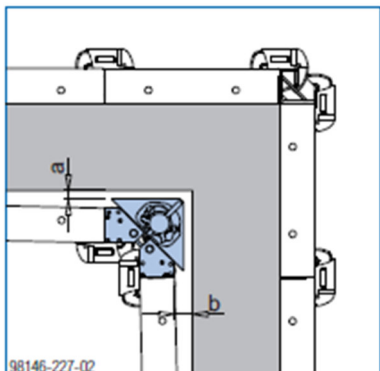
ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

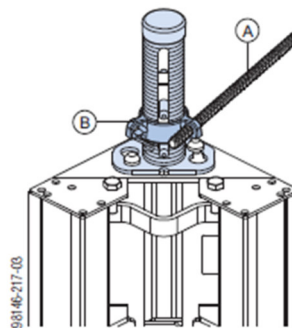
10

2.6.4 Распалубочные углы.

С помощью распалубочного угла опалубка шахт в сборе отделяется от стены, после чего перемещается при помощи крана.



a ... 3,0 см
b ... 6,0 см



A Анкерный стержень 15,0 мм
B Шпильная гайка

Количество соединительных элементов

Высота элемента	Количество зажимных шин для внешнего и внутреннего шарнирного угла
1,50м	4
3,00м	6
3,30м	8

- Для обеспечения необходимого распалубочного зазора клиновые замки необходимо закреплять со смещением по высоте.
- Расположение компенсирующих элементов (деревянного бруса) во внутренней шахтной опалубке: по возможности **не** в непосредственной близости с распалубочными углами.
- Запрещается использовать точку подвески распалубочного угла I для перемещения шахтной опалубки. Перемещение шахтной опалубки разрешается выполнять **только с помощью крановых захватов.**
- **Допустимая масса шахтной опалубки: 4000 кг с 4 крановыми захватами**

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подпись и дата	

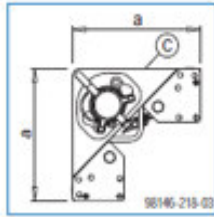
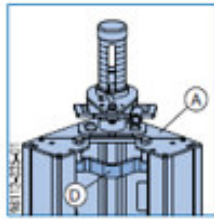
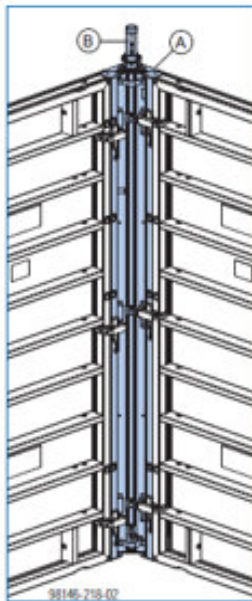
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

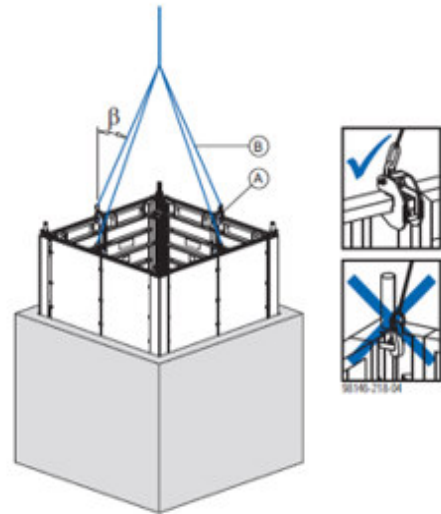
Лист

11

Перемещение краном



a ... 30,0 см



β ... макс 15°

A крановый захват ReForma

B четырехвильевой строп

- A Распалубочный угол ReForma Standard
- B Распалубочный шпindel (в комплекте)
- C Стальная палуба
- D Точка подвески (только для перемещения распалубочных углов)

Особенности использования распалубочных углов:

- Отсутствие каких-либо отрицательных последствий для поверхности бетона
- Интегрированная функция опалубливания и распалубливания во внутренней угловой части (без крана, с помощью распалубочных шпинделей)
- Перемещение шахтной опалубки в сборе единым блоком (с помощью крановых захватов и подвески с четырьмя стропами)

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

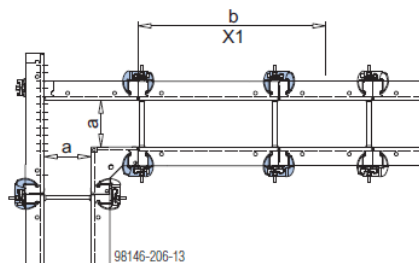
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

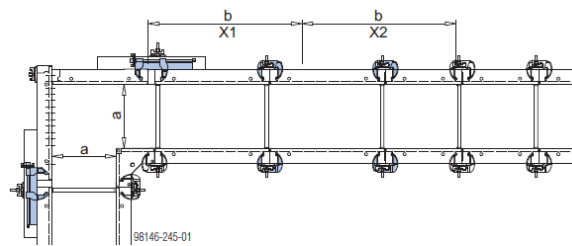
Лист

12

2.6.5 Формирование внешних углов.

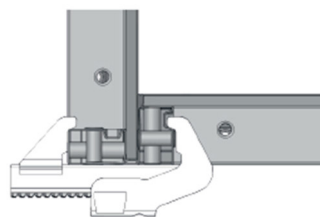


a ... до 40 см
b ... 1,20 м
X1 ... 1 замок дополнительно



a ... до 50 см
b ... 1,20 м
X1 ... 2 замка дополнительно
X2 ... 1 замок дополнительно

При формировании внешнего прямого угла конструктивные особенности опалубки позволяют соединять линейные щиты перпендикулярно друг другу при помощи реечного замка. Для надежного соединения необходимо не менее 6 шт. реечных замков при высоте стены 3,0 м и не менее 7 шт. для высоты 3,3 м.

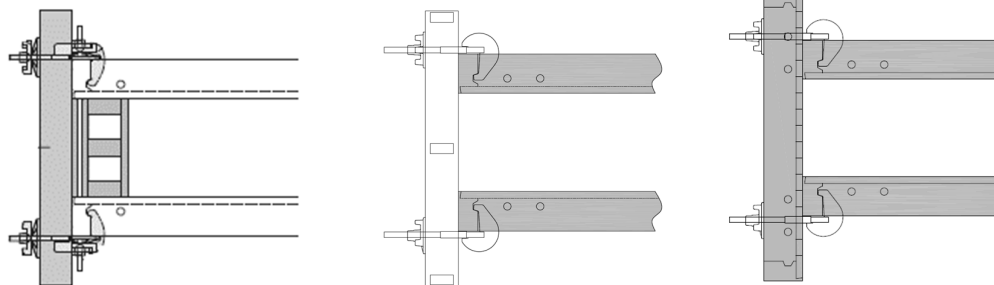


2.7 Торцевая опалубка

Зажимные шины позволяют **формировать отторцовку бесступенчато** и для стен **любой толщины**. Зажимные шины крепятся посредством торцевого анкера ReForma и суперплиты.

Расположение торцевых анкеров: для обеспечения равномерной передачи нагрузки торцевые анкеры необходимо устанавливать по центру между двумя поперечными профилями.

Торцевой анкер усиленный ReForma: допустимое растягивающее усилие: 15,0 кН



Отверстия с шагом 5 см в универсальных элементах позволяют формировать опалубку торцов для стен толщиной до 55 см..

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

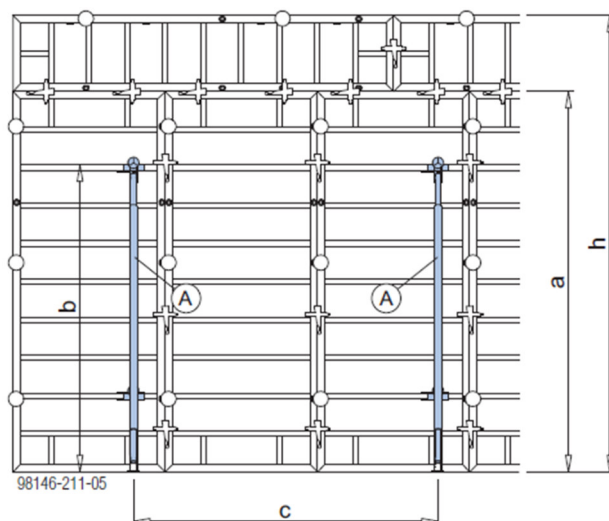
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

13

2.8 Элементы для юстировки.



Подпорные раскосы обеспечивают устойчивость опалубки при ветровых нагрузках и облегчают ее монтаж. Каждый блок элементов должен иметь в качестве опор **не менее 2 раскосов для установки и рихтовки.**

Подкосы комплектуются универсальными головками, предназначенными для крепления их к щитам опалубки.

Артикул	Наименование	Высота*, м	Вес, кг
745000735	ReForma Standard подкос винтовой двухуровневый 2,9м	3,30	22,00
745000733	ReForma Standard подкос винтовой двухуровневый 4,5м	4,80	29,00

*максимальная высота опалубки



Головка подкоса фиксируется на внутреннем профиле щита с помощью стержня, вставляемого в отверстие внутреннего профиля.

Для крепления головки к подкосу используется болтовое соединение.

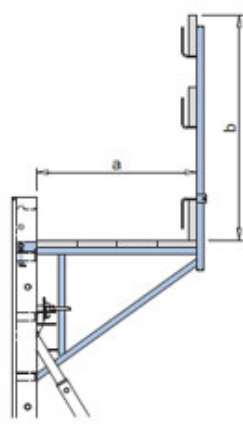
Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

2.9 Подмости для бетонирования.

Необходимые условия для применения

Соблюдать действующие правила техники безопасности. Подмости для бетонирования разрешается подвешивать только на такие опалубочные конструкции, устойчивость и прочность которых обеспечивает отвод ожидающихся нагрузок. Проследить за соответствующей жесткостью опалубочного блока. При монтаже или при промежуточном хранении в вертикальном положении закрепить подпорками для защиты от ветра.



a ... 80 см
b ... 110 см

С помощью кронштейна ReForma можно сформировать подмости для бетонирования шириной 80 см, которые легко монтируются вручную.

Допустимая рабочая нагрузка: 1,5 кН/м² (150 кг/м²)

Класс нагрузки 2 согласно стандарту EN 12811-1:2003

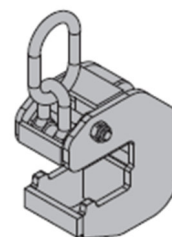
Макс. ширина воздействия: 1,50 м

Артикул	Наименование	Вес, кг
745000734	ReForma Standard кронштейн подмостей	7,00

2.11 Перемещение краном.

Крановый захват ReForma

Макс. несущая способность: Угол наклона β до 30°: 1500 кг



Обращение с крановым захватом

- 1) Поднять ручку (предохранительный рычаг) до упора.
- 2) Надвинуть крановый захват до упора на контурный профиль и закрыть предохранительный рычаг (с пружинной поддержкой).
- 3) Механизм блокировки активируется под нагрузкой, когда опалубка поднимается краном.

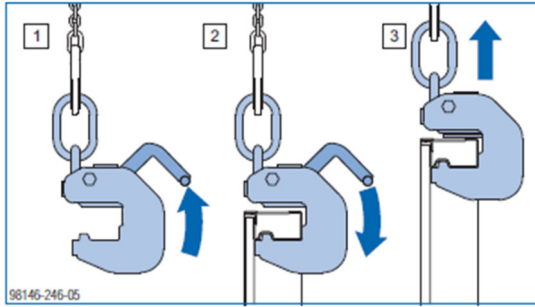
Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

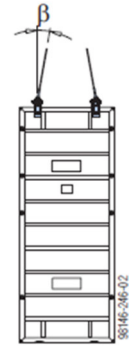
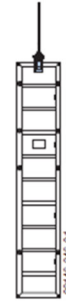
Лист

15

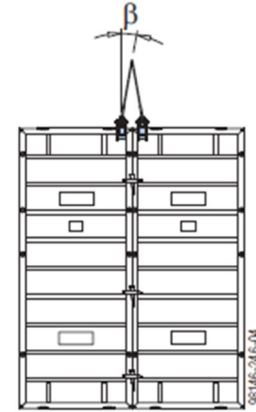
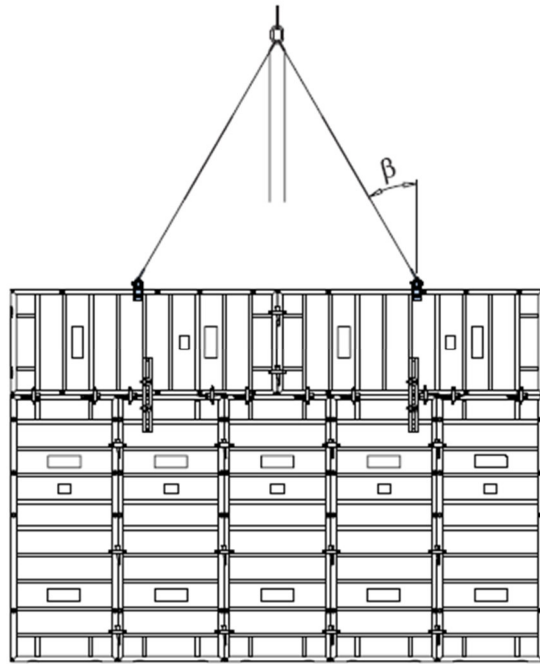


Ширина элемента до 55 см

Ширина элемента более 55 см



Блок элементов



- Связку элементов подвешивать симметрично (положение центра тяжести).
- Угол наклона $\beta \leq 30^\circ$

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

16

Опалубка для колонн

Допустимое давление бетона: 90кН/м²

Для точного выравнивания опалубки колонн предпочтительно использовать показанное на рис.1 размещение подпорных раскосов.

Свободно стоящую половину опалубки необходимо всегда фиксировать подпорными раскосами во избежание ее падения.

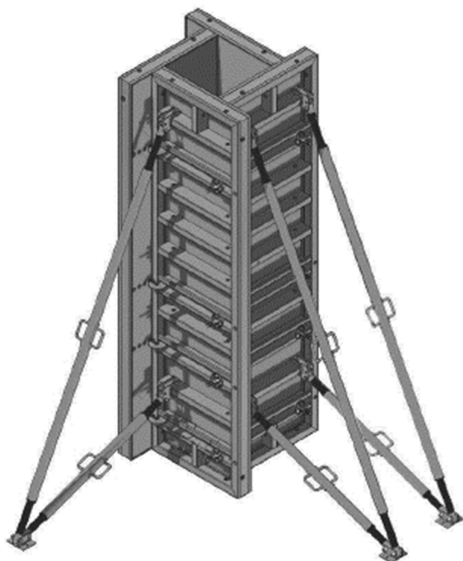
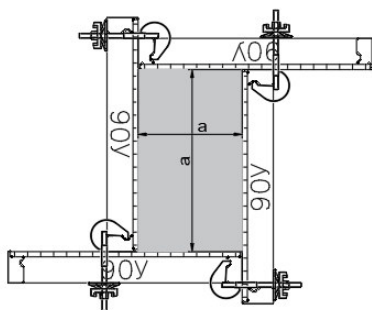


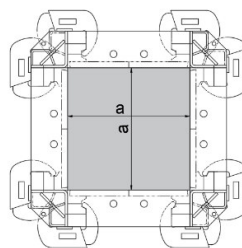
рис.1

1. Колонна на универсальных щитах

2. Колонна на внешних угловых элементах



Поперечное сечение с шагом 5 см
а ...25-75 см с шагом 5 см



Поперечное сечение до 75x75см
а ...30-75 см

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

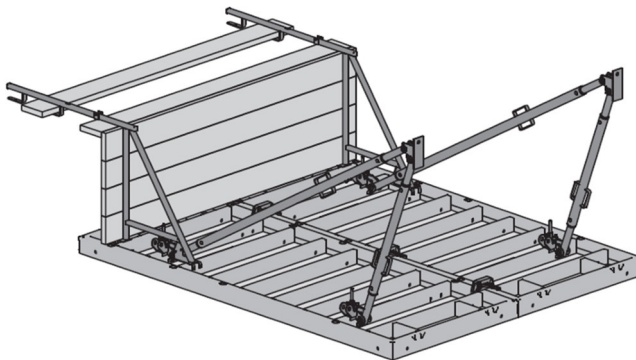
Лист

17

3. Указания по эксплуатации.

4.1 Предварительная сборка

- Предварительная сборка блоков элементов осуществляется в горизонтальном положении на подготовленной ровной поверхности.
- Сборка подпорных раскосов на лежащем блоке элементов (см. Элементы для юстировки).



4.2 Опалубливание

- Зацепить опалубочный элемент с помощью кранового захвата (см. Перемещение краном)
- Поднять блок элементов краном
- Перед каждым циклом бетонирования необходимо нанести на опалубочные плиты и торцевые части смазку равномерно, тонким и сплошным слоем (не допускайте подтеков смазки).
- Переместить блок элементов в место установки.

ВНИМАНИЕ! Не использовать кувалду для выравнивания элементов опалубки! Это ведет к повреждению профилей элементов.

► Применять только рихтовочные инструменты, которые не могут повредить опалубочную конструкцию.

- Закрепить подпорные раскосы на основании.
- После этого блок элементов устойчиво установлен и его можно точно выровнять без помощи крана.

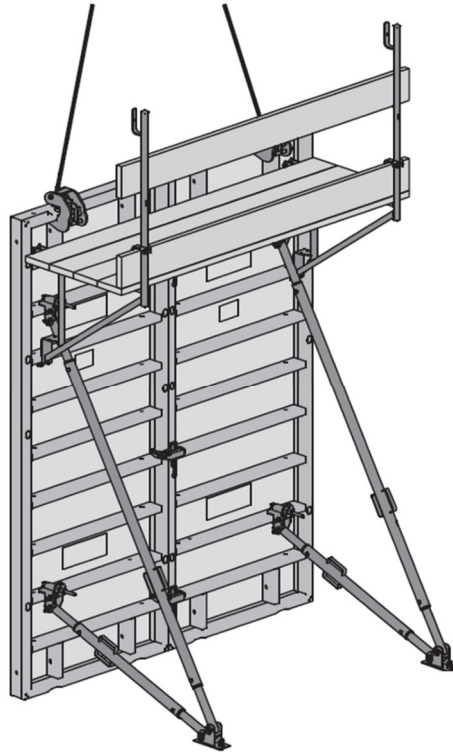
Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

18



- Отсоединить блок элементов от крана. Доступ к точкам строповки обеспечивается с рабочей платформы.
- Таким же образом соединить друг с другом в ряд другие блоки элементов.

3.3 Сразу после бетонирования остатки бетона с обратной стороны опалубки смыть водой (не добавляя песка).

3.4 Сразу после распалубливания очистить опалубку с помощью очистителя высокого давления и скребка. Не применять химические чистящие средства!

3.5 Во избежание повреждения элементов опалубки:

- Не рекомендуется отбивать молотком застывший бетон от стального профиля.
- Не использовать для забивания гвозди длиной более 60 мм.
- Не опрокидывать и не бросать элементы опалубки

3.6 При возникновении вопросов по работе с опалубкой, необходимо обратиться в компанию Дока для получения квалифицированной консультации специалистов.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

19

4. Правила техники безопасности при эксплуатации.

4.1 Для обеспечения безопасного применения опалубки ReForma необходимо соблюдать действующее национальное законодательство, а также иные нормативные акты, содержащие требования по охране труда и технике безопасности, в их актуальной редакции.

4.2 Компания Дока не несет ответственность за последствия ремонта и изменения конструкции, произведённые другими компаниями.

4.3 Монтаж и демонтаж опалубки следует осуществлять согласно проекту производства работ (ППР), где обязательно должны быть указаны схема сборки, технология монтажа и демонтажа, несущая способность опалубки и элементов, допустимая скорость бетонирования.

4.4 Во время эксплуатации изделие должно подвергаться техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонтам.

4.5 При монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте изделие должна быть обеспечена безопасность обслуживающего персонала.

4.6 При возникновении вопросов по работе с системой, необходимо обратиться в компанию Дока для получения квалифицированной консультации специалистов.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Име. № подл.	Лист

5. Транспортировка и хранение.

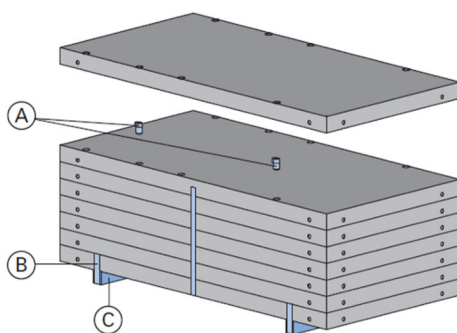
5.1 Элементы опалубки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта.

5.2 При транспортировании изделия должны быть надежно закреплены на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений. Погрузку и закрепление изделий производят в соответствии с правилами погрузочно-разгрузочных работ, а также правилами перевозки грузов.

5.3 Хранение опалубки должно осуществляться в соответствии с условиями хранения 4 (Ж2), 3 (ЖЗ), 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

5.4 Хранение опалубки должно осуществляться при отсутствии в окружающем воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных веществ. Площадки хранения должны удовлетворять требованиям противопожарной безопасности.

5.5 Фиксация стяжной лентой к подкладным брускам выполняется через первый щит, повернутый палубой вверх. Подкладные бруски располагаются под поперечными профилями. Щиты ReForma укладывают один на другой палубой вверх, так чтобы по одной стороне находились конусы для штабелирования, а на другой универсальные пробки для анкерных отверстий. На последнем элементе (верхнем щите) конус для штабелирования не используется. (см. Рисунок 2)



- A Конус для штабелирования Formax
- B Обвязочная лента
- C Деревянная подкладка

Рисунок 2

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

6. Гарантийные обязательства

6.1 Компания Дока гарантирует соответствие комплекта опалубки ГОСТ 34329-2017 при соблюдении Покупателем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, монтажа/демонтажа, технологии монолитных работ, указанных в Инструкции по монтажу и применению и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции (акт. версия СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»).

6.2 Гарантийный срок на сохранение технических и технологических свойств поставляемого товара составляет 12 месяцев с момента получения Товара Покупателем. Примечание: гарантийный срок эксплуатации изделий может быть изменен в соответствии с Договором поставки.

6.3 Компания Дока оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не влияющие на основные технические параметры товара.

Име. № подл.	Подпись и дата		Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 16.23.12-010-79448502-2022	

8 Основные элементы системы стеновой опалубки ReForma SP

Артикул	Наименование	Площадь, м2	Вес, кг
745033120	ReForma Standard элемент 1,20x3,30м	3,96	172,00
745033100	ReForma Standard элемент 1,00x3,30м	3,30	152,70
745033090	ReForma Standard элемент 0,90x3,30м	2,97	142,80
745033080	ReForma Standard элемент 0,80x3,30м	2,64	135,20
745033075	ReForma Standard элемент 0,75x3,30м	2,48	130,40
745033060	ReForma Standard элемент 0,60x3,30м	1,98	114,00
745033055	ReForma Standard элемент 0,55x3,30м	1,82	107,10
745033050	ReForma Standard элемент 0,50x3,30м	1,65	102,50
745033045	ReForma Standard элемент 0,45x3,30м	1,49	97,80
745033040	ReForma Standard элемент 0,40x3,30м	1,32	92,70
745033030	ReForma Standard элемент 0,30x3,30м	0,99	79,90
745833120	ReForma Standard универсальный элемент 1,20x3,30м	3,96	221,60
745833090	ReForma Standard универсальный элемент 0,90x3,30м	2,97	172,20
745933030	ReForma Standard внутренний угол 0,3x0,3x3,3м	1,98	110,20
745933201	ReForma Standard внешний угол 3,3м		58,20
745933202	ReForma Standard внутренний угол шарнирный 3,3м	1,98	138,50
745933203	ReForma Standard внешний угол шарнирный 3,3м		73,30
745933204	ReForma Standard распалубочный угол 3,3м	1,98	206,00
745030120	ReForma Standard элемент 1,20x3,00м	3,60	158,20
745030100	ReForma Standard элемент 1,00x3,00м	3,00	140,50
745030090	ReForma Standard элемент 0,90x3,00м	2,70	131,20
745030080	ReForma Standard элемент 0,80x3,00м	2,40	124,60
745030075	ReForma Standard элемент 0,75x3,00м	2,25	119,60
745030060	ReForma Standard элемент 0,60x3,00м	1,80	106,30
745030055	ReForma Standard элемент 0,55x3,00м	1,65	97,80
745030050	ReForma Standard элемент 0,50x3,00м	1,50	93,60
745030045	ReForma Standard элемент 0,45x3,00м	1,35	87,60
745030040	ReForma Standard элемент 0,40x3,00м	1,20	84,50
745030030	ReForma Standard элемент 0,30x3,00м	0,90	74,70
745830120	ReForma Standard универсальный элемент 1,20x3,00м	3,60	198,6
745830090	ReForma Standard универсальный элемент 0,90x3,00м	2,70	157,60
745930030	ReForma Standard внутренний угол 0,3x0,3x3,0м	1,80	100,80
745930201	ReForma Standard внешний угол 3,0м		52,20
745930202	ReForma Standard внутренний угол шарнирный 3,0м	1,80	127,30
745930203	ReForma Standard внешний угол шарнирный 3,0м		66,90
745930204	ReForma Standard распалубочный угол 3,0м	1,80	184,50
745015120	ReForma Standard элемент 1,20x1,50м	1,80	88,40
745015100	ReForma Standard элемент 1,00x1,50м	1,50	78,20
745015090	ReForma Standard элемент 0,90x1,50м	1,35	72,80
745015080	ReForma Standard элемент 0,80x1,50м	1,20	69,60
745015075	ReForma Standard элемент 0,75x1,50м	1,13	66,10
745015060	ReForma Standard элемент 0,60x1,50м	0,90	56,50
745015055	ReForma Standard элемент 0,55x1,50м	0,83	52,00
745015050	ReForma Standard элемент 0,50x1,50м	0,75	49,50
745015045	ReForma Standard элемент 0,45x1,50м	0,68	46,60
745015040	ReForma Standard элемент 0,40x1,50м	0,60	44,30
745015030	ReForma Standard элемент 0,30x1,50м	0,45	37,90

Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № дубл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПС 16.23.12-010-79448502-2022	Лист
						24

745815120	ReForma Standard универсальный элемент 1,20x1,50м	1,80	109,60
745815090	ReForma Standard универсальный элемент 0,90x1,50м	1,35	86,20
745915030	ReForma Standard внутренний угол 0,3x0,3x1,50м	0,90	53,00
745915201	ReForma Standard внешний угол 1,50м		26,30
745915202	ReForma Standard внутренний угол шарнирный 1,50м	0,90	66,00
745915203	ReForma Standard внешний угол шарнирный 1,50м		
745915204	ReForma Standard распалубочный угол 1,50м	0,90	98,80
Комплекующие			
745000265	Замок клиновой		2,50
745001056	Замок литой удлиненный		4,10
745001467	ReForma SP торцевой анкер М		1,60
745001476	ReForma SP шкворень палец		0,70
745001477	ReForma SP шкворень торцевой усиленный		0,90
745000562	ReForma балка выравнивающая 0,80м		5,60
745000561	ReForma балка выравнивающая 1,50м		10,20
587056000	ReForma SP зажимная шина 0,85м		7,30
587057000	ReForma SP зажимная шина 1,50м		12,70
745000734	ReForma Кронштейн подмостей		7,00
587062000	ReForma SP кронштейн подмостей		8,30
745000735	ReForma Подкос винтовой двухуровневый 2,9м		22,00
745000733	ReForma Подкос винтовой двухуровневый 4,5м		29,00
587068000	ReForma SP подпорный раскос 290		26,70
587069000	ReForma SP подпорный раскос 400		44,10
587070000	ReForma SP подпорный раскос 500		67,90
745000332	Соединительная гайка-фланец, 3-крыльчатая, D=100 мм		0,70
581966000	Суперплита 15,0		1,08
589476000	Framini анкерная гайка 15,0		0,89
745001065	Пруток г/к, ст. 25Г2С, диаметр 15 мм, 1,00м		1,42
745001145	Пруток г/к, ст. 25Г2С, диаметр 15 мм, 3,00м		4,26
745001066	Пруток г/к, ст. 25Г2С, диаметр 15 мм, 6,00м		8,52
581822000	Анкерный стержень 15,0мм оцинкованный 0,75м		1,10
581823000	Анкерный стержень 15,0мм оцинкованный 1,00м		1,43
581826000	Анкерный стержень 15,0мм оцинкованный 1,25м		1,79
581827000	Анкерный стержень 15,0мм оцинкованный 1,50м		2,15
581870000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 0,50м		0,73
581871000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 0,75м		1,09
581874000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 1,00м		1,43
581886000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 1,25м		1,79
581876000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 1,50м		2,15
581887000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 1,75м		2,50
581875000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 2,00м		2,86
581877000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 2,50м		3,58
581878000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 3,00м		4,29
581888000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 3,50м		5,00
581879000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 4,00м		5,72
581880000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 5,00м		7,15
581881000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 6,00м		8,58
581882000	Анкерный стержень 15,0мм без покрытия 7,50м		10,73
587063000	ReForma SP захват крановый		9,90
588149000	Fрамтах несущая скоба		10,55

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПС 16.23.12-010-79448502-2022

Лист

25

