



НОВЫЙ

# nautilus

Система для облегчённых перекрытий



- ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
- ПРОЧНОСТЬ
- ЛЁГКОСТЬ





НОВЫЙ

NAUTILUS

# ВИДЕНИЕ

*Geoplast приглашает вас узнать силу лёгкости и построить, сохраняя природные ресурсы: даже таким образом мы поддерживаем наше будущее.*

**ЖИТЬ В ЗДОРОВОЙ ЖИЛИЩЕ ВАЖНО, НО НЕ ДОСТАТОЧНО. ОНА ДОЛЖНА БЫТЬ ТАКЖЕ БЕЗОПАСНОЙ. GEORLAST ДУМАЕТ ОБ ЭТОМ.**

Жить в безопасном, здоровом и комфортном доме, который в состоянии выдерживать любую непогоду на протяжении многих лет—это не мечта! Сегодня это становится реальностью!  
Просто выберите правильного союзника: полипропилен.

Эта система с превосходными свойствами для создания облегченных и в то же время прочных перекрытий, характеристики которых, в случае землетрясения, показывают преимущества.

Кроме того, этот материал, благодаря возможности дальнейшей переработки, бережёт и уважает Природу.

Geoplast S.p.A. является членом Green Building Council в Италии.





НОВЫЙ

NAUTILUS

# ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ

Облегчения бетонных перекрытий. Geoplast изобрел эту систему, чтобы объединить высокую эффективность перекрытия из плит с лёгкостью, которая является необходимой из-за текущих сейсмических требований. **NUOVO NAUTILUS** заме-



няет старые и проблематичные системы из полистирола и кирпича, гарантируя хорошую конструктивную эффективность, высокое качество перекрытия и совершенной однородной поверхности.

- МНОГОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЗДАНИЯ
- ПОДВАЛНЫЕ ПАРКОВКИ
- СБОРНЫЕ ПЛИТЫ

- ШКОЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ
- КОММЕРЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ
- БОЛЬНИЦЫ
- ПЛИТНЫЕ ФУНДАМЕНТЫ

# НОВЫЙ NAUTILUS ПРЕИМУЩЕСТВА



Система для двунаправленных облегчённых перекрытий больших пролётов с ровной поверхностью



## Большие проёмы

Система **НОВЫЙ NAUTILUS** позволяет реализовать перекрытия с проёмами до 15-16 м без ригелей или выступающих элементов



## Лёгкость

Двунаправленная структура ровной поверхности позволяет максимально облегчить перекрытие, содержащая высокую конструктивную эффективность



## Сейсмостойкость

Облегченное перекрытие **НОВЫЙ NAUTILUS** снижает массу всей структуры и придает значительные преимущества с точки зрения реакции на сейсмические воздействия



## Впитывание

Полипропилен-водонепроницаемый материал, поэтому не бывают проблемы как впитывание или выливание воды.



## Оптимизация

Объединение между большими проёмами и лёгкими перекрытиями позволяет сократить нагрузки и оптимизировать расположение колонн



## Универсальность

**НОВЫЙ NAUTILUS** можно использовать тоже в комбинации с сборными плитами типа прэдайес. Эта опалубка может быть использована тоже для создания фундаментных плит в комбинации с системами предварительного сжатия

# НОВЫЙ NAUTILUS

**48**  
**КОМБИНАЦИЙ**

## РАЗМЕРЫ

Основание	52 x 52 см
Высоты	16 - 20 - 24 см

## МАТЕРИАЛ НОВОГО NAUTILUS

Полипропилен	ПП
Коэффициент теплового расширения	0.15 мм/м/°C



## ВЕРСИЯ DOUBLE



Опалубка "single" можно соединить, чтобы создать элементы типа "double".

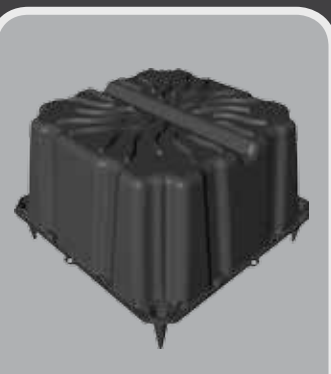
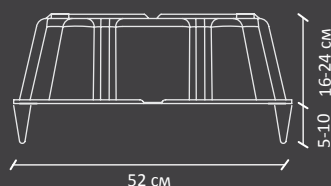
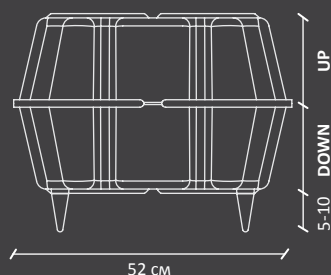
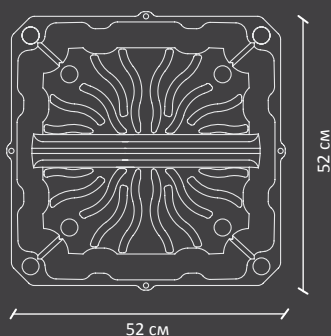
**БОЛЬШИЕ ТОЛЩИНЫ ПЕРЕКРЫТИЯ**  
**ПРОСТОТА МОНТАЖА НА СТРОЙПЛОЩАДКЕ**  
**СНИЖЕНИЕ РАСХОДА БЕТОНА**

Все опалубочные системы состоят также из дистанционных элементов, которые позволяют оставлять правильный промежуток между опалубками.

Элементы и комплектующие

# ТАБЛИЦИ РАЗМЕРОВ

## НОВЫЙ NAUTILUS



**SINGLE  
H16**

52 x 52 x H16

ПП

1.20

110 x 120 x H250

400

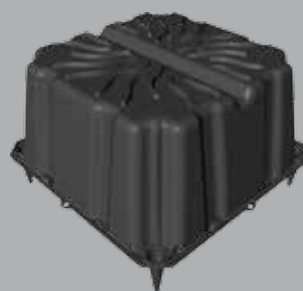
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**SINGLE  
H20**

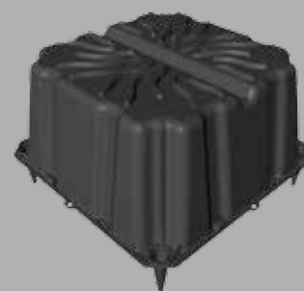
52 x 52 x H20

ПП

1.30

110 x 120 x H250

400



**SINGLE  
H24**

52 x 52 x H24

ПП

1.50

110 x 120 x H250

400

Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H32**

52 x 52 x H16+16

ПП

2.40

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H36**

52 x 52 x H20+16

ПП

2.50

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H40**

52 x 52 x H20+20

ПП

2.60

110 x 120 x H250

200

Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H44**

52 x 52 x H24+20

ПП

2.70

110 x 120 x H250

200

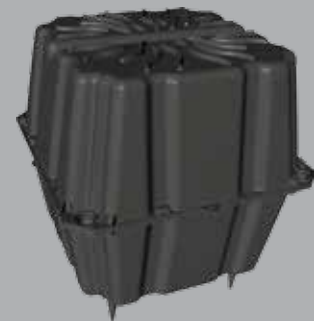
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H48**

52 x 52 x H24+24

ПП

2.80

110 x 120 x H250

200



Новый Nautilus Evo  
Geoplast



**A**

**СНИЖЕННАЯ СЕЙСМИЧЕСКАЯ МАССА**

Лёгкая структура имеет сниженную  
сейсмическая масса

**B**

**ЛУЧШАЯ ЛОГИСТИКА**

Снижение расхода стали и бетона  
позволяет оптимизировать работу на  
стройплощадке

**C**

**СЕРТИФИКАЦИЯ REI 120**

Сертификация о пожарной безопасности  
до 120 мин.

**D**

**УМЕНЬШЕНИЕ РАСХОДА БЕТОНА**

.уменьшение расхода бетона до 20%

**E**

**УМЕНЬШЕНИЕ РАСХОДА СТАЛИ**

Оптимизация расхода стали и её  
уменьшение равно примерно 15%

**F**

**УМЕНЬШЕНИЕ НАЗРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЕ**

Возможность уменьшать размеров  
фундамента

**G**

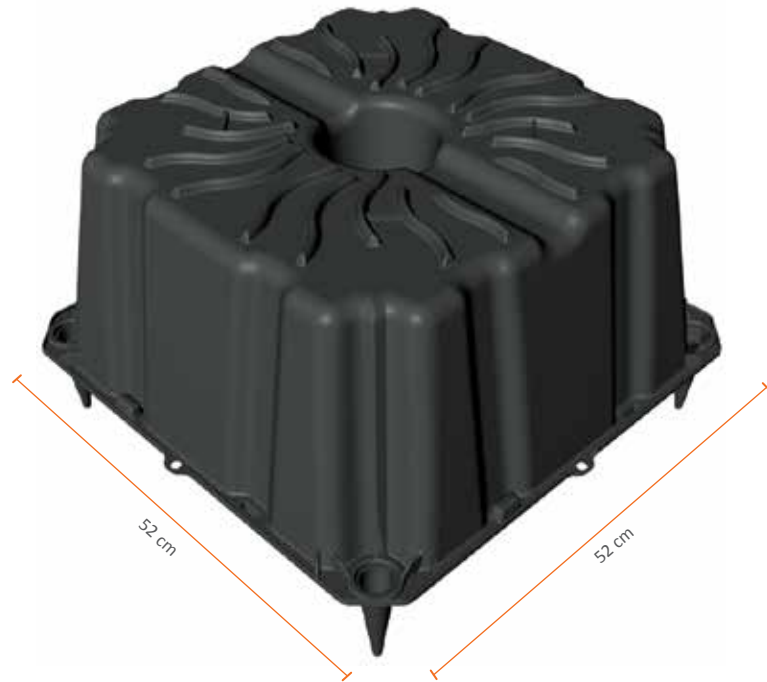
**5% БОЛЕЕ ЭКОНОМИЧНОЕ, ЧЕМ ПОЛЬНОЕ  
ПЕРЕКРЫТИЕ**

Все преимущества написаны на этой  
странице несут экономию



# НОВЫЙ NAUTILUS EVO

**102**  
**КОМБИНАЦИЙ**



## РАЗМЕРЫ

Основание	52 x 52 см
Высоты	13 - 16 - 20 - 24 - 28 см

## МАТЕРИАЛ НОВОГО NAUTILUS EVO

Полипропилен	ПП
Коэффициент теплового расширения	0.15 мм/м/°C

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНУС



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНУС улучшает традиционную опалубку и был изобретён, чтобы легче создать ровную нижнюю плиту перекрытия, которая должна иметь все нужные характеристики прочности.

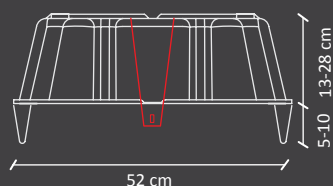
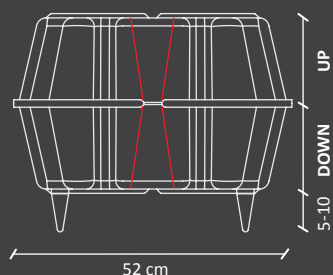
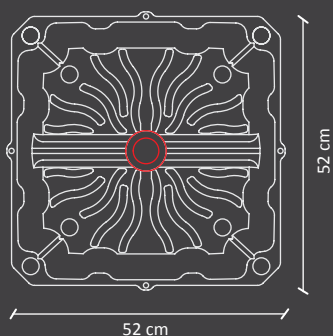
Главные преимущества опалубки с центральным конусом:

- Большая прочность при прохода
- Уменьшение подъёма во время бетонирования
- Визуальный контроль действительного завершения нижней плиты перекрытия
- Достоверность завершения конструктивного сечения
- Совершенная и ровная отделка внутренней поверхности

Элементы и комплектующие

# ТАБЛИЦИ РАЗМЕРОВ

## НОВЫЙ NAUTILUS EVO



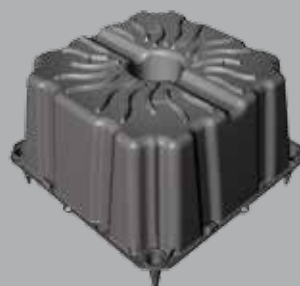
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**SINGLE  
H13**

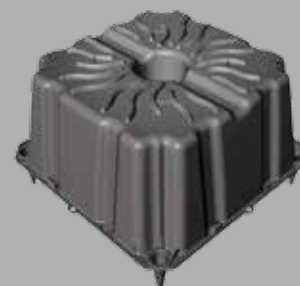
52 x 52 x H13

ПП

1.18

110 x 120 x H250

400



**SINGLE  
H16**

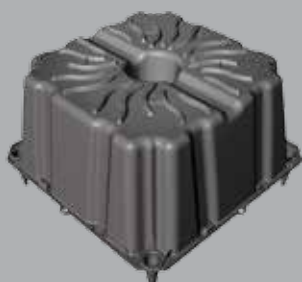
52 x 52 x H16

ПП

1.25

110 x 120 x H250

400



**SINGLE  
H20**

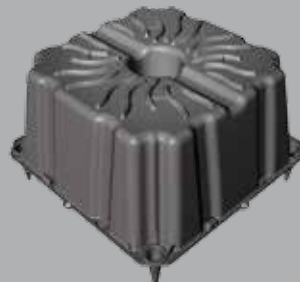
52 x 52 x H20

ПП

1.35

110 x 120 x H250

400



**SINGLE  
H24**

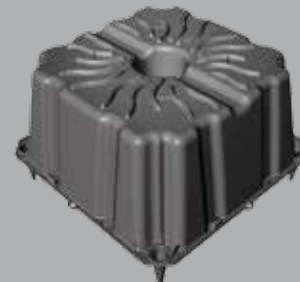
52 x 52 x H24

ПП

1.45

110 x 120 x H250

400



**SINGLE  
H28**

52 x 52 x H28

ПП

1.55

110 x 120 x H250

400

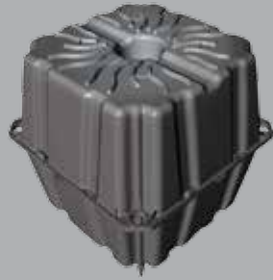
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H26**

52 x 52 x H13+13

ПП

2.36

110 x 120 x H250

200

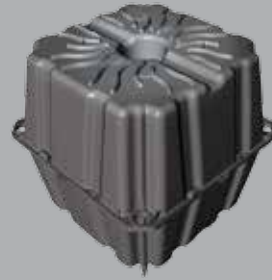
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H29**

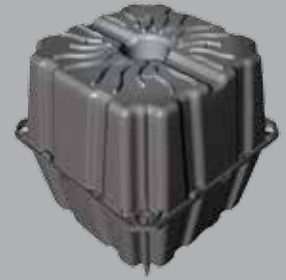
52 x 52 x H16+13

ПП

2.43

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H32**

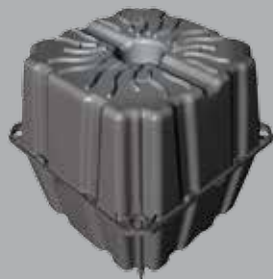
52 x 52 x H16+16

ПП

2.50

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H33**

52 x 52 x H20+13

ПП

2.53

110 x 120 x H250

200

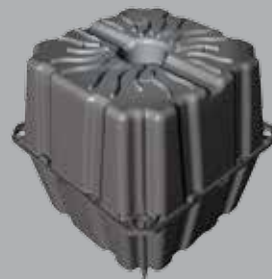
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H36**

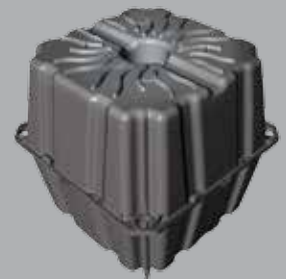
52 x 52 x H20+16

ПП

2.60

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H37**

52 x 52 x H24+13

ПП

2.63

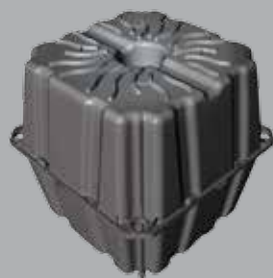
110 x 120 x H250

200

Элементы и комплектующие

# ТАБЛИЦИ РАЗМЕРОВ

НОВЫЙ  
NAUTILUS  
EVO



**DOUBLE  
H40**

52 x 52 x H20+20

ПП

2.70

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H41**

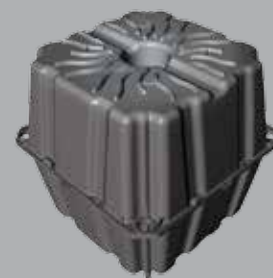
52 x 52 x H28+13

ПП

2.73

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H44**

52 x 52 x H24+20

ПП

2.80

110 x 120 x H250

200

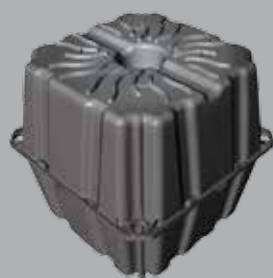
Фактический размер (см)

Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне



**DOUBLE  
H48**

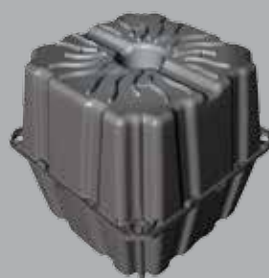
52 x 52 x H24+24

ПП

2.90

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H52**

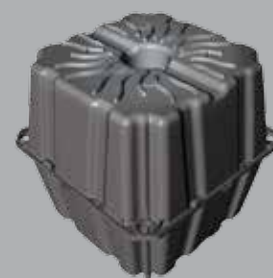
52 x 52 x H28+24

ПП

3.00

110 x 120 x H250

200



**DOUBLE  
H56**

52 x 52 x H28+28

ПП

3.10

110 x 120 x H250

200

Фактический размер (см)

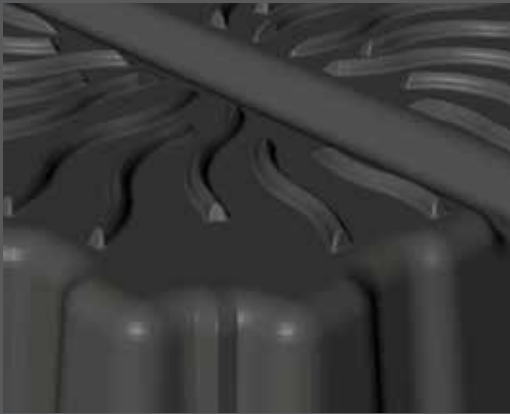
Материал

Вес элемента (кг)

Размер поддона (см)

Кол.во элем. на поддоне

# Верхние дистанционные элементы



На верхней стороне опалубка имеет дистанционные элементы толщины 8мм, распределённые равномерно. Эти элементы позволяют закладывать верхнюю арматуру прямо на опалубку, гарантируя её подходящее покрытие с бетоном.

# Боковая язычка



Опалубка оснащена боковыми дистанционными элементами, которые позволяют правильную укладку элементов в соответствии с шириной балок. Элементы с 10 до 20см сцепляются с боковыми штрабами.



# Нижняя ножка



Нижние дистанционные ножки-дополнительные элементы опалубки, которые имеют переменную высоту с 5 до 10 см и позволяют создать нижнюю плиту перекрытия.

# БОЛЬШИЕ ПРОЛЁТЫ



## Уменьшение количества колонн

Посредством **НОВОГО NAUTILUS** можно создать облегчённые перекрытия высокого конструктивного качества и больших пролётов, благодаря двунаправленной плите. Кроме того, уменьшение веса по сравне-

нию с полным перекрытием позволяет удалить почти все ригели или выступающие элементы. Нижняя ровность перекрытия позволяет упростить управление коммуникаций.

**Большие пролёты**  
Уменьшение собственного веса  
перекрытия  
Оптимизация расположения  
колонн





# СЕЙСМОСТОЙКИЙ ВЫБОР

## Снижение сейсмической массы

В первых снижение сейсмической массы здания зависит от правильного проектирования несущей конструкции, поэтому является очень важным создать прочное перекрытие, которое уменьшает нагрузки на колоннах и фундаменте. С помощью **НОВО-**

**ГО NAUTILUS** можно создать прочное двунаправленное перекрытие, которое позволяет уменьшить собственный вес до 20%. По этим причинам система **НОВЫЙ NAUTILUS** является лучшим решением для создания зданий в очень сильных сейсмических зонах.

**Двунаправленное перекрытие**  
Уменьшение веса до 20%  
Уменьшение нагрузок на несущей  
конструкции



# ПОДВАЛЬНЫЕ ПАРКОВКИ



## Лучшее управление КОЛОНН

При создании подвальных и многоэтажных парковок получение большого количества мест для машин является главным аспектом. С помощью **НОВОГО NAUTILUS** можно создать двунаправленные облегчённые перекрытия пролётов больших по сравнению с традиционными системами. Кроме того,

можно оптимизировать расположение колонн, создавая больше места для машин и расширяя зоны маневрирования. Стоит заметить, что эта система позволяет удалить почти все выступающие элементы, упрощая управление коммуникаций.

Оптимальное расположение колонн  
Большие пролёты  
Устранение ригелей







# МНОГОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ

## Уменьшение нагрузов

Система **НОВЫЙ NAUTILUS** идеально подходит для создания многоэтажных зданий; кроме того, можно уменьшить расход бетона и, следовательно, собственный вес перекрытия до 20% по сравнению с полным пе-

рекрытием. Это уменьшение повторяется на каждом этаже и позволяет уменьшить нагрузки на колоннах и фундаменте. Это решение даёт тоже экономию.

**Уменьшение веса перекрытия до 20%**  
**Уменьшение нагрузки на колоннах**  
**Уменьшение размеров фундамента**



# ШКОЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

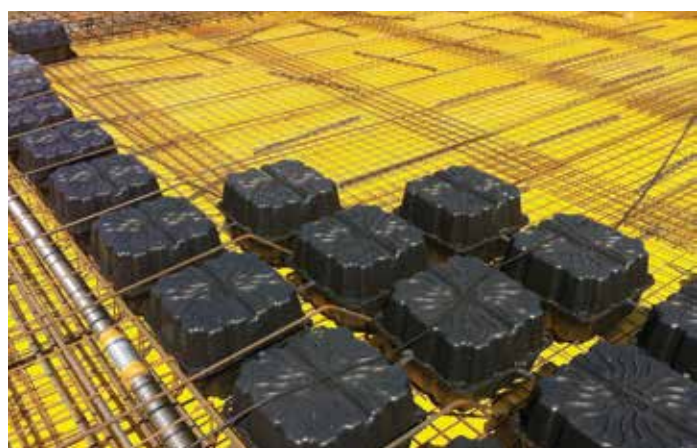


## Безопасность и правильное управление мест

В школьных помещениях предотвращение и безопасность от стихийных очень важные, как и большие места для хорошего управления школьников. С помощью **НОВОГО NAUTILUS** можно создать двунаправленные

перекрытия высокой эффективности и сейсмостойкости, благодаря уменьшению собственного веса. Благодаря этим преимуществам, эта система позволяет создать большие пролёты и правильное управление мест.

**Двунаправленное перекрытие**  
**Сейсмические преимущества**  
**Создание больших пролётов**





# ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРИ

## Альтернативный выбор на сборном строительстве

Система **НОВЫЙ NAUTILUS** - лучший альтернативный выбор на сборном строительстве коммерческих помещений. Двухнаправленные облегченные перекрытия позволяют создать больших пролётов до 15-16 см,

бетонируя всё на стройплощадке. Кроме того, можно объединить систему **НОВЫЙ NAUTILUS** с системами предварительного сжатия, улучшая ещё больше её характеристики и эффективность.

Просторные места  
Объединение с системой  
предварительного сжатия  
Уменьшение затрат



# БОЛЬНИЦИ



## Безопасность и ЭКОНОМИЯ

В больницах должно быть самые высокие сейсмические стандарты, чтобы защитить люди внутри здания. Использование системы **НОВЫЙ NAUTILUS** для облегчённых перекрытий

позволяет облегчить структуру побольше, имея высокую эффективность в функции больших нагрузок, которые характеризуют этот вид здания.

**Снижение сейсмической массы**  
**Высокие конструктивные стандарты**  
**Простое управление коммуникаций**



[www.geoplast.it](http://www.geoplast.it)





## Ребристые ПЛИТЫ

В случае зданий на грунтах невысокой несущей способности обычно реализуется дорогие и сложные фундаментные сваи. С помощью **НОВОГО NAUTILUS** можно создать фундаментные пли-

ты высокой прочности, которые могут распределить нагрузку на большой поверхности. Эта структура состоит из решётки балок и находится среди двух плиты.

**Уменьшение бетона до 20%**  
Альтернативный выбор на  
фундаментных сваях  
**Высокая прочность**



# СБОРНЫЕ ПЛИТЫ



## Объединение с плитами вида “предайес”

Опалубки **НОВЫЙ NAUTILUS** можно объединить с традиционными сборными плитами для создания однонаправленных или двуправленных полу-сборных

перекрытий. Эти пластиковые элементы позволяют избежать облегчений из полистирола, которые причиняют некоторые проблемы.

Нет впитывания  
Чистота на стройплощадке  
Прочность во время прохода

## Проблемы из-за использования полистирола



Нижняя прочность во время прохода



Впитывание



Слишком лёгкие элементы



Необходимость сапунов

# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ



① ПОДГОТОВКА  
ОСНОВНОГО НАСТИЛА



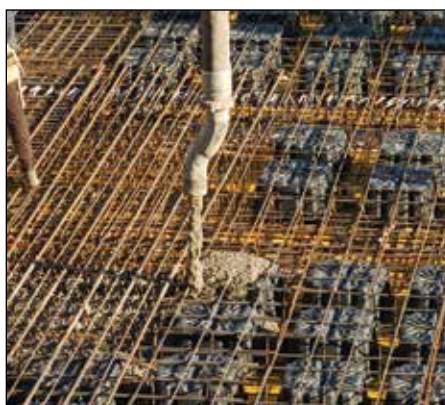
② УКЛАДКА НИЖНОЙ  
АРМАТУРЫ И ПОЛНЫХ  
ЗОН



③ УКЛАДКА НОВОГО NAU-  
TILUS



④ ЗАВЕРШЕНИЕ  
УКЛАДКИ АРМАТУРЫ



⑤ ПЕРВАЯ ЗАЛЫВКА  
БЕТОНА



⑥ ОЖИДАНИЕ СРЕДИ  
ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ  
ЗАЛЫВКИ



⑦ ВТОРАЯ ЗАЛЫВКА  
БЕТОНА



⑧ СНЯТИЕ ОПАЛУБОК

# КОНСТРУКТИВНЫЕ ДЕТАЛИ

Технические исполнительные детали на стройплощадке



Полезностьнижнихножек для создания нижней плиты



Визуальная контроль завершения бетонирования нижней плиты



Выполнение бетонирования на 2 последовательные фазы (не более чем 1 час между ними)

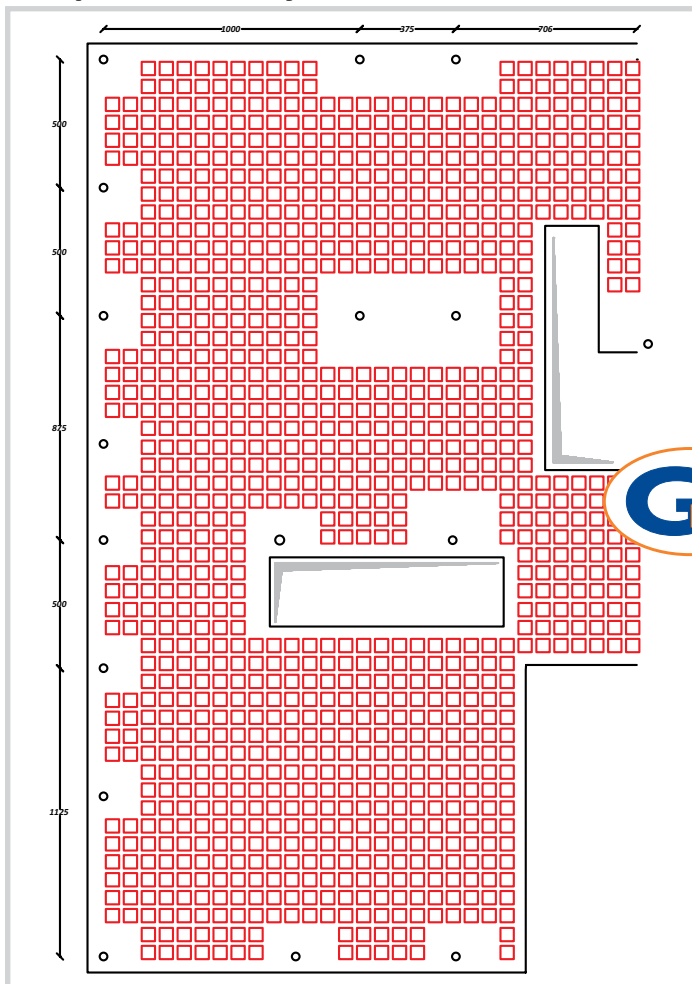


Специальная арматура и пробивание отверстий в колоннах

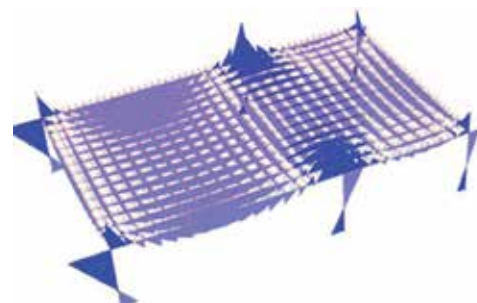
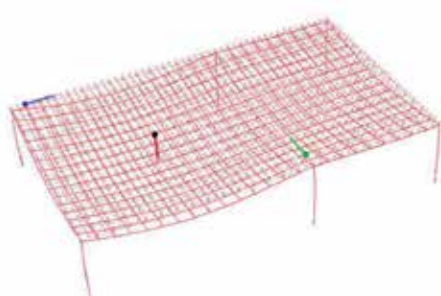
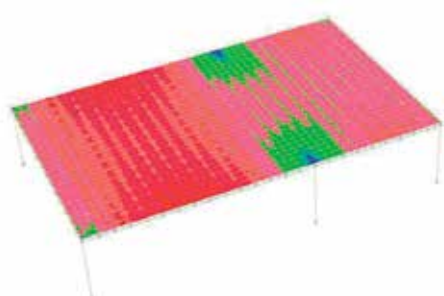


# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильная укладка системы Нового Nautilus



Создание законченных элементов для конструктивных проверок



## Техническое обслуживание Geoplast

Инженеры-проектировщики технического отдела Geoplast обеспечивают необходимую поддержку клиентов на всех этапах реализации работы. После анализа технических характеристик и возможных ограничений строительства, технический персонал определяет конфигурацию системы опалубки и разрабатывает детальный проект со всеми элементами. Так же при необходимости осуществляется шеф-монтаж и помощь в сборке опалубки.

# ТАБЛИЦА ЗАТРАТОВ

Высота	Ширина перекладин (см)	Шаг перекладин (см)	Кол-во опалубок (шт./м <sup>2</sup> )	НОВЫЙ NAUTILUS EVO		новый NAUTILUS	
				Затрат бетона (м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> )	Объем опалубки (м <sup>3</sup> /шт.)	Затрат бетона (м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> )	Объем опалубки (м <sup>3</sup> /шт.)
H13 SINGLE	12	64	2.44	0.060	0.028		
	14	66	2.30	0.064			
	16	68	2.16	0.067			
	18	70	2.04	0.071			
	20	72	1.93	0.074			
H16 SINGLE	12	64	2.44	0.081	0.032	0.033	
	14	66	2.30	0.086			
	16	68	2.16	0.091			
	18	70	2.04	0.094			
	20	72	1.93	0.097			
H20 SINGLE	12	64	2.44	0.104	0.039	0.040	
	14	66	2.30	0.110			
	16	68	2.16	0.116			
	18	70	2.04	0.120			
	20	72	1.93	0.125			
H24 SINGLE	12	64	2.44	0.128	0.046	0.047	
	14	66	2.30	0.135			
	16	68	2.16	0.140			
	18	70	2.04	0.146			
	20	72	1.93	0.151			
H26 SINGLE	12	64	2.44	0.121	0.057		
	14	66	2.30	0.129			
	16	68	2.16	0.135			
	18	70	2.04	0.142			
	20	72	1.93	0.148			
H28 SINGLE	12	64	2.44	0.154	0.051		
	14	66	2.30	0.161			
	16	68	2.16	0.168			
	18	70	2.04	0.175			
	20	72	1.93	0.180			
H29 DOUBLE	12	64	2.44	0.141	0.060		
	14	66	2.30	0.150			
	16	68	2.16	0.158			
	18	70	2.04	0.166			
	20	72	1.93	0.172			
H32 DOUBLE	12	64	2.44	0.162	0.064	0.066	
	14	66	2.30	0.171			
	16	68	2.16	0.181			
	18	70	2.04	0.189			
	20	72	1.93	0.195			
H33 DOUBLE	12	64	2.44	0.165	0.067		
	14	66	2.30	0.174			
	16	68	2.16	0.183			
	18	70	2.04	0.191			
	20	72	1.93	0.199			
H36 DOUBLE	12	64	2.44	0.185	0.070	0.073	
	14	66	2.30	0.196			
	16	68	2.16	0.207			
	18	70	2.04	0.214			
	20	72	1.93	0.222			
H37 DOUBLE	12	64	2.44	0.188	0.071		
	14	66	2.30	0.199			
	16	68	2.16	0.208			
	18	70	2.04	0.217			
	20	72	1.93	0.225			
H40 DOUBLE	12	64	2.44	0.208	0.078	0.080	
	14	66	2.30	0.220			
	16	68	2.16	0.232			
	18	70	2.04	0.240			
	20	72	1.93	0.250			
H41 DOUBLE	12	64	2.44	0.215	0.079		
	14	66	2.30	0.225			
	16	68	2.16	0.235			
	18	70	2.04	0.246			
	20	72	1.93	0.255			
H44 DOUBLE	12	64	2.44	0.232	0.084	0.087	
	14	66	2.30	0.245			
	16	68	2.16	0.256			
	18	70	2.04	0.266			
	20	72	1.93	0.276			
H48 DOUBLE	12	64	2.44	0.255	0.092	0.094	
	14	66	2.30	0.269			
	16	68	2.16	0.281			
	18	70	2.04	0.292			
	20	72	1.93	0.302			
H52 DOUBLE	12	64	2.44	0.282	0.097		
	14	66	2.30	0.295			
	16	68	2.16	0.308			
	18	70	2.04	0.321			
	20	72	1.93	0.332			
H56 DOUBLE	12	64	2.44	0.308	0.102		
	14	66	2.30	0.322			
	16	68	2.16	0.336			
	18	70	2.04	0.349			
	20	72	1.93	0.361			

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ

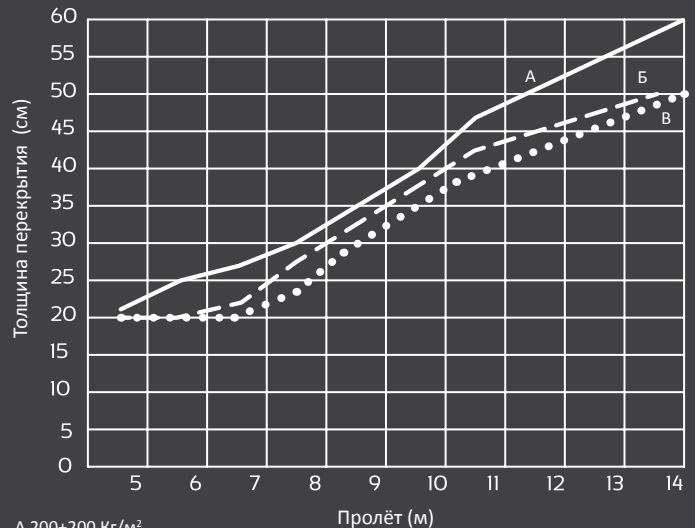
## Определение ТОЛЩИНЫ

При предварительном расчете облегченного перекрытия НОВЫЙ NAUTILUS, в зависимости от проёмов и нагрузки, возможно определить толщину плиты с помощью таблицы справа.

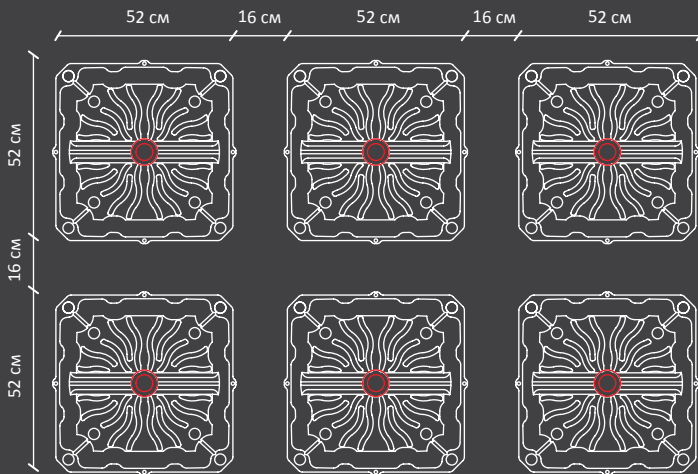
### Пример

При нагрузке 400+300 кг/м<sup>2</sup> (временная + постоянная) и проема (расстояние между колоннами) 8 м, общая толщина перекрытия будет около 30см (нижняя плита + облегчение + верхняя плита).

В случае технических ограничений или особых нагрузок необходимо провести расчет проекта техническим отделом Geoplast.



A 200+200 Кг/м<sup>2</sup>  
 B 400+300 Кг/м<sup>2</sup>  
 B 600+300 Кг/м<sup>2</sup>

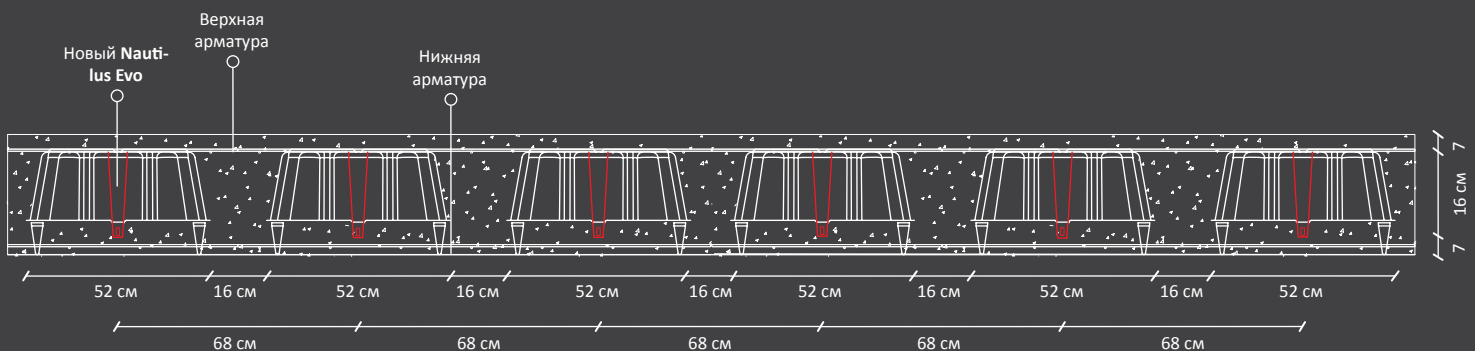


## Расход затрат

С помощью таблицы на странице 26, возможно определить расход бетона и, соответственно, собственный вес перекрытия в зависимости от облегчения, шага и выбранной ширины перекладкины.

### Пример

Для перекрытия толщиной 7+16+7 см с перекладной 16 см расход бетона составит 0.091 (НОВЫЙ NAUTILUS EVO высоты 16см) + 0.7 (нижняя плита) + 0.7 (верхняя плита), итог равен 0.231 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>, собственный вес 577.50 кг/м<sup>2</sup>.





**GEOPLAST S.p.A.**

35010 Grantorto PD - Italia - Via Martiri della Libertà, 6/8  
tel +39 049 9490289 - fax +39 049 9494028  
e-mail: [geoplast@geoplast.it](mailto:geoplast@geoplast.it) - [www.geoplast.it](http://www.geoplast.it)

