

МОДУЛЬНАЯ ОПАЛУБКА ДЛЯ КРУГЛЫХ И ОВАЛЬНЫХ КОЛОНН



geotub

многоуровневая опалубочная система из ABS пластика



- МНОГОКРАТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
- ЛЁГКОСТЬ
- МОДУЛЬНОСТЬ



w w w . g e o p l a s t . i t



GEOTUB ВИДЕНИЕ

*ПОСТРОИТЬ И СОХРАНИТЬ: это идея, которая характеризует деятельность Geoplast.
Построить здания и сохранить окружающую среду, начиная с выбора сырья.
Наша пластиковая опалубка прекрасно воплощает этот принцип.*

МИРОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ДРЕВЕСИНЫ СОСТАВЛЯЕТ 1,5 МЛРД КУБИЧЕСКИХ МЕТРОВ В ГОД, ИЗ КОТОРЫХ 55% ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

После истощения древесных ресурсов Юго-Восточной Азии и Центральной Африки началась вырубка лесов Амазонки, которые считаются «зелеными легкими» нашей планеты.

В последние три десятилетия в этом районе было вырублено 55 миллионов гектаров леса, их площадь равна территории Франции.

Принимая во внимание эту ситуацию, мы решили внести свой вклад по защите окружающей среды, создавая линии по производству пластиковой опалубки, потому что пластик - это материал, который является единственной устойчивой альтернативой по отношению к дереву и картону и применяется для вторичной переработки.

Мы изготавливаем опалубку с акцентом на ее легкость, чтобы уменьшить потребление энергии необходимой при монтаже. Это тоже своего рода забота об окружающей среде.

www.geoplast.it

Geoplast S.p.A. является членом Совета Green Building Council Italia.





GEOTUB

ПЕРВАЯ ОПАЛУБКА, ИЗГОТОВЛЕННАЯ ИЗ ABS ПЛАСТИКА

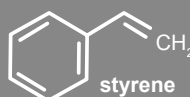
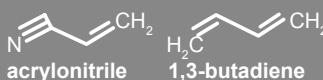
GEOTUB - первая опалубка из технополимера для круглых и овальных колонн. Это полноценная система, которая может применяться как в гражданском, так и в промышленном домостроении.

Лёгкая и модульная, **GEOTUB** - это новая концепция многоразовой используемой опалубки, которую легко складировать и мыть обычной водой.



Почему ABS

(Акрилонитрилбутадиенстирол)



Высокая механическая прочность

Способность поглощать удары

Стабильность при различных температурах (-30°C / +70°C)

Очень высокое качество поверхности

Дальнейшая переработка

GEOTUB ПРЕИМУЩЕСТВА

Единственная лёгкая система, многократно используемая, модульная для строительства колонн из бетона.

лёгкость



С весом от 3 кг, **GEOTUB** можно быстро перевезти на строительную площадку без использования крана или механических средств

скорость



Лёгкая и простая в сборке, для монтажа достаточно одного человека

модульность



Все элементы имеют стандартную высоту 60 см, надо собрать только элементы, необходимые для работы

многократное использование



GEOTUB является экономичным, так как можно использовать более чем 100 раз с соответствующей очисткой и правильным использованием

демонтаж



Бетон не приклеивается к пластику, что позволяет сделать простой демонтаж и быструю очистку без использования особых моющих средств, только немного воды

складирование



GEOTUB можно полностью разобрать и складировать, не боится влаги

GEOTUB МОДУЛЬНАЯ ОПАЛУБКА

Выдерживает нагрузку до 80 КН/м²

**МНОГОРАЗОВОЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**



МАТЕРИАЛ GEOTUB

| | |
|-------------------------------------|------------------|
| Акрилонитрилбутадиенстирол | ABS |
| Коэффициент термического расширения | 0,05 ММ/ М/°С |

РАЗМЕРЫ

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Минимальный диаметр | 25 см |
| Максимальный диаметр | 100 см |
| Высота | 60 см (60.5 фактические см) |



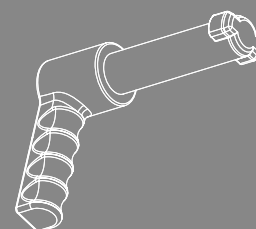
Рукоятка

Универсальный элемент
для всех опалубок Geoplast

Лёгкий и интуитивный

Польное крепление с простым поворотом на 90°

Прочность (обеспечивается специально разработанными материалами)



МАТЕРИАЛ РУКОЯТКИ: ПОЛИАМИД - КОЭФФИЦИЕНТ ТЕРМИЧЕСКОГО РАСШИРЕНИЯ 7-10 (1/К 10-5)

Элементы и комплектующие

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ



GEOTUB
Ø25

Фактический размер (см) **Ø25 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **2.96**Размер поддона (см) **81 x 121 x H220**Кол.во элем. на поддоне **60**Кол.во рукояток на элемент **6**

GEOTUB
Ø30

Фактический размер (см) **Ø30 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **3.69**Размер поддона (см) **93 x 121 x H245**Кол.во элем. на поддоне **60**Кол.во рукояток на элемент **6**

GEOTUB
Ø35

Фактический размер (см) **Ø35 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **4.28**Размер поддона (см) **103 x 121 x H226**Кол.во элем. на поддоне **50**Кол.во рукояток на элемент **7**

GEOTUB
Ø40

Фактический размер (см) **Ø40 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **4.78**Размер поддона (см) **114 x 121 x H190**Кол.во элем. на поддоне **40**Кол.во рукояток на элемент **7**

GEOTUB
Ø45

Фактический размер (см) **Ø45 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **5.22**Размер поддона (см) **121 x 123 x H233**Кол.во элем. на поддоне **48**Кол.во рукояток на элемент **8**

GEOTUB
Ø50

Фактический размер (см) **Ø50 H60**Материал **ABS**Вес элемента (кг) **5.60**Размер поддона (см) **77 x 121 x H210**Кол.во элем. на поддоне **20**Кол.во рукояток на элемент **8**

Фактический размер (см)
Материал
Вес элемента (кг)
Размер поддона (см)
Кол.во элем. на поддоне
Кол.во рукояток на элемент

Фактический размер (см)
Материал
Вес элемента (кг)
Размер поддона (см)
Кол.во элем. на поддоне
Кол.во рукояток на элемент



**GEOTUB
Ø60**

Фактический размер (см) **Ø60 H60**

Материал **ABS**

Вес элемента (кг) **6.48**

Размер поддона (см) **77 x 121 x H235**

Кол.во элем. на поддоне **20**

Кол.во рукояток на элемент **9**



**GEOTUB
Ø70**

Фактический размер (см) **Ø70 H60**

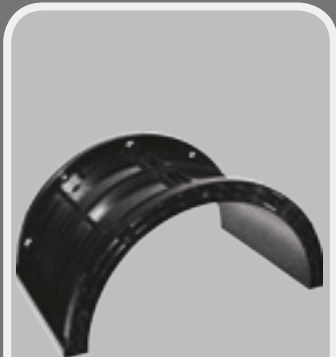
Материал **ABS**

Вес элемента (кг) **8.21**

Размер поддона (см) **87 x 121 x H238**

Кол.во элем. на поддоне **18**

Кол.во рукояток на элемент **10**



**GEOTUB
Ø80**

Фактический размер (см) **Ø80 H60**

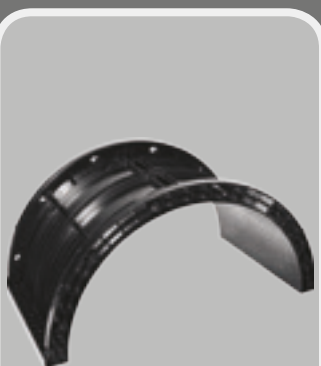
Материал **ABS**

Вес элемента (кг) **8.97**

Размер поддона (см) **97 x 121 x H235**

Кол.во элем. на поддоне **16**

Кол.во рукояток на элемент **10**



**GEOTUB
Ø90**

Фактический размер (см) **Ø90 H60**

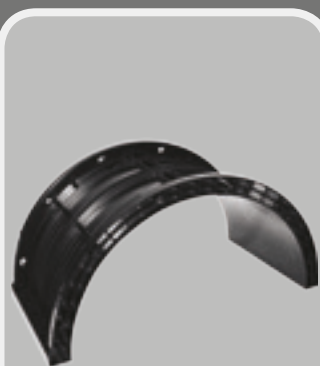
Материал **ABS**

Вес элемента (кг) **9.80**

Размер поддона (см) **107 x 121 x H253**

Кол.во элем. на поддоне **16**

Кол.во рукояток на элемент **11**



**GEOTUB
Ø100**

Фактический размер (см) **Ø100 H60**

Материал **ABS**

Вес элемента (кг) **10.70**

Размер поддона (см) **117 x 121 x H240**

Кол.во элем. на поддоне **14**

Кол.во рукояток на элемент **11**



РУКОЯТКА

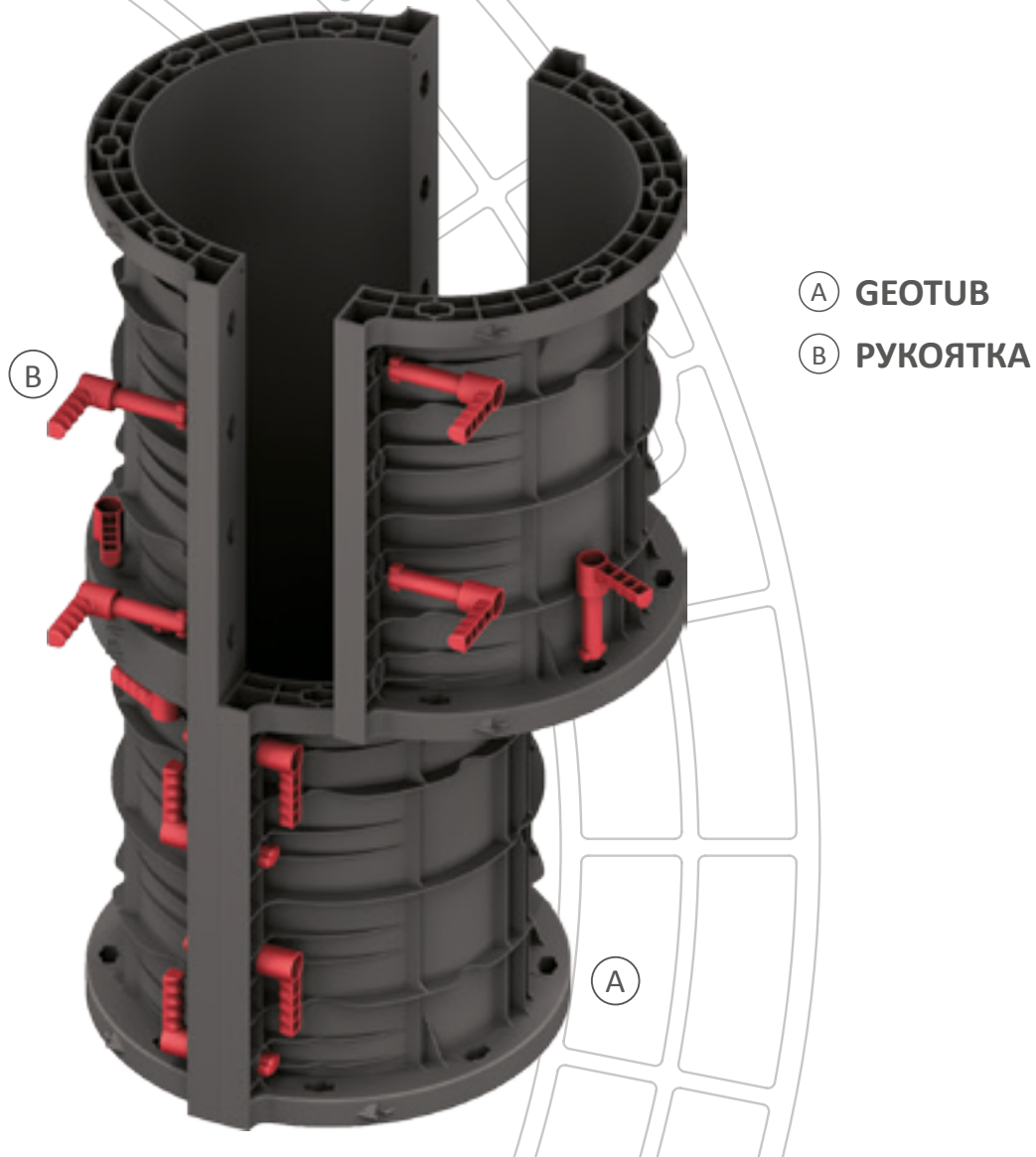
Материал **НЕЙЛОН**

Вес элемента (кг) **0,1**

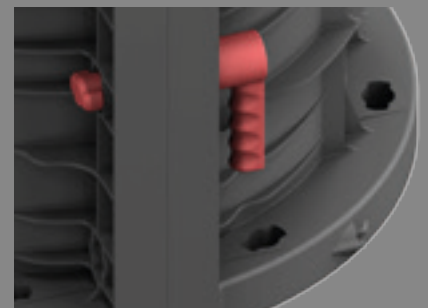
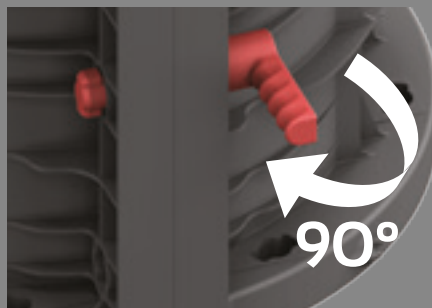
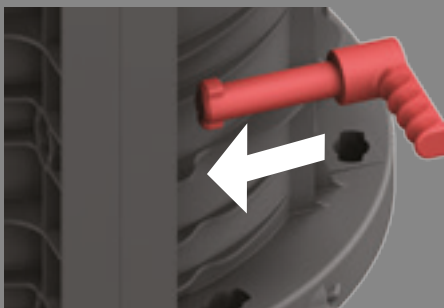
Кол.во элем. на поддоне **200 (bag)**

Кол.во рукояток на элемент **5000**

GEOTUB ПОРЯДОК УСТАНОВКИ



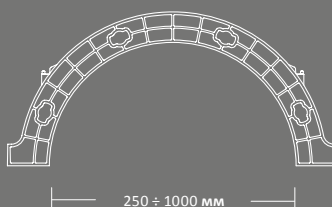
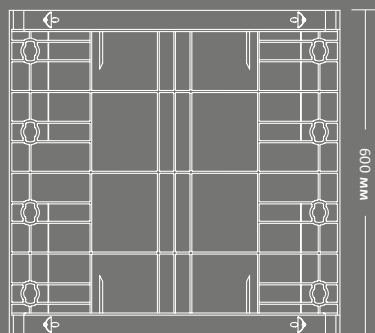
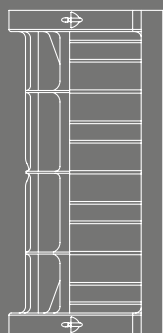
Соединение элементов рукояткой



GEOTUB ВЫСОТА БЕТОНИРОВАНИЯ

GEOTUB конфигурация колонн 3 м

| | ○ Внутренний диаметр опалубки (мм) | ○ Высота элемента (мм) | ○ количество элементов для колонны 3м (шт.) | ○ количество рукояток для колонны 3м (шт.) | ○ Максимальная высота единовременного бетонирования (см) |
|------|---------------------------------------|---------------------------|--|---|---|
| ø25 | 250 | 605 | 10 | 60 | 300 |
| ø30 | 300 | 605 | 10 | 60 | 300 |
| ø35 | 350 | 605 | 10 | 70 | 300 |
| ø40 | 400 | 605 | 10 | 70 | 300 |
| ø45 | 450 | 605 | 10 | 80 | 300 |
| ø50 | 500 | 605 | 10 | 80 | 300 |
| ø60 | 600 | 605 | 10 | 90 | 300 |
| ø70 | 700 | 605 | 10 | 100 | 300 |
| ø80 | 800 | 605 | 10 | 100 | 300 |
| ø90 | 900 | 605 | 10 | 110 | 300 |
| ø100 | 1000 | 605 | 10 | 110 | 300 |



600 мм

250 ± 1000 мм

GEOTUB КРУГЛЫЕ КОЛОННЫ

МНОГОКРАТНО, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ОПАЛУБКА ДЛЯ КРУГЛЫХ КОЛОНН

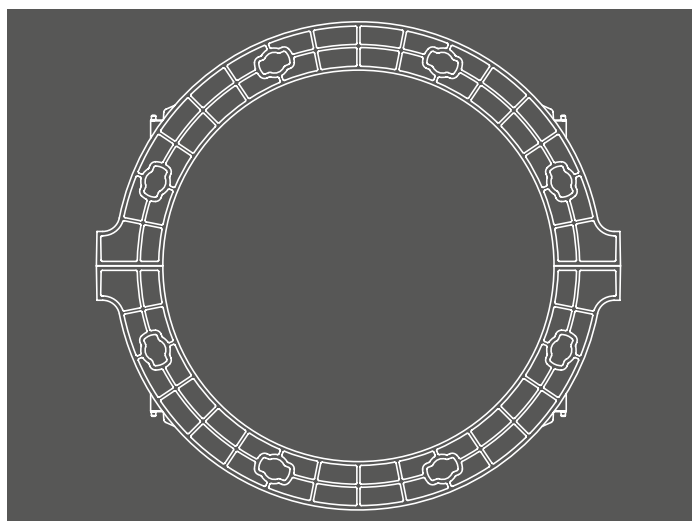


Всесторонние преимущества

GEOTUB - первая пластиковая опалубка для заливки круглых колонн, которую можно использовать для многократного бетонирования. **GEOTUB** позволяет просто и быстро произвести распалубку и очистку обыч-

ной водой. Панели очень легкие: их перемещение можно сделать вручную и собрать может один человек. **GEOTUB** используется многократно при соблюдении правильной сборки и разборки и очистки.

Многоразовое использование
Перемещение вручную
Гладкая поверхность изделия





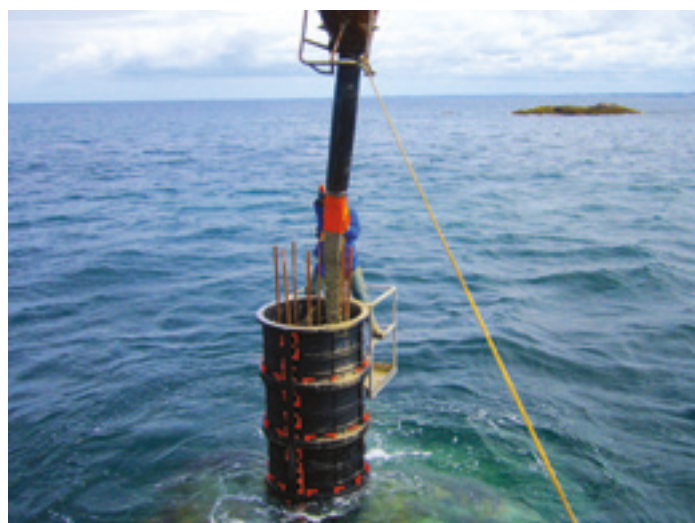
ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МОРСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Водостойкость

GEOTUB, как и все опалубки Geoplast, особенно подходит для создания колонн в присутствии воды, которая делает работу трудным и сложным. В этом случае использование **GEOTUB** становится единственным возможным решением, потому что построен из ABS: этот ма-

териал, по сравнению с картоном и сталью, не претерпевает никакого ухудшения от атмосферных влияний. Кроме того, благодаря своей легкости и модульности, работа операторов становится значительно легче, даже в сложных условиях.

Оперативность на площадке
Не боится непогоды
Многоразовое использование



АДАПТАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ К ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯМ



Увеличение сечения

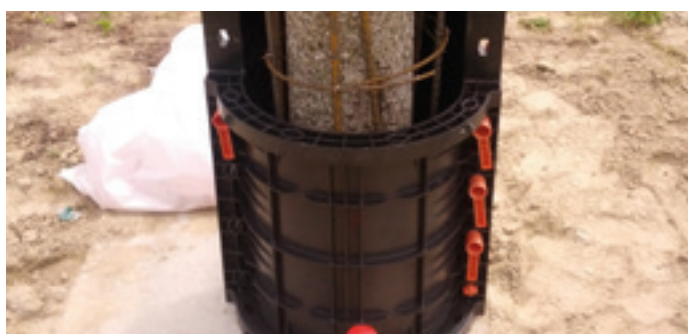
Часто бывает так, что необходимо изменить размеры существующих колонн, увеличив их сечения, чтобы предотвратить сейсмический риск. Модульные опалубки **ГЕОТУБ** можно перемещать вручную и позволяют работать в стеснённых

помещениях, в которых тяжёлые стальные опалубки не могут быть использованы. Кроме того, рукоятки **ГЕОТУБ** позволяют боковую сборку, и поэтому не нужно ставить сверху опалубку, как в случае применения картонных опалубок.

Лёгкость сборки

Маленький вес панелей

Простое перемещение



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЁННЫХ КОЛОНН

Реанимация поверхности

В случае повреждения поверхности колонн, где арматура повреждена внешним воздействием из-за деструкции бетона, необходимо обеспечить реставрацию адекватным покрытием. Благодаря системе **GEOTUB**

можно выполнить эту работу, особенно в случаях законченных структур, где не удаётся вставить опалубки сверху (картон) или перемещать большие и тяжёлые элементы (сталь).

Скорость сборки
Упрощение работ на площадке
Многоразовое использование



ОВАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ

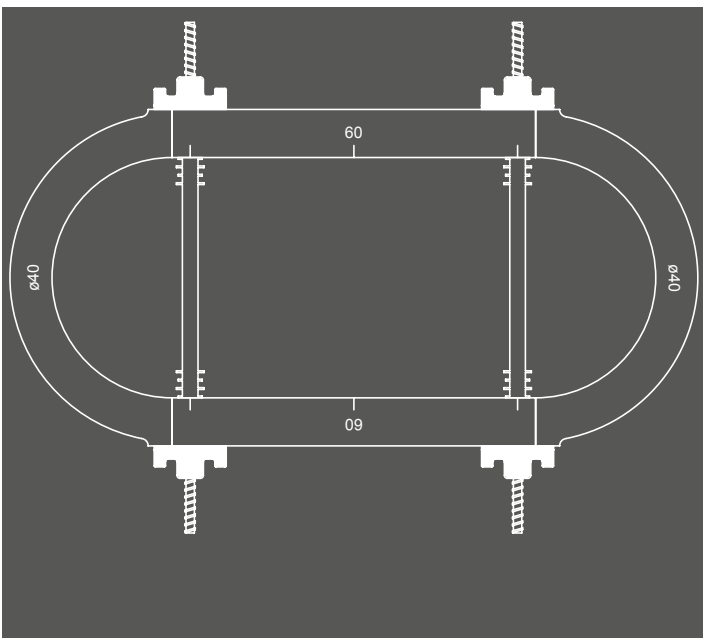


GEOTUB $\varnothing 25/30/35/40/45/50/60$ совместимы с системой GEOPANEL

Идеальное решение для парковок

Универсальность панелей **GEOPLAST** гарантирует полную совместимость между различными системами, которые затем можно объединить, чтобы получить эллиптические колонны. Создание овальных элементов хорошо подходит

для строительства колонн для зданий, таких как парковки. Сглаживание углов позволяет расширить пространство для манёвра и даёт более приятный и стройный внешний вид несущей конструкции.



СБОРНЫЕ КОЛОННЫ



Колонны для серийного производства

Система **GEOTUB** лучшая не только при изготовлении колонн, бетонируемых на строительной площадке, а также для создания сборных колонн, которые можно смонтировать в дальнейшем. Опалубки из ABS

идеально подходят для создания колонн в серии на ЖБИ, так как они характеризуются высокой прочностью, обеспечивая очень гладкую поверхность изделия, и можно их использовать более чем 100 раз.

Высокая прочность
Перемещение внутри
заводских корпусов
Нет необходимости средств
для распалубки



ЭЛЕКТРОСЕТИ



Фундаменты для опор линии высоковольтной передачи

ГЕОТУБ особенно подходит для реализации новых фундаментов для опор линий высоковольтной передачи. Лёгкость позволяет переносить элементы руками и упрощает сборку. Модуль-

ность и боковая сборка с помощью рукояток оказываются существенными в силу особенностей операций, которые не позволяют вставить элементы сверху.

Боковая сборка

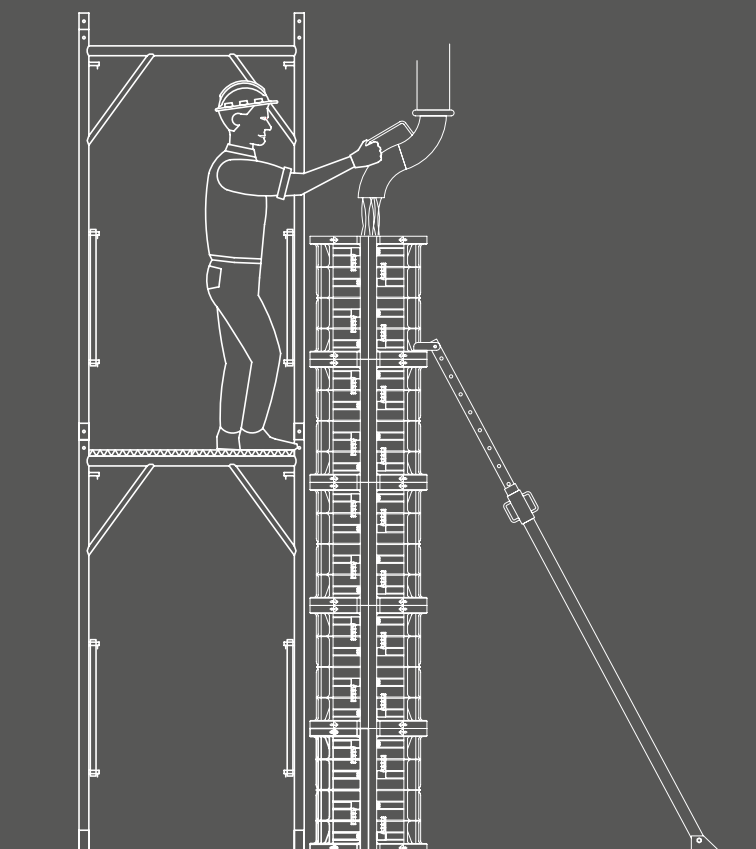
Модульность

Многоразовое использование



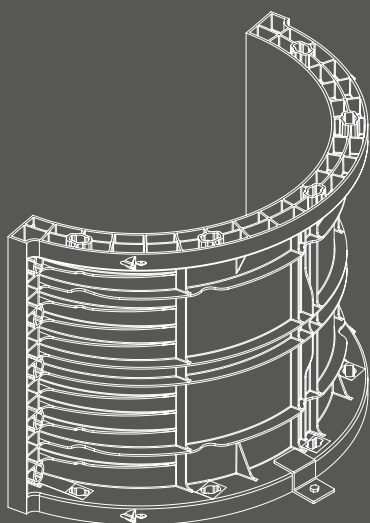
GEOTUB ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

А) КРЕПЁЖ ПОДКОСОВ



Крепёж подкосов осуществляется с помощью металлического переходника, который можно использовать с любыми типами подкосов.

Б) КРЕПЛЕНИЕ К ПОЛУ



Крепление к полу можно произвести с помощью деревянных реек, скоб или болтов. Крепление к полу позволяет предотвратить возможный подъём опалубки.

ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

БЕТОНИРОВАНИЕ

Допускаются только системы вибрации с погружением в бетон. Пластиковая опалубка неогнестойкая, поэтому не допускается прямого контакта с нагревательными элементами или открытым огнем.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

В случае необходимости перемещения смонтированных панелей строительным краном, необходимо использовать подъемный крюк GEOPANEL, убедившись в равномерном распределении усилий.

ОЧИСТКА ПАНЕЛЕЙ

После каждого использования необходимо мыть панели с помощью воды (желательно под давлением). Отложения бетона можно удалить с помощью скребка или очистителя "БАРРАКУДА 10К".

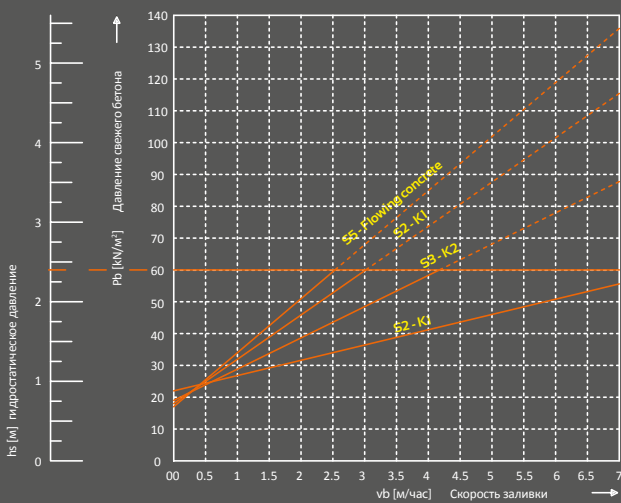
СМАЗКА

До тех пор, пока поверхность панелей не имеет признаков износа, не требуется использование смазочных средств.

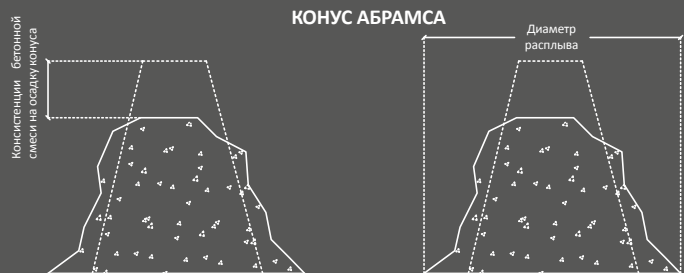
СКЛАДИРОВАНИЕ

С целью облегчения операции перемещения и подъема панелей и всех комплектующих, необходимо хранить их на поддонах. Несмотря на то, что продукт не боится атмосферных осадков, панели лучше хранить в сухом месте защищенном от прямых солнечных лучей.

ДИАГРАММА СКОРОСТИ БЕТОНИРОВАНИЯ



| UNI EN 206-2006 | | | DIN 18218 | |
|-----------------|---------------|--|---------------|-----------------|
| консистенция | классификация | консистенция бетонной смеси на осадку конуса | классификация | диаметр распыла |
| Жидкий | S1 | 10 ÷ 40 мм | | |
| Пластичный | S2 | 50 ÷ 90 мм | F1 (K1) | ≤ 34 см |
| Средне-текучий | S3 | 100 ÷ 150 мм | F2 (K2) | 35 ÷ 41 см |
| Текучий | S4 | 160 ÷ 210 мм | F3 (K3) | 42 ÷ 48 см |
| Очень текучий | S5 | ≥ 220 мм | F4 (flowing) | 49 ÷ 55 см |



ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Установка, монтаж, демонтаж, проверка вертикальности колонн, перемещение, очистка панелей Geotub, а также заливка бетона должна осуществляться квалифицированным персоналом, прошедшим обучение, или под руководством прораба, или специалиста Geoplast S.p.A., которые должны убедиться в том, что:

- все этапы работы осуществляются согласно инструкциям
- рабочий персонал оснащён необходимыми инструментами и средствами индивидуальной защиты для выполнения работ в соответствии с требованиями безопасности
- все панели и комплектующие к ним были проверены перед применением, чтобы была возможность исключить возможные поломанные или деформированные элементы
- поверхность опирания опалубки должна быть идеально ровной для обеспечения безопасных условий труда, надёжного крепежа подкосов для вертикальности колонн
- все комплектующие для соединения, выравнивания и усиления опалубки должны быть хорошо зафиксированы перед началом заливки

Geoplast S.p.A. не несет ответственности за ущерб или убытки, связанные с неправильным использованием опалубки Geotub. Для сборки опалубки и/или применения комплектующих в ситуациях отличных от указанных в этом руководстве, необходимо подтверждение со стороны Geoplast S.p.A.



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 - www.geoplast.it

