ПОСТАВКА КОМПЛЕКСНЫХ СВАЙНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С 1986 ГОДА

www.escpile.com

Партнерская программа:

ESC® GROUP

MARUBENI ITOCHU STEEL

ОБЩИЙ КАТАЛОГ

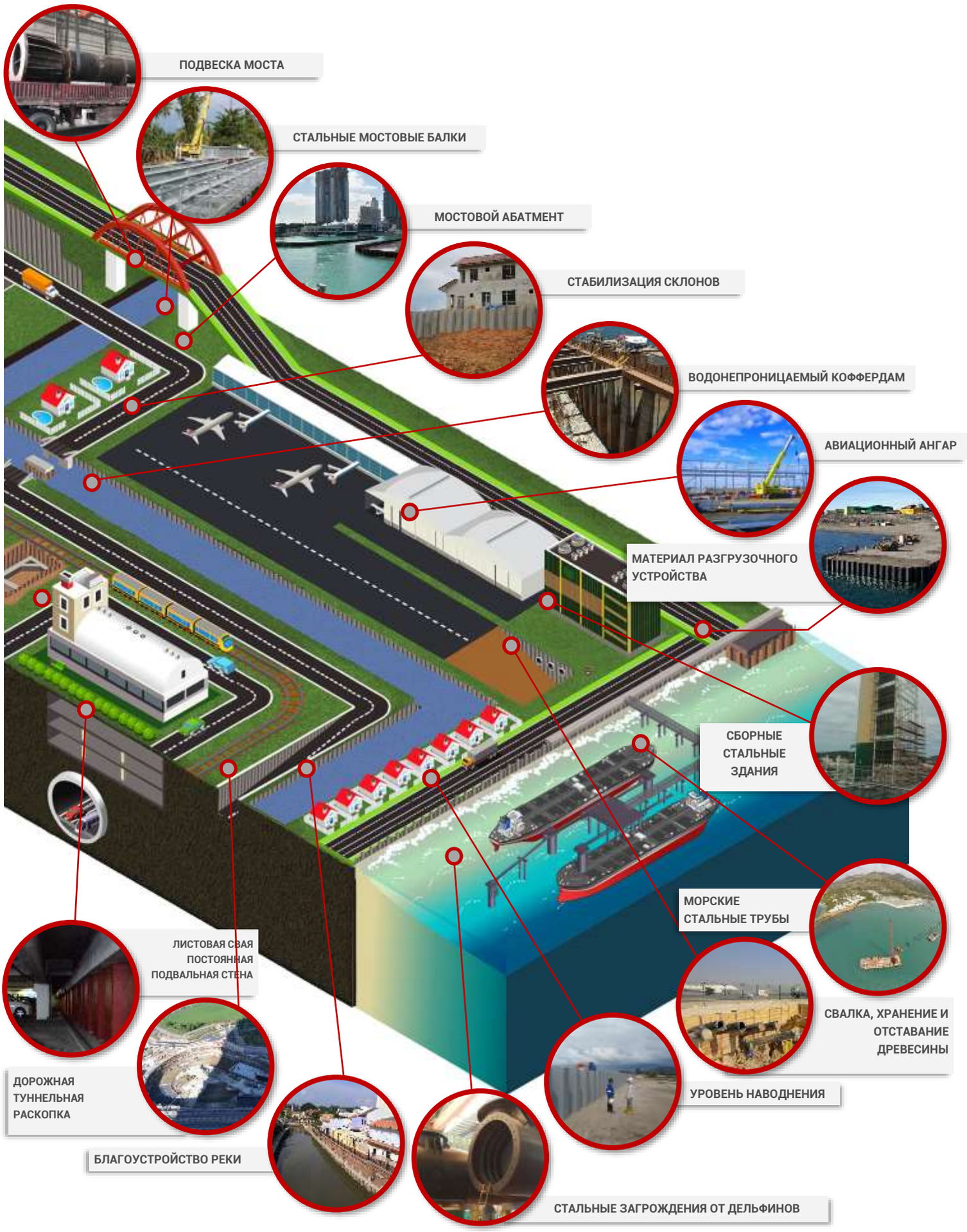
Издание 2022

Шпунтовые сваи | Комбинированные стенки | Свайные трубы | Двутавры | Виниловые шпунтовые сваи | Анкерные системы | Аксессуары для свай | Стальные конструкции | Защита от коррозии | Распорные системы | Морские краны и столбики Траншеекопатель | Соединители | Ограждение

НАШЕ ПРИЛОЖЕНИЕ
'ESC GROUP'

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОДУКЦИИ ESC

ИЗОМЕТРИЧЕСКАЯ КАРТА


ПОДВЕСКА МОСТА
СТАЛЬНЫЕ МОСТОВЫЕ БАЛКИ
МОСТОВОЙ АБАТМЕНТ
СТАБИЛИЗАЦИЯ СКЛОНОВ
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ КОФФЕРДАМ
АВИАЦИОННЫЙ АНГАР
МАТЕРИАЛ РАЗГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА
СБОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ
МОРСКИЕ СТАЛЬНЫЕ ТРУБЫ
ЛИСТОВАЯ СВАЯ ПОСТОЯННАЯ ПОДВАЛЬНАЯ СТЕНА
СВАЛКА, ХРАНЕНИЕ И ОТСТАВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ
ДОРОЖНАЯ ТУННЕЛЬНАЯ РАСКОПКА
УРОВЕНЬ НАВОДНЕНИЯ
БЛАГОУСТРОЙСТВО РЕКИ
СТАЛЬНЫЕ ЗАГРОЖДЕНИЯ ОТ ДЕЛЬФИНОВ

СОДЕРЖАНИЕ

Редакция от 02.2022

Введение 5
- История ESC 5
- О компании ESC 5
- Инженерная служба 6
- Установка и монтаж 8

Горячекатаные шпунтовые сваи ESC 9
- Серия ESC-HRZ 10
- Серия Hot Rolled U 12
- Серия NS-SP 14
- Серия FL 14
- Марки стали 15
- Производственные допуски 15

Холоднокатаные шпунтовые сваи ESC 16
- Реализованные проекты 17
- Серия ESC-CRZ 18
- Серия ESC-CRU 22
- Серия ESC-CRM 26
- Серия ESC-CRW 28

Шпунтовые сваи ESC **холодной формовки** 30
- Реализованные проекты 31
- Серия ESC-BP 32
- Серия ESC-EU 34
- Серия ESC-CFW 36
- Серии ESC Trench & ESC-LSB 38
- Марки стали 39
- Производственные допуски 39

Аксессуары для шпунтовых свай от ESC 40

Пальцы ESC Vinyl Sheet 41

Стальные свайные трубы ESC 42
- Свайные трубы LSAW 43
- Свайные трубы SSAW 43
- Свайные трубы ERW 43
- Производственные допуски 44
- Марки стали 44
- Реализованные проекты 45

Комбинированные стены из свайных труб ESC 46
- Реализованные проекты 47
- Серия Pipe-HRZ 48
- Серия Pipe-Hot Rolled U 49
- Серия Pipe-CRZ 50
- Серия Pipe-S 51
- Серия Pipe-Pipe 52
- Аксессуары для свайных труб 53

Комбинированные стены из двутавровых свай ESC 54
- Реализованные проекты 55
- Серия H-HRZ 56
- Серия H-CRZ 59
- Серия H-S 60

Анкерные системы ESC 62
- Схема системы 62
- Размеры балок и несущий потенциал 63
- Аксессуары 64
- Реализованные проекты 65

Морские Фендерные Системы 66

Морские Болларды 67

Катодная Защита 67

Покрытия 68

Соединители 69

Стальные конструкции 70
- Мостовые Структурные 71
- Структуры Порта И Офиса 72
- Сборные строительные конструкции 73
- Другие Возможности 73

ESC **Траншеекопатель** 74

Ограждение 77

Водонепроницаемый и Герметик 78

Стандарты проектирования и производства 78

Шпунтовые сваи HP **от** ESC 79

Список представительств ESC 80

Полезные вычисления 81

СЕРТИФИКАТЫ КОМПАНИИ

Проектирование, производство и установка шпунтовых свай и свайных конструкций в компании ESC сертифицированы согласно стандартам ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и ISO 45001:2018.

ИСТОРИЯ ESC

История шпунтовых свай ESC начинается в 1986 году, когда партнеры-основатели компании приняли решение создать шпунтовые свай широкого спектра применения, выгодно отличающиеся от классических аналогов. Первая шпунтовая свая ESC была установлена на Магнитном острове Большого Барьерного рифа в Австралии в 1986 году. Прошло много лет, и компания ESC превратилась в одного из мировых лидеров по производству свай с офисами практически на всех континентах в мире. Шпунтовые сваи ESC различных конфигураций успешно используются на самых разнообразных объектах.

О КОМПАНИИ ESC

Компания ESC занимается проектированием и производством шпунтовых свай, начиная со второй половины 80-х. На сегодняшний день компания является одним из мировых лидеров по производству холоднокатаных и формованных шпунтовых свай, а также обладает сетью представительств, расположенных по всему миру. На протяжении последних 10 лет компания ESC также активно расширяет свое присутствие в сфере производства горячекатаных шпунтовых свай, свайных труб, анкерных систем и стальных конструкций.

В компании ESC мы не просто поставляем продукцию своим клиентам, но используем комплексный подход, тщательно выполняя все требования наших заказчиков. Компания ESC стремится превзойти самые смелые ожидания наших клиентов. Мы готовы, как дать общие советы по выбору продукции для проекта, так и оказать полный спектр услуг по проектированию и инженерной поддержке. Кроме того, мы готовы предложить большой выбор средств антикоррозийной защиты, анкерных систем, а также других товаров и аксессуаров для шпунтовых свай.

Вся продукция компании ESC проектируется и производится в полном соответствии с самыми актуальными международными стандартами, а также требованиями системы контроля качества ISO 9000. Требования других, более узконаправленных стандартов, могут быть выполнены по запросу наших клиентов.

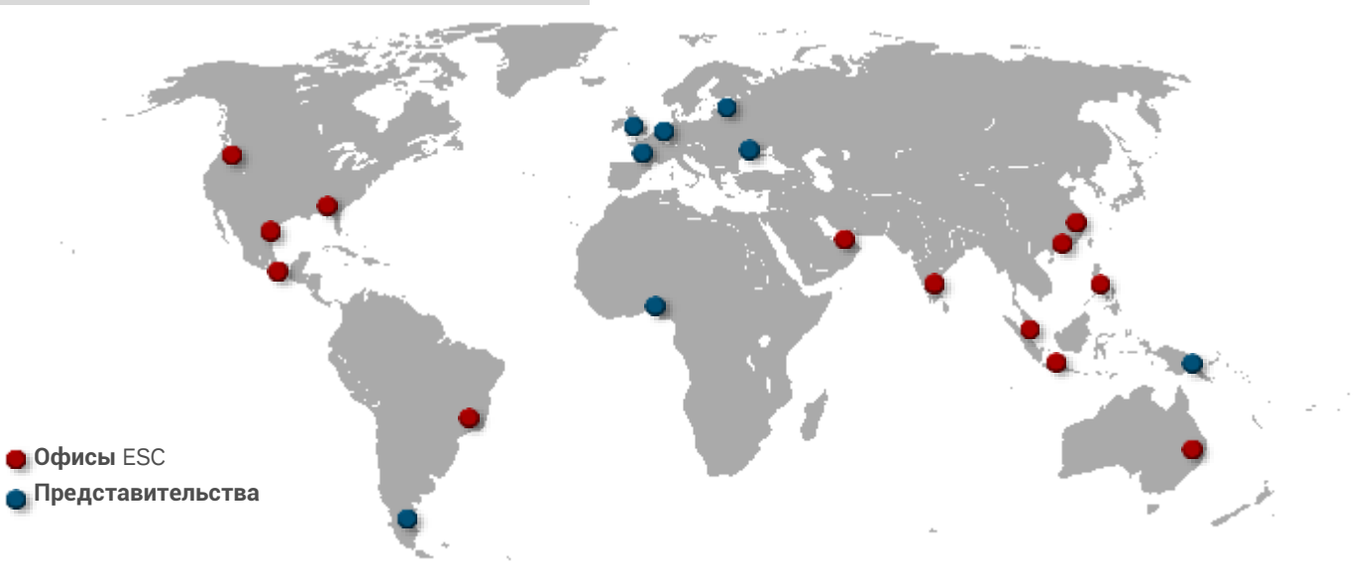
Компания ESC успешно спроектировала и поставила шпунтовые сваи на все континенты, включая Антарктиду. Компания ESC создала сеть прочных контактов с производителями стали, красок, средств катодной защиты, а также другой продукции, напрямую связанной с процессом создания свайных систем, что позволяет предложить нашим клиентам исчерпывающий спектр услуг.

ESC® GROUP

Партнерская программа:

MARUBENI ITOCHU STEEL

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ESC



ИНЖЕНЕРНАЯ СЛУЖБА ESC ENGINEERING TEAM

ВОЗМОЖНОСТИ

Инженерная служба компании ESC предоставляет широкий спектр оперативно оказываемых услуг, включая геотехнический, гражданский, производственный инжиниринг, а также инжиниринг материалов. Компании ESC удалось создать сплоченную команду опытных специалистов, работающих в представительствах, расположенных на всех континентах нашей планеты. В команде ESC трудятся инженеры с опытом от 1 года до более чем 50-лет. В штате нашей компании трудятся высококвалифицированные сотрудники, имеющие статус профессиональных инженеров, инженеров по качеству и управляющих проектами. В своей работе компания ESC использует самые актуальные версии программного обеспечения, а также проводит регулярные курсы повышения квалификации, как силами сотрудников компании, так и с привлечением специализированных обучающих центров.

Компания ESC четко придерживается требований международных стандартов проектирования, включая европейские, американские и другие региональные стандарты. Кроме того, компания ESC создает решения, полностью отвечающие требованиям клиента и специфическим особенностям проекта.

Наличие сертификата качества ISO гарантирует, что вся документация от компании ESC полностью соответствует требованиям международных стандартов. С самого первого дня своей работы компания ESC уделяет большое внимание научным исследованиям и новым разработкам. Имея более 20 патентов, компания ESC гордится уровнем собственных технологий и неоценимым вкладом в развитие гражданского инжиниринга.

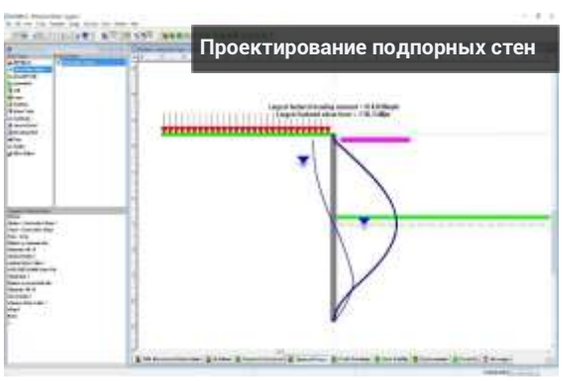
Инженерный потенциал

- ✓ Геотехнический анализ
- ✓ Структурный анализ
- ✓ Детальное проектирование подпорных стен с использованием решений Plaxis, ReWARD, D-Sheet Piling
- ✓ Проектирование и оптимизация шпунтовых и комбинированных стенок
- ✓ Чертежи производственных помещений и цехов
- ✓ Строительные чертежи для реализации проекта
- ✓ Эскизное проектирование (FEED) и концептуальная проработка
- ✓ Организация работ по реализации проекта
- ✓ 3D-визуализация и анимация
- ✓ Научно-исследовательские работы по поиску новых материалов, технических решений и методов анализа
- ✓ Профессиональная инженерная поддержка
- ✓ Судебная экспертиза разрушенных конструкций
- ✓ Глобальные патенты на использование отдельных технологий производства шпунтовых свай

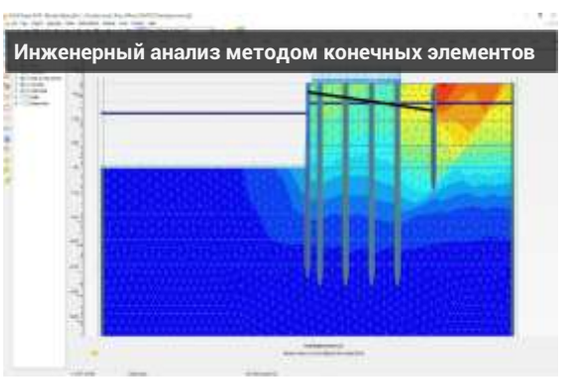
Слово нашим инженерам

"Инженеры компании ESC обладают квалификацией и оборудованием, которые позволяют предоставлять инженерные услуги высокого качества на безвозмездной основе, в дополнение к поставляемой продукции."

ВОЗМОЖНОСТИ

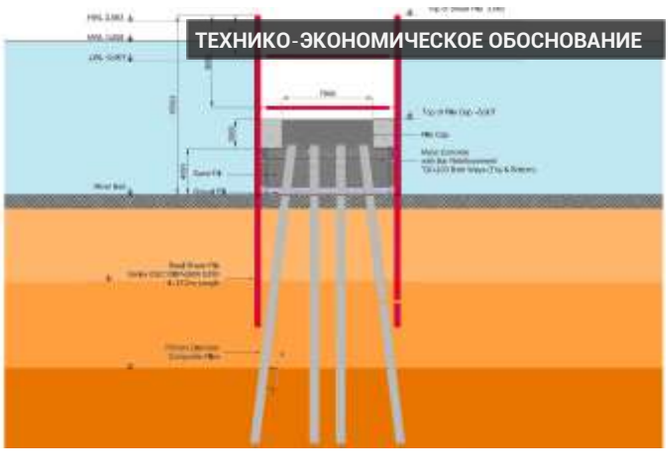


Проектирование подпорных стен



Инженерный анализ методом конечных элементов

ВОЗМОЖНОСТИ


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

АКАДЕМИЧЕСКИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

СХЕМАТИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ ШПУНТОВЫХ СВАЙ

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ ПРОФИЛЯ ШПУНТОВОЙ СВАИ

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И НАСТРОЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНИМАЦИЯ

УСТАНОВКА И МОНТАЖ

ВОЗМОЖНОСТИ

ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ В АЭРОПОРТУ АБУ-ДАБИ, ОАЭ

Компания ESC UAE является частью ESC Global Group, и была создана в 2007 году для проектирования, производства и установки конструкций из шпунтовых свай. Благодаря обширному опыту работы и глубочайшим практическим знаниям, компания со временем превратилась в главный информационный центр ESC Group.

Компания ESC UAE активно участвует в работах по развитию инфраструктуры и предлагает полный комплекс услуг по проектированию, реализации и монтажу, как временных, так и постоянных опорных конструкций.

Наша команда состоит из опытных строителей и проектировщиков, обладающих обширным опытом, который позволяет использовать наиболее подходящие технологические операции для реализации проекта. Спектр выполненных проектов включает в себя тоннели для автомобилей, трубопроводы, подземные элементы без разрушения дорожного полотна, канализационные системы, пристани и другие объекты. Компания ESC реализует проекты, как на материковой части, так и в море.

Для удовлетворения всех запросов наших клиентов, компания ESC обладает необходимыми техническими и человеческими ресурсами, а также достаточным запасом шпунтовых свай и опорных материалов, которые позволяют реализовать самые смелые проекты. Кроме того, все этапы работ выполняются в полном соответствии с требованиями международных стандартов регулирующих системы управления качеством (ISO 9001:2008), системы экологического контроля (ISO 14001:2004) и системы менеджмента в области охраны здоровья и безопасности (OSHAS 18001:2007), которые позволяют гарантировать выполнение всех запросов наших клиентов.

Такой подход позволяет компании ESC направить своих наблюдателей или группу сотрудников с необходимым оборудованием в любую точку мира, если реализация проекта требует этого.

Слово нашим инженерам

“Компания ESC UAE является избранным поставщиком крупнейших компаний и заказчиков в регионе. Мы постоянно совершенствуем методы работы, что позволяет полностью соответствовать уникальным требованиям к шпунтовым сваям на Ближнем Востоке и в Африке”

ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ШПУНТОВЫЕ СВАИ ESC

ВВЕДЕНИЕ

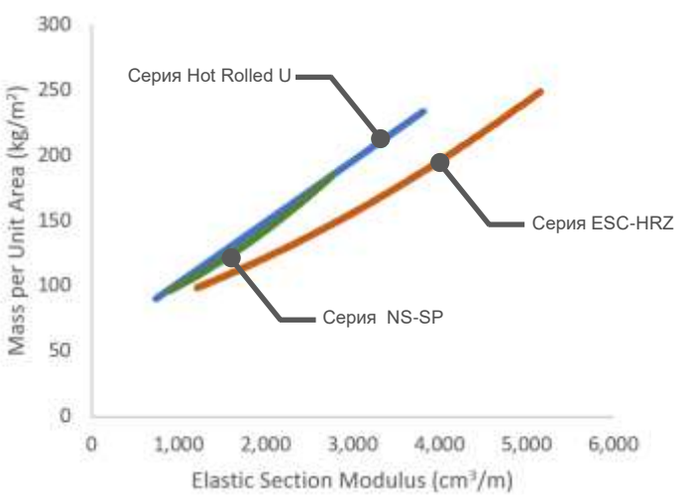
ПРОЕЗД ПОД ПОЛОТНОМ ДОРОГИ, ОАЭ

Первая горячекатаная шпунтовая свая была произведена более 100 лет назад. Для производства элементов горячекатаных шпунтовых свай, стальные листы разогреваются до температуры более чем 1200°C, после чего прокатываются для создания профиля для шпунтовых свай. Высокая температура позволяет изменять форму сырьевого материала намного быстрее и проще. Горячекатаные сваи могут иметь разную толщину профиля и оборудоваться замками различной конфигурации.

Каждая конфигурация профиля используется в разных сферах. Шпунтовые сваи с замками могут устанавливаться для создания мощного защитного барьера, как на суше, так и в воде. Комбинированный профиль позволяет снизить изгибающее усилие и боковое давление. Компания ESC предлагает своим клиентам 4 типа профиля, которые обеспечивают все потребности по созданию, как временных, так и постоянных свайных систем.

Преимущества ESC

- ✓ Глобальная сеть представительств
- ✓ Уникальная техническая поддержка
- ✓ Конкурентные цены
- ✓ Бесплатное проектирование
- ✓ Работаем с проектами от 8 до 20,000 метрических тонн
- ✓ Полный спектр аксессуаров для шпунтовых свай



Указанные показатели являются примерными. Характеристики выбранного профиля могут отличаться от указанных значений. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией на странице профиля в данном каталоге.

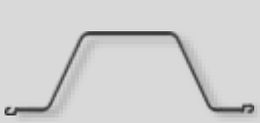
Слово нашим инженерам

"Компания ESC готова предложить поставку горячекатаных шпунтовых свай практически из любого региона, что позволяет обеспечить высокую скорость доставки продукции и обеспечить четкое соблюдение сроков проекта."

Профили для шпунтовых свай

СЕРИЯ ESC-HRZ

СЕРИЯ HOT ROLLED U



СЕРИЯ NS-SP

СЕРИЯ FL

СЕРИЯ ESC-HRZ

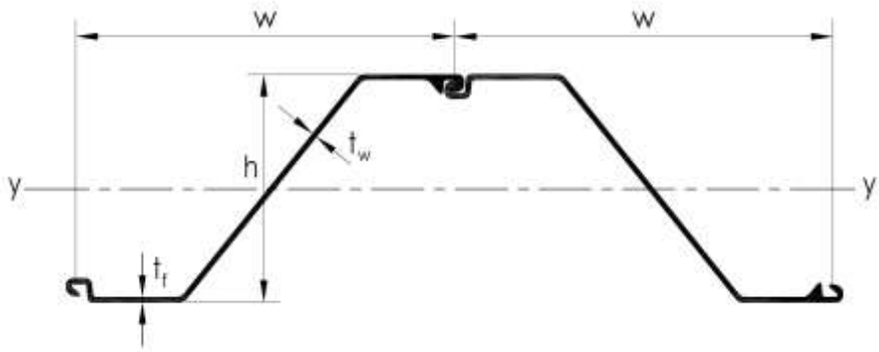
ШПУНТОВЫЕ СВАИ Z-ТИПА

ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ШПУНТОВЫЕ СВАИ Z-ТИПА, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ В ОАЭ

Компания ESC с гордостью представляет новую линейку горячекатаных профилей для шпунтовых свай. Конструкция профиля позволяет использовать симметричные замковые соединения, расположенные с двух сторон относительно нейтральной оси. Цельная конструкция ребра позволяет оптимизировать показатели удельного модуля упругости и сдвигового напряжения. Шпунтовые сваи ESC-HRZ обладают прочным замковым соединением, которое позволяет добиться высокого уровня водонепроницаемости. Конструкция профиля обладает отличным соотношением прочности к весу. Глубина профиля позволяет повысить инертность и снизить возможные прогибы. Повышенная инертность позволяет использовать высококачественные марки стали (430МПа) для создания наиболее экономичного решения, полностью соответствующего требованиям эксплуатационной надежности. В большинстве случаев сваи поставляются в паре, что позволяет обеспечить быструю установку и избежать прогибов. Склады расположены на Ближнем Востоке и в Азиатско-тихоокеанском регионе.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ S355GP+AR, S390GP+AR, S430GP+AR ✓ ASTM A572 Gr50 & Gr60
Длина	от 6.0 до 31.0 м Сращивание для получения большей длины Производство свай конкретной длины для реализации проекта заказчика
Варианты поставки	✓ Поштучно и в паре ✓ Парные сваи могут быть сварены, обжаты, а также поставлены без обработки соединений ✓ Отверстие для подъема ✓ В контейнере (до 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие



ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина		Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
			Полка (tf)	Ребро (tw)		Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-HRZ12-770	770	344	8.5	8.5	93.0	72.8	94.5	1,250	21,500	1.96
ESC-HRZ13-770	770	344	9.0	9.0	97.4	76.2	99	1,300	22,430	1.96
ESC-HRZ14-770	770	345	9.5	9.5	101.8	79.6	103.4	1,360	23,370	1.96
ESC-HRZ17-700	700	420	8.5	8.5	93.0	73.3	104.7	1,740	36,430	1.97
ESC-HRZ18-700	700	421	9.0	9.0	97.4	76.7	109.6	1,810	38,000	1.97
ESC-HRZ19-700	700	421	9.5	9.5	101.8	80.2	114.6	1,880	39,580	1.97
ESC-HRZ20-700	700	422	10.0	10.0	106.2	83.7	119.5	1,950	41,160	1.97
ESC-HRZ24-700	700	459	11.2	11.2	122.1	95.8	136.9	2,440	55,950	2.05
ESC-HRZ26-700	700	460	12.2	12.2	131.2	103.0	147.1	2,600	59,840	2.05
ESC-HRZ27-700	700	461	12.7	12.7	135.5	106.4	152	2,680	61,640	2.05
ESC-HRZ28-700	700	461	13.2	13.2	140.3	110.1	157.3	2,760	63,740	2.05
ESC-HRZ36-700	700	499	15.0	11.2	151.3	118.7	169.6	3,600	89,750	2.18
ESC-HRZ38-700	700	500	16.0	12.2	161.2	126.5	180.7	3,800	94,980	2.18
ESC-HRZ40-700	700	501	17.0	13.2	171.1	134.3	191.8	4,000	100,220	2.18
ESC-HRZ42-700	700	499	18.0	14.0	182.1	143.0	204.2	4,230	105,540	2.17
ESC-HRZ44-700	700	500	19.0	15.0	192.0	150.7	215.3	4,440	110,940	2.17
ESC-HRZ46-700	700	501	20.0	16.0	201.9	158.5	226.5	4,640	116,160	2.17
ESC-HRZ48-700	700	503	22.0	15.0	203.0	159.3	227.6	4,790	120,470	2.17
ESC-HRZ50-700	700	504	23.0	16.0	212.4	166.7	238.2	4,970	125,360	2.17
ESC-HRZ52-700	700	505	24.0	17.0	222.1	174.3	249	5,160	130,400	2.17

* исключает внутреннюю секцию блокировки

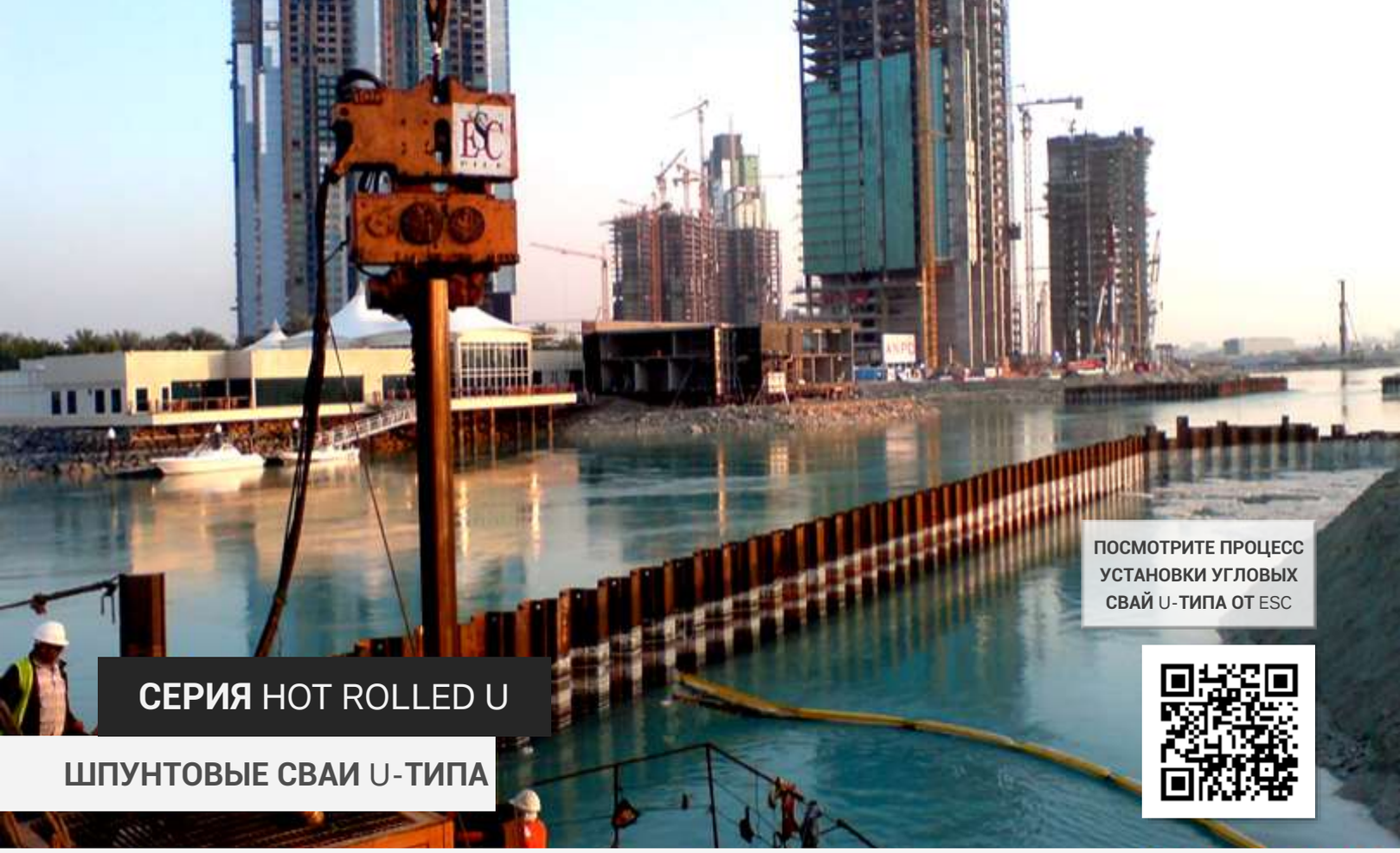
ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Коробчатые шпунтовые сваи (из 4 свай Z-типа)

Зубчатые стены

Коробчатые шпунтовые сваи (из 2 свай ESC-HRZ и 1 сваи U-типа)

ESC-9E горячекатаное замковое соединение
(подходит для всех шпунтовых свай ESC-HRZ)



СЕРИЯ HOT ROLLED U

ШПУНТОВЫЕ СВАИ U-ТИПА

ПОСМОТРИТЕ ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ УГЛОВЫХ СВАЙ U-ТИПА ОТ ESC

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ШПУНТОВЫЕ СВАИ U-ТИПА В МИРЕ

Производство горячекатаных свай U-типа началось более 90 лет назад. Миллионы тонн таких свай успешно установлены по всему миру. Утолщенные полки закругленной формы и особая конструкция замковых соединений позволяют использовать такие сваи несколько раз, что делает шпунтовые горячекатаные сваи U-типа незаменимым инструментом для создания временных конструкций. Компания ESC готова предложить поставки со склада и под заказ горячекатаных свай U-типа из нескольких стран, расположенных на разных континентах. Наличие складских комплексов на территории Китая и ОАЭ позволяет компании ESC выполнить срочные заказы клиентов в сжатые сроки по привлекательной цене.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ SY295, SY390 & S355GP for Тип II to Тип VI_L ✓ S240GP, S275GP, S355GP & S390 в сочетании с VL506A и VL606K
Длина	Максимальная длина - 27.0 метров Стандартная длина: 6 м, 9 м, 12 м, 15 м
Варианты поставки	✓ Поштучно и в паре ✓ Парные сваи могут быть сварены, обжаты, а также поставлены без обработки соединений ✓ Отверстие для подъема ✓ В контейнере (до 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

Тип II - Тип VL

Тип IIw - HRU30-600

HRU25-750

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина Полка (t_f)	Толщина Ребро (t_w)	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
Тип II	400	200	10.5	-	152.9	48.0	120.0	874	8,740	1.33
Тип III	400	250	13.0	-	191.1	60.0	150.0	1,340	16,800	1.44
Тип IIIA	400	300	13.1	-	186.0	58.4	146.0	1,520	22,800	1.44
Тип IV	400	340	15.5	-	242.0	76.1	190.0	2,270	38,600	1.61
Тип VL	500	400	24.3	-	267.5	105.0	210.0	3,150	63,000	1.75
Тип II_w	600	260	10.3	-	131.2	61.8	103.0	1,000	13,000	1.77
Тип III_w	600	360	13.4	-	173.2	81.6	136.0	1,800	32,400	1.90
Тип IV_w	600	420	18.0	-	225.5	106.0	177.0	2,700	56,700	1.99
Тип VI_L	500	450	27.6	-	305.7	120.0	240.0	3,820	86,000	1.82

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина Полка (t_f)	Толщина Ребро (t_w)	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с обеих сторон, исключая внутреннюю часть сцеплени)
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
HRU601-600	600	310	7.5	6.4	98.3	46.3	77.2	744	11,530	1.60
HRU602-600	600	310	8.2	8.0	113.3	53.4	89.0	830	12,870	1.60
HRU603-600	600	310	9.7	8.2	138.3	64.8	108.0	1200	18,600	1.69
HRU607-600	600	452	19.0	10.6	241.7	114.0	190.0	3200	72,320	1.91
HRU16-600	600	430	10.2	8.4	154.2	72.6	121.0	1670	35,950	1.74
HRU18-600	600	430	11.2	9.0	163.3	76.9	128.2	1800	38,650	1.74
HRU19-600	600	430	12.2	9.5	172.3	81.1	135.2	1920	41,320	1.74
HRU20-600	600	450	11.1	9.0	173.9	81.9	136.5	2060	46,380	1.80
HRU22-600	600	450	12.1	9.5	182.9	86.1	143.6	2200	49,460	1.80
HRU23-600	600	450	13.1	10.0	192.0	90.4	150.7	2335	52,510	1.80
HRU26-600	600	452	14.2	9.7	206.8	97.4	162.3	2680	60,580	1.86
HRU28-600	600	454	15.2	10.1	216.1	101.8	169.6	2840	64,460	1.86
HRU30-600	600	456	16.2	10.5	225.6	106.2	177.1	3000	68,380	1.86
HRU25-750	750	450	14.5	10.2	188.0	110.4	147.2	2500	56,240	2.06

Коробчатые сваи могут быть созданы из отдельных U-секций, позволяя увеличить момент нагрузки стены без изменения типа профиля. Угловые части и соединения выполняются с помощью сварных замков, а также путем разделения и приваривания свай к несущему элементу.

ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Двойная коробчатая свая U-типа

Тройная коробчатая свая U-типа

Коробчатая свая из четырех свай U-типа

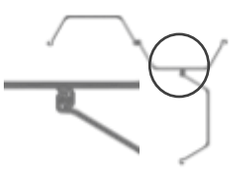
1/1

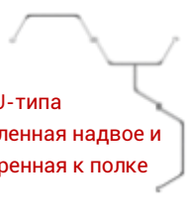
1/2

1/3

1/4

Сварной замок ESC-9J





Свая U-типа разделенная надвое и приваренная к полке

СЕРИЯ NS-SP

Серия продукции NS-SP представляет собой горячекатаный профиль для шпунтовых свай. Профиль оборудуется замковыми соединениями, при этом ширина профиля составляет 900 мм. Замковые соединения расположены в наружном волокне балки. Такая конструкция позволяет создать легкий профиль, обладающий высокой прочностью. Профиль обладает высоким моментом инерции, что позволяет выполнить требования эксплуатационной надежности и сократить прогиб. Увеличенная ширина профиля для горячекатаных шпунтовых свай позволяет сократить время на транспортировку и установку конструкций стандартными методами. Кроме того, увеличенная ширина профиля позволяет сократить количество замковых соединений в длинных стенах, повышая водонепроницаемость и целостность конструкции.

ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

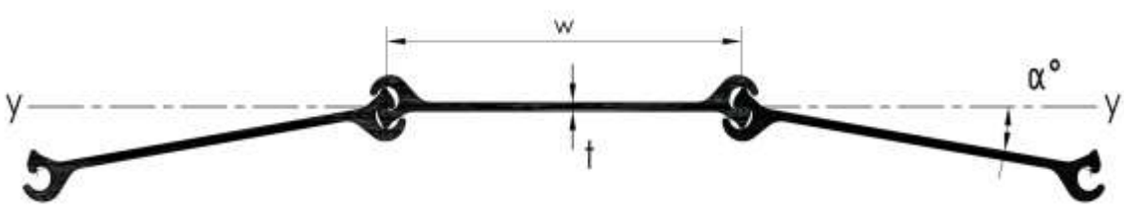
Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина Полка (t_f)	Толщина Ребро (t_w)	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Момент инерции
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м
NS-SP-10H	900	230	10.8	-	122.2	86.4	96.0	902	10,500
NS-SP-25H	900	300	13.2	-	160.4	113.0	126.0	1,610	24,400
NS-SP-45H	900	368	15.0	-	207.8	147.0	163.0	2,450	45,000
NS-SP-50H	900	370	17.0	-	236.3	167.0	186.0	2,760	51,100

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ SYW295, SYW390, SYW430(на заказ)
Длина	Максимум 30.0 метров
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

СЕРИЯ FL

Серия продукции FL представляет собой горячекатаный профиль для плоских шпунтовых свай. Такая конструкция обладает повышенной прочностью замковых соединений. Такие сваи отлично подходят для круглых конструкций и кессонов. Шпунтовые сваи серии FL могут быть предварительно собраны в отдельный конструктивный элемент, погружены под воду и добавлены в целостную конструкцию.



Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
FL1	500	45	9.5	157.2	61.7	123.4	89	396	1.39
FL2	500	47	12.7	196.7	77.2	154.4	121	570	1.41

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ SYW295, SYW390, SYW430 ✓ SY295, SY390 ✓ S355GP, S430GP ✓ A572Gr50
Длина	Максимум 38.0 метров
Варианты поставки	✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке

МАРКИ СТАЛИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОПУСКИ

ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ШПУНТОВЫЕ СВАИ

МАРКИ СТАЛИ

КЛАССИФИКАЦИЯ			Минимальный предел текучести	Предел прочности	Минимальное удлинение
Регион	Код	Класс	МПа	МПа	%
США	ASTM A252	Класс 1	205	345	18
	ASTM A252	Класс 2	240	415	14
	ASTM A252	Класс 3	310	455	-
	ASTM A572	Класс 42	290	415	20
	ASTM A572	Класс 50	345	450	18
	ASTM A572	Класс 55	380	485	17
	ASTM A572	Класс 60	415	520	16
	ASTM A572	Класс 65	450	550	15
Канада	CSA 40.21	260W	260	590	20
	CSA 40.21	300W	300	620	20
	CSA 40.21	350W	350	650	19
	CSA 40.21	400W	400	690	16

Другие марки стали могут быть использованы по отдельному запросу. Пределы текучести указаны для толщины менее 16 мм.

КЛАССИФИКАЦИЯ			Минимальный предел текучести	Предел прочности	Минимальное удлинение
Регион	Код	Класс	МПа	МПа	%
Европа	EN 10248	S240GP	240	340	26
	EN 10248	S270GP	270	410	24
	EN 10248	S320GP	320	440	23
	EN 10248	S355GP	355	480	22
	EN 10248	S430GP	430	490	20
Китай	GB/T 700	Q235B	235	500	26
	GB/T 1591	Q345B	345	630	20
	GB/T 1591	Q345C	345	630	21
	GB/T 1591	Q390B	390	650	20
	GB/T 1591	Q420B	420	680	19
Япония	JIS A5528	SY295	295	490	17
	JIS A5528	SY390	390	540	15

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОПУСКИ СОГЛАСНО BS EN 10248

Элемент	Серия ESC-HRZ	Серия Hot Rolled U	Серия NS-SP	Серия FL
Масса	± 5%	± 5%	± 5%	± 5%
Длина	± 200 мм	± 200 мм	± 200 мм	± 200 мм
Высота (≤ 200 мм)	± 5.0 мм	± 4.0 мм	± 4.0 мм	Н/Д
Высота (> 200 **мм и ≤ 300 мм**)	± 6.0 мм	± 5.0 мм	± 4.0 мм	Н/Д
Высота (> 300 **мм**)	± 7.0 мм	± 5.0 мм	± 4.0 мм	Н/Д
Толщина (≤ 8.5 мм)	± 0.5 мм	± 0.5 мм	± 0.5 мм	± 0.5 мм
Толщина (> 8.5 **мм**)	± 6% толщины	± 6% толщины	± 6% толщины	Н/Д
Ширина одной сваи	± 2% ширины	± 2% ширины	± 2% ширины	± 2% ширины
Ширина пары	± 3% ширины	± 3% ширины	Н/Д	Н/Д
Прямота	±0.2% длины	±0.2% длины	±0.2% длины	±0.2% длины
Перпендикулярность граней	± 2% ширины	± 2% ширины	± 2% ширины	± 2% ширины

ПРОСКАНИРУЙТЕ QR-КОД, ЧТОБЫ УВИДЕТЬ АНИМИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ХОЛОДНОКАТАНЫХ СВАЙ

ХОЛОДНОКАТАНЫЕ ШПУНТОВЫЕ СВАИ ESC

ВВЕДЕНИЕ

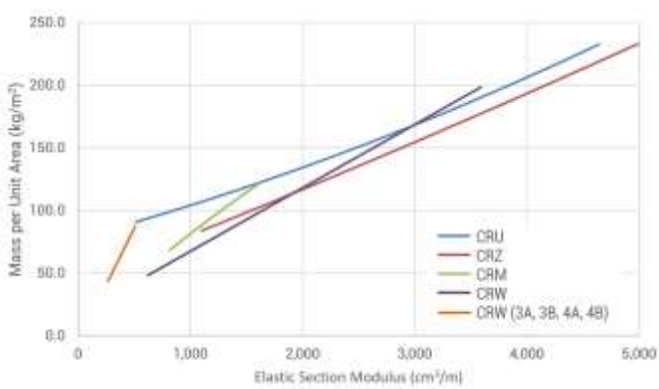
Процесс холодного проката подразумевает прокат профиля для шпунтовых свай при комнатной температуре. Такие сваи имеют одинаковую толщину по всей длине изделия. В результате получается длинное изделие, которое может быть обрезано для создания свай любой длины. Холодный прокат позволяет создавать профиль различной ширины и глубины. Холоднокатаные шпунтовые сваи могут быть произведены гораздо быстрее своих горячекатаных аналогов, что позволяет сэкономить на стоимости складского хранения и произвести изделия, полностью отвечающие специфическим параметрам проекта, таким как ширина и длина готового изделия. Компания ESC предлагает своим клиентам одни из самых толстых холоднокатаных свай в мире (16 мм), обладающих идеальными структурными свойствами. Компания ESC 4 вида холоднокатаных шпунтовых свай, которые подходят для создания всех видов, как временных, так и постоянных конструкций.

Очень часто холоднокатаные сваи от ESC используются в качестве замены горячекатаным шпунтовым сваям, что позволяет сэкономить до 20% от стоимости, обеспечивая аналогичный уровень качества и прочности. Холоднокатаные шпунтовые сваи от ESC успешно используются в самых разных уголках нашей планеты.

Преимущества ESC

- ✓ Глобальная сеть представительств
- ✓ Уникальная техническая поддержка
- ✓ Конкурентные цены
- ✓ Бесплатное проектирование
- ✓ Работаем с проектами от 8 до 20,000 метрических тонн
- ✓ Полный спектр аксессуаров для шпунтовых свай

СООТНОШЕНИЕ МАССЫ И МОДУЛЯ УПРУГОСТИ



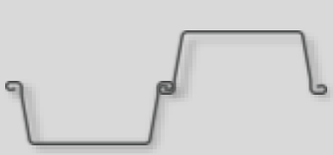
Указанные показатели являются примерными. Характеристики выбранного профиля могут отличаться от указанных значений. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией на странице профиля в данном каталоге.

Слово нашим инженерам

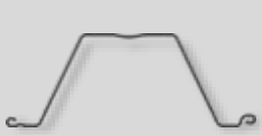
"Компания ESC предлагает самый широкий спектр холоднокатаных свай высокого качества, позволяющих сэкономить значительные средства на проектировании и приобретении свайных систем."

ТИПЫ ПРОФИЛЕЙ

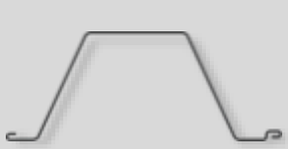
СЕРИЯ CRZ



СЕРИЯ CRU



СЕРИЯ CRM



СЕРИЯ CRW

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

ПРИЧАЛ СТЕВИН РОК, ОАЭ

ВРЕМЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ В БРУКЛИНЕ, США

ПОДЗЕМНАЯ ПАРКОВКА В ТИХУАНЕ, МЕКСИКА

ПОДЗЕМНАЯ ПАРКОВКА, МЕКСИКА

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ АЛЬ-СОВА, ОАЭ

АЛЬ-САИФ В АБУ-ДАБИ, ОАЭ

ЗАЩИТА БАКОВ, НИДЕРЛАНДЫ

БАРЬЕР КОНТЕЙНМЕНТА, НИДЕРЛАНДЫ

СЕРИЯ ESC-CRZ

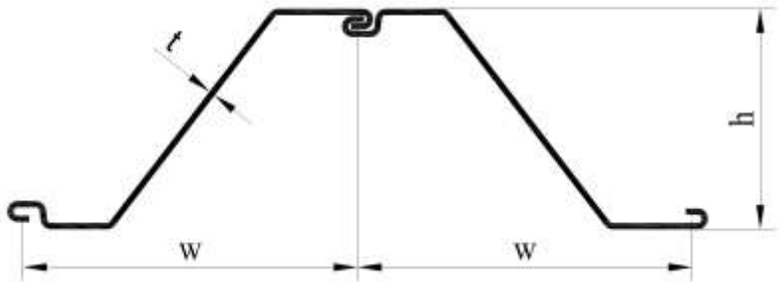
ШПУНТОВЫЕ СВАИ Z-ТИПА

ОДНИ ИЗ САМЫХ ЛЕГКИХ ШПУНТОВЫХ СВАЙ, ОБЛАДАЮЩИЕ ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

Компания ESC с гордостью представляет серию холоднокатаных шпунтовых свай ESC-CRZ. Конструкция профиля позволяет использовать симметричные замковые соединения, расположенные с двух сторон относительно нейтральной оси. Цельная конструкция ребра позволяет оптимизировать показатели удельного модуля упругости и сдвигового напряжения. Конструкция профиля обладает отличным соотношением прочности к весу. Глубина профиля позволяет повысить инертность и снизить возможные прогибы. Повышенная инертность позволяет использовать высококачественные марки стали (430 МПа) для создания наиболее экономичного решения, полностью соответствующего требованиям эксплуатационной надежности. В большинстве случаев сваи поставляются в паре, что позволяет обеспечить быструю установку и избежать прогибов. Мы предлагаем большой выбор марок стали.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235JR, S275JR, S355JR, S355JO ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 35.0 метров Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Поштучно и в паре ✓ Парные сваи могут быть сварены, обжаты, а также поставлены без обработки соединений ✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

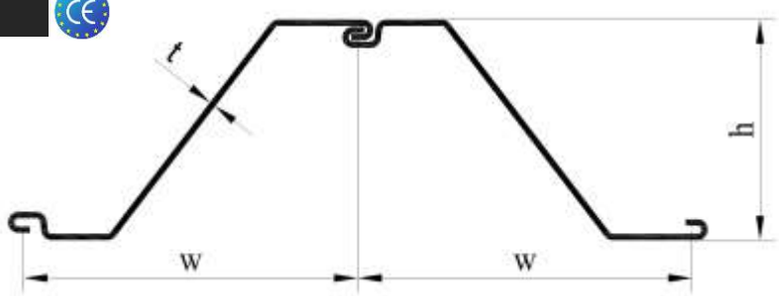


ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина Полка (tf)	Толщина Ребро (tw)	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-CRZ12-700	700	440	6.0	6.0	89.9	49.52	70.6	1,187	26,124	2.11
ESC-CRZ13-670	670	303	9.5	9.5	139.0	73.10	109.1	1,305	19,776	1.98
ESC-CRZ13-770	770	344	8.5	8.5	120.4	72.75	94.5	1,311	22,747	2.20
ESC-CRZ14-670	670	304	10.5	10.5	154.9	81.49	121.6	1,391	21,148	2.00
ESC-CRZ14-650	650	320	8.0	8.0	125.7	64.11	98.6	1,402	22,431	2.06
ESC-CRZ14-770	770	345	10.0	10.0	138.5	83.74	108.8	1,417	24,443	2.15
ESC-CRZ15-750	750	469.5	7.75	7.75	112.5	66.25	88.34	1,523	35,753	2.19
ESC-CRZ16-700	700	470	7.0	7.0	110.4	60.68	86.7	1,604	37,684	2.22
ESC-CRZ17-700	700	420	8.5	8.5	132.1	72.57	103.7	1,729	36,439	2.19
ESC-CRZ18-630	630	380	9.5	9.5	152.1	75.24	119.4	1,797	34,135	2.04
ESC-CRZ18-700	700	420	9.0	9.0	139.3	76.55	109.4	1,822	38,480	2.19
ESC-CRZ18-630N	630	450	8.0	8.0	132.7	65.63	104.2	1,839	41,388	2.11
ESC-CRZ18-800	800	500	8.5	8.5	127.2	79.90	99.8	1,858	46,474	2.39
ESC-CRZ19-700	700	421	9.5	9.5	146.3	80.37	114.8	1,870	39,419	2.18
ESC-CRZ20-700	700	421	10.0	10.0	153.6	84.41	120.6	1,946	40,954	2.17
ESC-CRZ20-800	800	479	9.5	9.5	141.2	89.30	111.6	2,053	49,108	2.42
ESC-CRZ22-800	800	480	10.0	10.0	149.6	94.00	117.5	2,167	52,000	2.42
ESC-CRZ22-700	700	449	9.0	9.0	149.8	82.33	117.6	2,250	50,509	2.35
ESC-CRZ23-800	800	530	9.5	9.5	147.1	92.40	115.5	2,332	61,811	2.48
ESC-CRZ24-700	700	459	11.2	11.2	177.9	97.75	139.6	2,442	56,036	2.25
ESC-CRZ25-630	630	480	10.5	10.5	180.5	89.29	141.7	2,515	60,360	2.19
ESC-CRZ25-800	800	520	10.5	10.5	163.3	102.60	128.0	2,501	65,060	2.49
ESC-CRZ26-700	700	460	12.2	12.2	194.2	106.70	152.4	2,602	59,838	2.25
ESC-CRZ27-700	700	520	10.5	10.5	176.2	96.84	138.4	2,695	70,166	2.37
ESC-CRZ27-800	800	520	11.5	11.5	176.1	110.60	138.2	2,670	69,419	2.45
ESC-CRZ28-700	700	461	13.2	13.2	212.3	116.66	166.7	2,765	63,741	2.28
ESC-CRZ28-700-12mm	700	499	12.0	12.0	195.4	107.36	153.4	2,801	69,896	2.31
ESC-CRZ28-750	750	560	10.0	10.0	165.4	97.40	129.8	2,813	78,780	2.48
ESC-CRZ29-700	700	540	10.5	10.5	181.5	99.76	142.5	2,959	79,892	2.44
ESC-CRZ30-750	750	550	11.5	11.5	187.8	110.60	147.4	3,006	82,673	2.45
ESC-CRZ32-675	675	476	11.0	11.0	204.4	108.30	160.4	3,279	78,044	2.53
ESC-CRZ32-750	750	560	12.0	12.0	197.2	116.10	154.8	3,202	89,690	2.47
ESC-CRZ33-675	675	485	12.0	12.0	211.7	112.15	166.2	3,292	79,837	2.41
ESC-CRZ35-700	700	540	12.2	12.2	213.9	117.53	167.9	3,567	96,309	2.48
ESC-CRZ36-700	700	540	12.2	12.2	215.0	118.13	168.8	3,609	97,444	2.49
ESC-CRZ37-700	700	499	13.5	13.5	238.2	130.91	187.0	3,728	93,020	2.50
ESC-CRZ38-700	700	560	13.0	13.0	231.3	127.14	181.6	3,868	108,291	2.68
ESC-CRZ40-700	700	580	13.0	13.0	234.9	129.09	184.4	4,015	112,427	2.58
ESC-CRZ44-700	700	580	14.0	14.0	258.3	141.95	202.8	4,443	128,841	2.61
ESC-CRZ46-700N	700	580	14.5	14.5	268.2	147.35	210.5	4,623	134,076	2.62
ESC-CRZ48-700	700	590	15.0	15.0	284.4	156.27	223.2	4,832	142,846	2.68
ESC-CRZ48-585-14.5mm	580	540	14.5	14.5	305.5	139.10	239.8	4,838	130,760	2.47
ESC-CRZ50-580-14.0mm	580	580	14.0	14.0	294.6	134.13	231.3	5,037	140,004	2.47
ESC-CRZ50-580	580	580	16.0	16.0	322.3	146.74	253.0	5,023	145,657	2.37

* исключает внутреннюю секцию блокировки

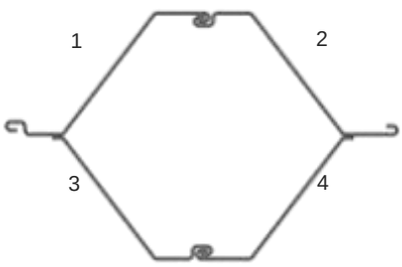
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЕВРОПЫ



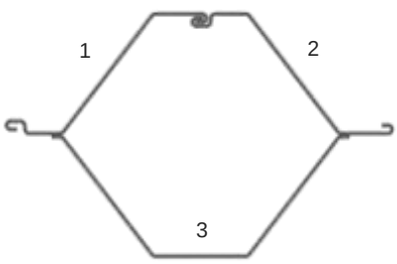
ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота	Толщина		Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
			Полка (t_f)	Ребро (t_w)		Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
ESC-M-CRZ12-700	700	314	8.5	8.5	123.5	67.69	96.7	1,180	18,530	1.86
ESC-ML-CRZ12-743	743	407	6.0	6.0	86.0	50.5	68.0	1,150	23,440	1.98
ESC-M-CRZ14A-700	700	316	9.0	9.0	134.5	72.1	103.0	1,410	22,320	1.87
ESC-M-CRZ14B-700	700	354	9.0	9.0	132.8	72.8	104.0	1,410	24,990	1.89
ESC-M-CRZ14C-700	700	315	9.5	9.5	139.0	74.9	107.0	1,360	21,390	1.84
ESC-M-CRZ18-630	630	380	9.5	9.5	153.5	75.93	120.5	1,800	35,970	1.87
ESC-M-CRZ18-700	700	410	9.0	9.0	141.0	77.5	110.7	1,820	37,390	2.02
ESC-ML-CRZ18-720	720	580	6.0	6.0	100.0	56.50	78.47	1,800	52,190	2.23
ESC-M-CRZ19-630	630	380	10.0	10.0	160.0	78.75	125.0	1,880	35,790	1.84
ESC-ML-CRZ19-650	650	576	6.0	6.0	111.5	57.10	87.8	1,960	56,850	2.25
ESC-M-CRZ20-700	700	411	10.0	10.0	150.0	85.96	122.8	2,020	41,410	2.02
ESC-M-CRZ20-743	743	411	10.0	10.0	153.0	89.53	120.5	2,010	41,340	2.11
ESC-M-CRZ22-800	800	475	11.0	11.0	162.5	102.48	128.1	2,180	51,740	2.20
ESC-M-CRZ24-700	700	460	11.0	11.0	177.0	96.6	138.0	2,460	56,560	2.07
ESC-M-CRZ25-630	630	456	10	10.0	176.2	87.13	138.3	2,540	57,910	2.05
ESC-M-CRZ25-750	750	475	11.0	11.0	173.0	102.0	136.0	2,520	59,700	2.19
ESC-M-CRZ27-700	700	456	11.0	11.0	182.0	100.8	144.0	2,710	61,740	2.16
ESC-M-CRZ28-700	700	475	11.0	11.0	185.0	102.2	146.0	2,830	67,110	2.20
ESC-M-CRZ30-700	700	476	12.0	12.0	202.3	111.3	159.0	3,080	73,210	2.20

* исключает внутреннюю секцию блокировки



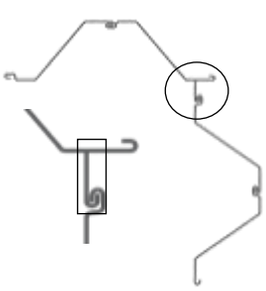
Коробчатые шпунтовые сваи (из 2 свай CRZ и 1 сваи U-типа холодной форм.)



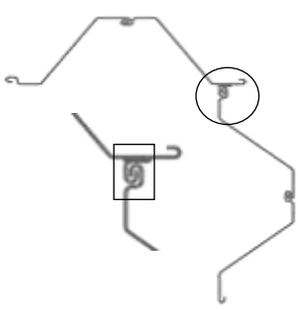
Коробчатые шпунтовые сваи (из 2 свай CRZ и 1 сваи U-типа холодной форм.)

УГЛОВЫЕ СВАИ

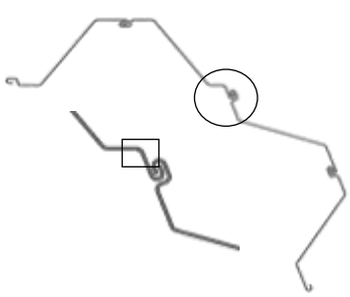
Компания ESC готова предложить три варианта исполнения угловых свай серии ESC-CRZ. 1 вариант зачастую используется, когда заказчику необходимо самостоятельно собрать угловые сваи в зависимости от текущей конфигурации объекта. Однако, такой вариант приводит к появлению большого количества обрезков. 2 вариант позволяет сварить сваи, как на объекте, так и на фабрике, предоставляя заказчику более гибкий инструмент для создания угловых свай. 3 вариант подходит для ситуаций, когда не требуется сварка. 3 вариант позволяет добиться повышенной точности при создании углов, отличных от 90˚.



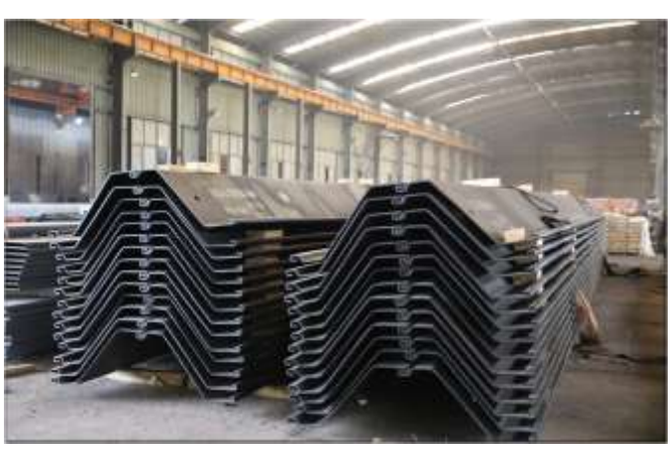
ВАРИАНТ 1
Обрезка и сварка части сваи CRZ



ВАРИАНТ 2
Сваи CRZ со сварными замками



ВАРИАНТ 3
Изгиб полки методом холодной формовки



СЕРИЯ ESC-CRU

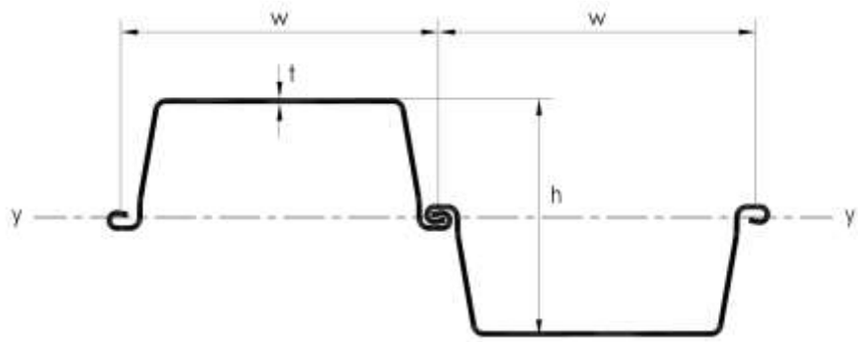
ШПУНТОВЫЕ СВАИ U-ТИПА

ЭКОНОМИЧНАЯ ЗАМЕНА ГОРЯЧЕКАТАНЫМ СВАЯМ U-ТИПА ДЛЯ МНОГОКРАТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Серия CRU от ESC включает в себя холоднокатаные шпунтовые сваи. Шпунтовые сваи U-типа хорошо знакомы проектировщикам и конструкторам, использующим хорошо проверенные технологии, а также активно используются при создании постоянных конструкций, временных сооружений для удержания почвы, а также шпунтовых ограждений. Серия CRU от ESC является более экономичным вариантом горячекатаных шпунтовых свай U-типа, предлагая аналогичную размерную цепочку и структурные характеристики. Модуль упругости секции начинается с 500 см^3/м и может достигать невероятных 4,650 см^3/м. Заказчики могут выбрать из более чем 50 вариантов профиля, что делает сваи серии CRU идеальным и наиболее экономичным решением.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

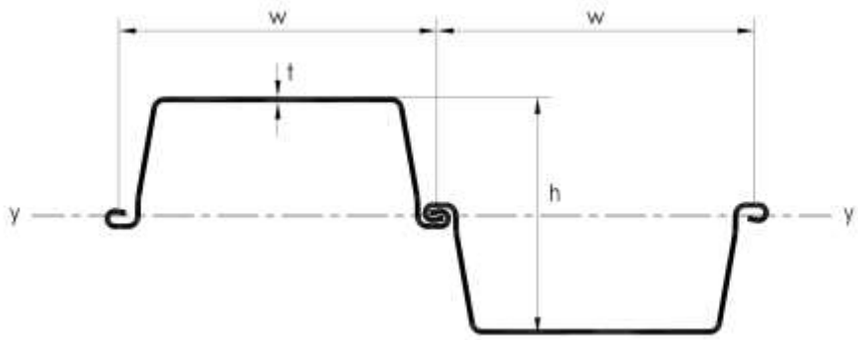
Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235JR, S275JR, S355JR, S355JO ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 35.0 метров Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Поштучно и в паре ✓ Парные сваи могут быть сварены, обжаты, а также поставлены без обработки соединений ✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие



ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-CRU5-600	600	150	9.5	119.0	56.40	94.0	510	3,825	1.52
ESC-CRU7-600	600	340	6.0	98.1	46.20	77.0	745	12,665	1.96
ESC-CRU8-600	600	325	7.0	110.0	51.80	86.3	825	13,406	1.89
ESC-CRU11-600	600	360	8.0	131.6	62.00	103.3	1,110	19,980	1.98
ESC-CRU12-600	600	310	9.0	137.6	64.80	108.0	1,200	18,600	1.84
ESC-CRU12-700	700	440	7.5	123.0	67.60	96.6	1,210	26,620	2.30
ESC-CRU12-450	450	360	10.0	184.0	65.00	144.4	1,250	22,482	1.66
ESC-CRU12-600	600	200	7.5	77.8	61.07	101.8	1,257	25,143	2.08
ESC-CRU13-600	600	200	8.0	83.0	65.14	108.6	1,337	26,745	2.08
ESC-CRU15-600	600	200	9.0	93.4	73.28	122.1	1,496	29,921	2.08
ESC-CRU15-675	675	420	8.5	142.0	75.90	112.0	1,520	31,920	2.26
ESC-CRU16-400	400	290	11.5	203.8	64.00	160.0	1,565	22,693	1.42
ESC-CRU16-600	600	200	10.0	103.7	81.42	135.7	1,653	33,061	2.08
ESC-CRU17-500	500	420	12.0	224.0	88.00	176.0	1,660	34,860	1.87
ESC-CRU17-750	750	430	9.5	151.0	89.10	119.0	1,670	35,905	2.39
ESC-CRU18-750	750	460	9.0	150.3	88.50	118.0	1,780	40,940	2.51
ESC-CRU18-600	600	430	9.5	165.4	77.90	129.8	1,800	38,700	2.09
ESC-CRU20-750	750	460	10.0	164.4	96.80	129.0	2,005	46,115	2.47
ESC-CRU20-650	650	250	10.0	121.0	94.99	146.1	2,029	50,732	2.43
ESC-CRU20-650	650	540	8.0	150.1	76.60	117.8	2,075	56,025	2.44
ESC-CRU21-750	750	500	10.0	169.3	99.70	133.0	2,080	49,920	2.47
ESC-CRU22-600	600	500	10.0	186.6	87.90	146.5	2,200	55,000	2.24
ESC-CRU22-650	650	250	11.0	133.1	104.50	160.8	2,222	55,553	2.43
ESC-CRU23-750	750	480	10.5	173.4	102.10	136.1	2,275	54,600	2.48
ESC-CRU23-650	650	270	9.0	109.5	86.00	132.3	2,295	61,954	2.44
ESC-CRU23-700	700	270	9.0	114.0	89.52	127.9	2,299	62,060	2.54
ESC-CRU23-750	750	270	9.0	118.5	93.05	124.1	2,302	62,153	2.64
ESC-CRU24-650	650	250	12.0	145.2	114.00	175.4	2,413	60,331	2.43
ESC-CRU25-750	750	470	11.5	188.2	110.80	147.7	2,500	58,750	2.46

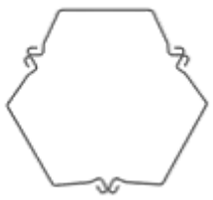
* исключает внутреннюю секцию блокировки



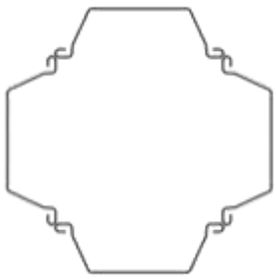
Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
ESC-CRU25-650	650	270	10.0	121.7	95.54	147.0	2,539	68,549	2.44
ESC-CRU25-700	700	270	10.0	126.7	99.47	142.1	2,543	68,669	2.54
ESC-CRU25-750	750	270	10.0	131.7	103.39	137.9	2,547	68,773	2.64
ESC-CRU26-650	650	540	10.0	186.2	95.00	146.1	2,560	69,120	2.42
ESC-CRU26-750	750	451	12.0	192.0	113.20	151.0	2,580	58,179	2.41
ESC-CRU26-650	650	270	10.5	127.8	100.32	154.3	2,667	72,017	2.44
ESC-CRU27-750	750	280	10.0	141.8	111.34	148.5	2,699	75,567	2.84
ESC-CRU26-700	700	280	10.0	136.8	107.42	153.5	2,699	75,562	2.74
ESC-CRU26-650A	650	280	10.0	131.8	103.49	159.2	2,699	75,557	2.64
ESC-CRU27-650	650	270	11.0	133.9	105.10	161.6	2,760	74,767	2.11
ESC-CRU27-700	700	270	11.0	139.4	109.41	156.3	2,774	74,903	2.54
ESC-CRU28-750	750	270	11.0	144.9	113.73	151.6	2,790	75,338	2.64
ESC-CRU28-600	600	480	12.0	216.0	101.90	169.8	2,840	68,160	2.17
ESC-CRU29-650	650	280	11.0	145.0	113.85	175.2	2,956	82,778	2.64
ESC-CRU29-750	750	280	11.0	156.0	122.48	163.3	2,957	82,794	2.84
ESC-CRU29-700	700	280	11.0	150.5	118.17	168.8	2,957	82,787	2.74
ESC-CRU30-650	650	270	12.0	146.1	114.65	176.4	3,021	81,570	2.44
ESC-CRU30-700	700	270	12.0	152.1	119.36	170.5	3,027	81,718	2.54
ESC-CRU30-750	750	270	12.0	158.1	124.07	165.4	3,031	81,847	2.64
ESC-CRU32-750	750	605	11.0	204.0	120.00	160.0	3,170	95,893	2.78
ESC-CRU32-600	600	520	13.0	242.0	114.00	190.0	3,200	83,200	2.24
ESC-CRU32-650	650	280	12.0	158.2	124.20	191.1	3,212	89,941	2.64
ESC-CRU32-750	750	280	12.0	170.2	133.62	178.2	3,213	89,963	2.84
ESC-CRU32-700	700	280	12.0	164.2	128.91	184.2	3,213	89,953	2.74
ESC-CRU35-750	750	608	12.0	226.0	133.00	177.0	3,465	105,336	2.83
ESC-CRU37-750	750	610	13.0	243.0	143.00	191.0	3,750	114,344	2.81
ESC-CRU40-750	750	610	14.0	263.0	155.00	207.0	4,045	123,373	2.83
ESC-CRU43-750	750	610	15.0	283.0	167.00	223.0	4,340	132,309	2.84
ESC-CRU46-750	750	615	16.0	302.0	178.00	237.0	4,645	142,834	2.84

* исключает внутреннюю секцию блокировки

Двойная коробчатая свая CRU



Тройная коробчатая свая CRU



Коробчатая свая из четырех элементов CRU

Шпунтовые сваи серии CRU от ESC можно комбинировать для создания специальных конструкций. Использование таких комбинированных секций позволяет увеличить сопротивление изгибу в 5 раз. Заказчик может получить коробчатые сваи, выполненные из классический свай U-типа. Сварные короба могут быть установлены в определенных местах, позволяя получить максимальные показатели сопротивления изгибу. Пожалуйста, свяжитесь с нашей инженерной службой по адресу: engineering@escpile.com, чтобы получить более подробную информацию о комбинированных системах.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН

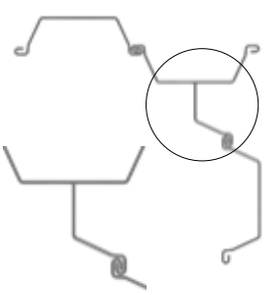
1/1

1/3

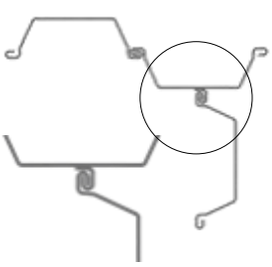
1/2

1/4

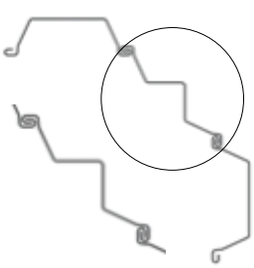
УГЛОВЫЕ СВАИ



ВАРИАНТ 1
Обрезка и сварка части сваи CRU



ВАРИАНТ 2
Сваи со сварными замками



ВАРИАНТ 3
Изгиб полки CRU методом холодной формовки для углов от 20˚ до 120˚

Компания ESC готова предложить три варианта исполнения угловых свай серии ESC-CRU. 1 вариант зачастую используется, когда заказчику необходимо самостоятельно собрать угловые сваи в зависимости от текущей конфигурации объекта. Однако, такой вариант приводит к появлению большого количества обрезков. 2 вариант позволяет сварить сваи, как на объекте, так и на фабрике, предоставляя заказчику более гибкий инструмент для создания угловых свай. 3 вариант подходит для ситуаций, когда не требуется сварка и позволяет добиться повышенной точности при создании углов, отличных от 90˚.

СЕРИЯ ESC-CRM

ШИРОКИЕ СВАИ U-ТИПА

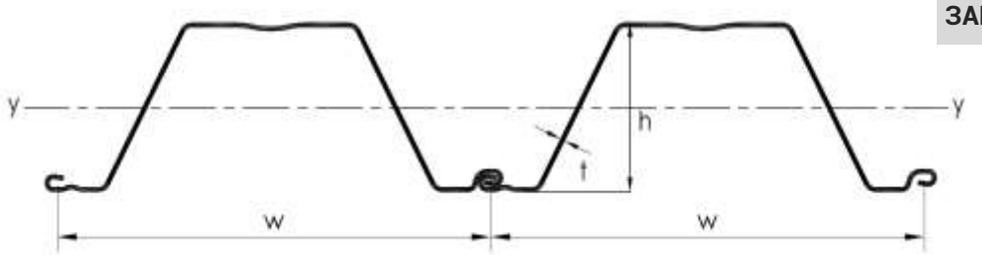
ХОЛОДНОКАТАНАЯ ШПУНТОВАЯ СВАЯ ШИРИНОЙ 900 ММ

Серия ESC-CRM - яркий представитель холоднокатаных шпунтовых свай в ассортименте компании ESC. Использование данного профиля позволяет создать сваи U-типа, имеющие ширину 900 мм. Полка и замковое соединение предусматривают подрез, который повышает общую жесткость изделия. Наши заказчики могут выбрать одну из многочисленных марок стали, соответствующих международным стандартам и специфическим требованиям проекта. По сравнению с классическими сваями U-типа, количество замков снижено на 30%, что позволяет значительно повысить показатели непроницаемости готовой стены.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235, S275JR, S355JR ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 24.0 метра Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

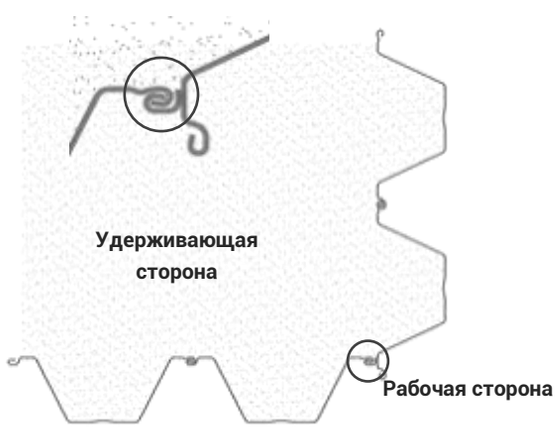
ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
ESC-CRM9-900	900	307.5	5.5	77.2	60.6	67.4	815	12,534	2.81
ESC-CRM9-900A	900	308	6.0	84.3	66.1	73.5	888	13,674	2.81
ESC-CRM9-900B	900	308.5	6.5	91.3	71.7	79.6	961	14,815	2.81
ESC-CRM10-900	900	309	7.0	98.3	77.2	85.7	1,033	15,955	2.81
ESC-CRM11-900	900	309.5	7.5	105.3	82.7	91.9	1,105	17,095	2.81
ESC-CRM11-900A	900	310	8.0	112.3	88.2	98.0	1,177	18,236	2.81
ESC-CRM11-900B	900	347.5	6.5	96.0	76.3	83.7	1,107	19,227	2.96
ESC-CRM11-900C	900	348	7.0	103.4	81.1	90.2	1,190	20,707	2.96
ESC-CRM12-900	900	310.5	8.5	119.4	93.7	104.1	1,248	19,377	2.81
ESC-CRM12-900A	900	348.5	7.5	110.8	86.9	96.6	1,273	22,187	2.96
ESC-CRM13-900	900	349	8.0	118.1	92.7	103.0	1,356	23,667	2.96
ESC-CRM14-900	900	349.5	8.5	125.5	98.5	109.5	1,439	25,148	2.96
ESC-CRM15-900	900	350	9.0	132.9	104.3	115.9	1,522	26,628	2.96
ESC-CRM16-900	900	350.5	9.5	140.3	110.1	122.4	1,604	28,110	2.96

* исключает внутреннюю секцию блокировки

УГЛОВЫЕ СВАИ



СЕРИЯ ESC-CRW

ШИРОКИЕ СВАИ U-ТИПА

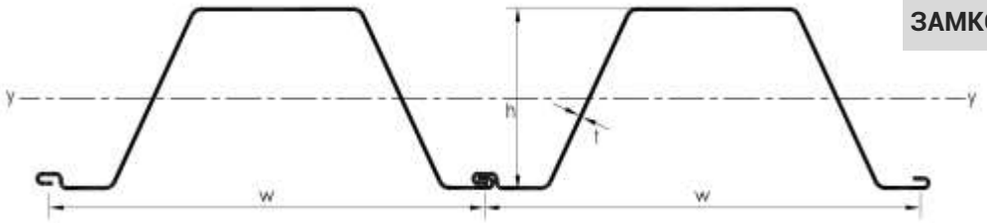
ЭКОНОМИЧНАЯ ШПУНТОВАЯ СВАЯ С ШИРОКИМ ПРОФИЛЕМ И СНИЖЕННЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЗАМКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ СО СТЕНАМИ ИЗ СВАЙ Z-ТИПА

Серия свай CRW от ESC - это шпунтовые свай U-типа с широким профилем. Данный тип свай является самым широким из доступных на рынке. Конструкция оснащена замками аналогичными серии CRZ, при этом обеспечивает прочность парной сваи Z-типа. Данная свая обладает отличным соотношением прочности к массе, а также высокими показателями водонепроницаемости (благодаря снижению количества замков). Мы предлагаем широкий спектр свай разных размеров и прочности, позволяя конструкторам выбрать наиболее подходящий вариант для проекта. Сваи с наименьшей прочностью отлично подходят для создания отсечных стенок.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235, S275JR, S355JR, S355JO ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Макс. 24.0 метра для ESC-CRW6 - ESC-CRW14 Макс. 35.0 метров для ESC-CRW14 - ESC-CRW34 Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

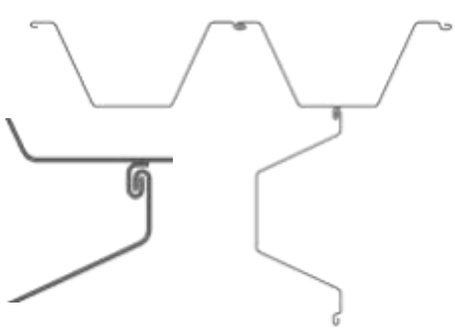


Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
ESC-CRW3A	700	146	4.0	56.0	30.80	44.0	265	1,945	1.97
ESC-CRW3B	700	147	5.0	70.3	38.60	55.2	328	2,417	1.98
ESC-CRW4A	700	148	6.0	84.1	46.20	66.0	392	2,910	1.97
ESC-CRW4B	700	149	7.0	96.8	53.20	76.0	447	3,385	1.95
ESC-CRW5A	700	150	8.0	112.0	61.60	88.0	508	3,872	1.98
ESC-CRW6	600	251	5.2	90.4	42.58	70.97	679	8,718	3.49
ESC-CRW7	1,560	340	6.0	76.9	94.20	60.4	740	13,400	4.06
ESC-CRW9	1,420	407	6.0	84.5	94.20	66.3	980	21,540	4.05
ESC-CRW10	1,350	450	5.0	74.0	78.50	58.1	970	22,960	4.05
ESC-CRW11	1,330	450	6.0	90.2	94.20	70.8	1,060	27,140	4.04
ESC-CRW12A	1,270	450	6.0	94.5	94.20	74.2	1,250	30,000	4.05
ESC-CRW12B	1,430	391	8.5	118.9	133.50	93.3	1,260	27,400	4.05
ESC-CRW13	1,185	500	6.5	109.7	102.10	86.1	1,390	29,910	4.05
ESC-CRW14A	1,195	481	7.0	117.2	109.90	92.0	1,460	40,410	4.05
ESC-CRW14B	1,400	377	9.5	135.7	149.20	106.5	1,420	30,110	4.05
ESC-CRW15	1,280	450	8.0	125.0	125.60	98.1	1,500	37,960	4.04
ESC-CRW16A	1,130	500	7.0	123.9	109.90	97.2	1,580	45,910	4.05
ESC-CRW17	1,320	450	9.0	136.3	141.30	107.0	1,720	41,610	4.05
ESC-CRW18	1,245	491	8.0	125.5	122.62	98.5	1,760	54,674	3.92
ESC-CRW19	1,245	491	8.5	133.8	130.76	105.0	1,880	58,325	3.94
ESC-CRW20	1,245	492	9.0	142.2	138.95	111.6	2,000	61,996	3.95
ESC-CRW21	1,245	492	9.5	150.6	147.19	118.2	2,120	65,687	3.97
ESC-CRW22	1,245	493	10.0	159.1	155.49	124.9	2,250	69,397	3.98
ESC-CRW24	1,250	493	10.5	167.0	163.84	131.1	2,360	73,125	4.00
ESC-CRW25	1,250	494	11.0	175.5	172.25	137.8	2,490	76,871	4.01
ESC-CRW26	1,250	494	11.5	184.2	180.72	144.6	2,610	80,632	4.03
ESC-CRW27	1,250	495	12.0	192.9	189.24	151.4	2,720	84,409	4.04
ESC-CRW28	1,255	495	12.5	200.8	197.81	157.6	2,820	88,200	4.06
ESC-CRW29	1,255	496	13.0	209.5	206.44	164.5	2,940	92,005	4.07
ESC-CRW30	1,255	496	13.5	218.4	215.13	171.4	3,050	95,822	4.09
ESC-CRW31	1,255	497	14.0	227.2	223.87	178.4	3,160	99,652	4.10
ESC-CRW32	1,260	497	14.5	235.2	232.66	184.7	3,260	103,494	4.12
ESC-CRW34	1,260	498	15.0	244.2	241.51	191.7	3,370	107,346	4.13
ESC-CRW35	1,260	498	15.5	253.2	250.42	198.7	3,480	111,208	4.15
ESC-CRW36	1,260	499	16.0	262.2	259.38	205.9	3,590	115,079	4.16

* исключает внутреннюю секцию блокировки

УГЛОВЫЕ СВАИ

На полочной части сваи CRW может быть размещен сварной замок, позволяющий создавать угловые элементы. Обратите внимание, что полка должна смотреть в сторону рабочей части, а замок—в сторону удерживающей.



ПРОСКАНИРУЙТЕ QR-КОД, ЧТОБЫ УВИДЕТЬ АНИМИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА СВАЙ ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ

СВАИ ESC ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ

ВВЕДЕНИЕ

Процесс холодной формовки похож на процесс горячего проката классических шпунтовых свай, однако основное отличие заключается в том, что сваи формируются при комнатной температуре. Холодная формовка позволяет получить равномерную толщину по всей длине изделия, а также используется дли получения изделий фиксированной длины. Такой метод производства позволяет получить изделия с разнообразными показателями ширины и глубины. Процесс холодной формовки обладает следующими важными преимуществами:

✓ Большой выбор размеров готового изделия. Процесс холодной формовки подразумевает обработку стального листа в нескольких направлениях, что позволяет изменять глубину готового профиля. Таким образом, изделия разного размера и профиля могут быть произведены на одном и том же оборудовании. Кроме того, ширина готового профиля может превышать 1.5 метра, что намного шире, чем любая шпунтовая свая произведенная по технологии проката.

✓ Различные виды замковых соединений - компания ESC обладает большим опытом проектирования и производства разнообразных замковых соединений, таких как EU и BP, которые используются в свайных трубах и коробчатых сваях соответственно. Такие замковые соединения обладают рядом преимуществ перед катаными аналогами, и упрощают процесс установки готовых изделий.

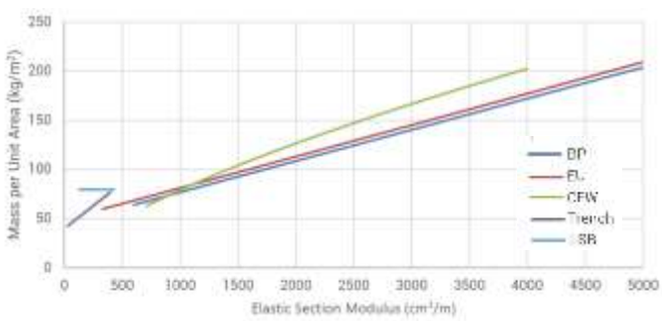
✓ Снижение расходов на оборудования—простота производственной линии холодной формовки позволяет снизить производственные расходы, особенно в случае малых объемов производства

✓ Неограниченное количество вариантов исполнения - множество переменных показателей, таких как угол, ширина ребра, ширина полки и размер замка, позволяют создать практически неограниченное количество типов готовых изделий

✓ Производство угловых свай без применения сварки или дополнительной формовки

✓ Производство специальных свай: конические сваи, шпунтовые сваи с переменной толщиной, а также ряд других разновидностей шпунтовых свай.

СООТНОШЕНИЕ МАССЫ И МОДУЛЯ УПРУГОСТИ



Указанные показатели являются примерными. Характеристики выбранного профиля могут отличаться от указанных значений. Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией на странице профиля в данном каталоге.

Преимущества ESC

✓ Глобальная сеть представительств

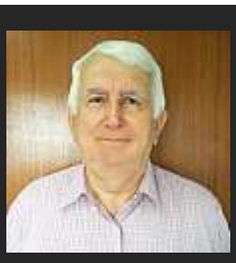
✓ Большой выбор шпунтовых свай

✓ Конкурентные цены

✓ Бесплатное проектирование

✓ Работаем с небольшими заказами

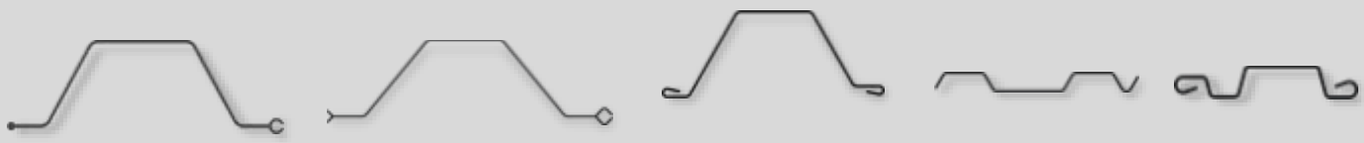
✓ Возможность поставки специальных, угловых, конических и других видов свай.



Слово нашим инженерам

"Компания ESC—настоящий первопроходец в области производства свай холодной формовки. Компания обладает патентами на производства широкоформатных и конических свай, а также разнообразных замковых соединений. При этом такие патенты были получены более 30 лет назад".

Типы профилей



СЕРИЯ EU | **СЕРИЯ** BP | **СЕРИЯ** CFW | **СЕРИЯ** T | **СЕРИЯ** LSB

РАЗГРУЗОЧНАЯ ПЛОЩАДКА БАЗЫ ДЭВИС, АНТАРКТИДА

ПАРКОВКА В JB BASEMENT, МАЛАЙЗИЯ

ЗАЩИТА БАКОВ ДЛЯ RUBIS OIL, НИДЕРЛАНДЫ

БЛАГОУСТРОЙСТВО РЕКИ МАЛАККА, МАЛАЙЗИЯ

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ KIMANIS, МАЛАЙЗИЯ

АЛЬТАМИРА, МЕКСИКА

ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА, КАМБОДЖА

КАНАЛ, В АБУ-ДАБИ, ОАЭ

СЕРИЯ ESC-BP

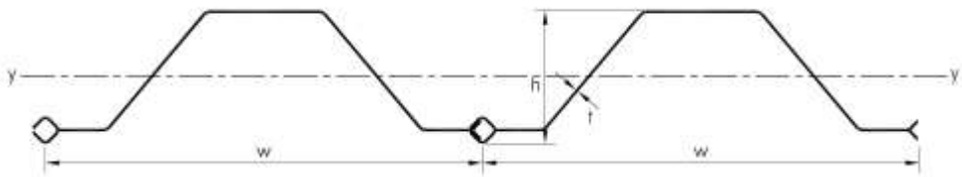
ШИРОКИЕ СВАИ U-ТИПА

ШПУНТОВАЯ СВАЯ С ШИРОКИМ ПРОФИЛЕМ И КОРОБЧАТНЫМ ЗАМКОМ ДЛЯ ПРОСТОЙ ЗАЛИВКИ

Данные сваи оснащены замковым соединением коробчатого типа для изоляции цементным раствором после установки. Шпунтовые сваи серии ESC-BP отлично подходят для осушительных работ, создания отсечных стен и предотвращения загрязнений. Легкий вес и широкий профиль данной сваи позволяют использовать меньшее количество замковых соединений, что делает их оптимальным решением для создания подпорных стен и других конструкций.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235, S275JR, S355JR ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 14.0 метров Возможно сращивание нескольких свай (>30 м) Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие



ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

* исключает внутреннюю секцию блокировки

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см⁴/м	м²/м
ESC-6BP-S	1,063	291	5.75	91.8	76.60	72.1	600	9,150	2.85
ESC-7BP-S	1,036	321	5.75	94.2	76.60	73.9	700	11,340	2.85
ESC-8BP-S	1,002	352	5.75	97.4	76.60	76.4	800	13,900	2.85
ESC-9BP-S	951	372	5.75	102.6	76.60	80.6	900	16,610	2.85
ESC-10BP-S	903	389	5.75	108.1	76.60	84.9	1,000	19,250	2.85
ESC-11BP-S	852	404	5.75	114.5	76.60	89.9	1,100	22,130	2.85
ESC-12BP-S	806	415	5.75	121.0	76.60	95.0	1,200	24,860	2.85
ESC-13BP	1,234	443	7.75	117.4	107.69	87.3	1,330	28,220	3.47
ESC-13BP-S	759	425	5.75	128.5	76.60	100.9	1,310	27,820	2.85
ESC-14BP	1,205	456	7.75	120.2	107.69	89.4	1,400	30,690	3.47
ESC-14BP-S	718	433	5.75	135.9	76.60	106.6	1,410	30,550	2.85
ESC-15BP	1,168	470	7.75	124.0	107.69	97.3	1,500	33,950	3.47
ESC-16BP-S	1,448	539	7.75	116.0	126.30	87.2	1,610	41,080	4.07
ESC-16BP	1,130	484	7.75	128.2	107.69	95.3	1,600	37,410	3.47
ESC-17BP	1,090	498	7.75	132.8	107.69	98.8	1,710	41,090	3.47
ESC-18BP-S	1,376	569	7.75	122.1	126.30	91.8	1,790	48,590	4.07
ESC-18BP	1,058	508	7.75	136.9	107.69	101.8	1,800	44,190	3.47
ESC-19BP	1,025	517	7.75	141.3	107.69	105.1	1,890	47,450	3.47
ESC-20BP-S	1,300	597	7.75	129.2	126.30	97.2	2,000	56,920	4.07
ESC-20BP	1,470	523	9.75	138.9	160.20	109.0	1,990	49,180	4.11
ESC-21BP	1,436	538	9.75	142.1	160.20	111.6	2,100	53,420	4.11
ESC-21BP	957	534	7.75	151.3	107.69	118.8	2,100	54,480	3.47
ESC-22BP-S	1,231	619	7.75	136.5	126.30	102.6	2,190	64,940	4.07
ESC-22BP	1,401	552	9.75	145.7	160.20	114.4	2,210	57,870	4.11
ESC-23BP	1,374	562	9.75	148.5	160.20	116.6	2,300	61,350	4.11
ESC-23BP	896	547	7.75	161.7	107.69	112.5	2,300	61,260	3.47
ESC-24BP-S	1,159	639	7.75	145.0	126.30	109.0	2,410	73,760	4.07
ESC-24BP	1,347	571	9.75	151.5	160.20	118.9	2,390	64,940	4.11
ESC-25BP	1,310	584	9.75	155.8	160.20	122.3	2,520	69,940	4.11
ESC-26BP	1,281	593	9.75	159.3	160.20	125.0	2,610	73,840	4.11
ESC-27BP	1,252	601	9.75	163.0	160.20	127.9	2,720	77,880	4.11
ESC-28BP	1,223	609	9.75	166.9	160.20	131.0	2,820	82,070	4.11
ESC-29BP	1,203	614	9.75	169.6	160.20	133.2	2,900	84,940	4.11
ESC-30BP	1,173	622	9.75	174.0	160.20	136.6	3,010	89,390	4.11
ESC-31BP	1,303	559	11.75	188.1	192.33	147.6	3,090	80,750	4.11
ESC-32BP	1,276	566	11.75	192.1	192.33	150.8	3,200	84,800	4.11
ESC-34BP	1,230	578	11.75	199.2	192.33	156.4	3,390	91,810	4.11
ESC-36BP	1,183	588	11.75	207.0	192.33	162.5	3,590	99,150	4.11
ESC-38BP	1,136	597	11.75	215.7	192.33	169.3	3,810	106,850	4.11
ESC-40BP	1,097	604	11.75	223.3	192.33	175.3	3,990	113,290	4.11
ESC-42BP	1,381	664	14.0	229.2	248.36	179.9	4,220	132,530	4.54
ESC-44BP	1,348	672	14.0	234.7	248.36	184.2	4,380	139,490	4.54
ESC-46BP	1,304	683	14.0	242.6	248.36	190.4	4,610	149,170	4.54
ESC-48BP	1,271	691	14.0	248.9	248.36	195.4	4,780	156,730	4.54
ESC-50BP	1,226	700	14.0	258.1	248.36	202.6	5,030	167,250	4.54

КЛАССИФИКАЦИЯ

Все сваи, за исключением серии -S, обладают классом 2 или 3 для S355 категории и ниже. Сваи серии BP-S обладают классом3 for S275 категории и ниже в соответствии с EN 1993-5:2007. Свяжитесь с нами по адресу engineering@escpile.com для получения более подробной информации.

УГЛОВЫЕ СВАИ

Относительная гибкость процесса холодной формовки позволяет создавать практически любые угловые элементы из свай серии ESC-BP без сварки или резки готовой продукции. Обратите внимание, что замки должны смотреть в сторону удерживаемой части, как показано на данных рисунках.

СЕРИЯ ESC-EU

ШИРОКИЕ СВАИ U-ТИПА

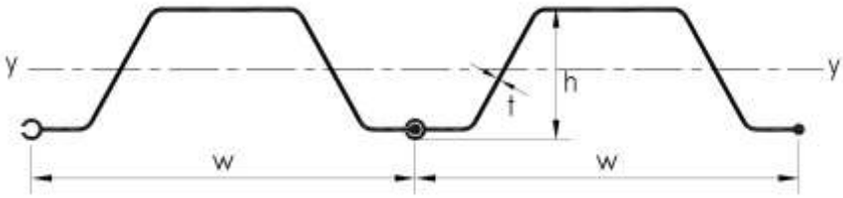
ШПУНТОВАЯ СВАЯ С ШИРОКИМ ПРОФИЛЕМ И ТРУБЧАТЫМ ЗАМКОМ ДЛЯ ОТСЕЧКИ ЖИДКОСТИ

Широкий профиль, оснащенный надежным трубчатым соединением, делает серию свай ESC-EU эффективным решением, обладающим низкой массой и сниженной стоимостью установки. Отлично подходит для создания временных и постоянных конструкций. Данный тип профиля особо эффективен для использования в водной среде где устойчивость и простота установки играют решающую роль.

ESC также предлагает шпунты ЕС, изготовленные в США, в стандартной ширине для североамериканского рынка.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235, S275JR, S355JR ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 14.0 метров Возможно сращивание нескольких свай (>30 м) Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие



ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-EU3	800	171	5.75	73.0	45.90	57.3	330	3,040	1.98
ESC-EU4	770	188	5.75	75.8	45.90	59.5	400	3,900	1.98
ESC-EU5	740	209	5.75	79.0	45.90	62.0	500	5,060	1.98
ESC-EU6	690	237	5.75	84.6	45.90	66.4	600	6,880	1.98
ESC-EU7	730	210	7.75	107.5	61.60	84.4	690	6,870	2.01
ESC-EU8	700	236	7.75	112.2	61.60	88.1	810	8,850	2.02
ESC-EU9	770	261	7.75	114.9	69.50	90.2	910	11,220	2.22
ESC-EU12	1,160	406	7.75	113.5	103.30	89.1	1,250	26,030	3.26
ESC-EU13	1,140	409	7.75	115.4	103.30	90.6	1,300	27,160	3.26
ESC-EU14	1,110	429	7.75	118.6	103.30	93.1	1,410	30,300	3.25
ESC-EU15	1,060	439	7.75	124.2	103.30	97.5	1,520	33,630	3.25
ESC-EU18	1,410	484	9.50	132.2	146.30	103.8	1,800	42,210	3.85
ESC-EU19	1,390	495	9.50	134.1	146.30	105.3	1,870	44,500	3.85
ESC-EU20	1,350	493	9.50	138.0	146.30	108.3	1,950	46,940	3.85
ESC-EU21	1,320	511	9.50	141.3	146.30	110.9	2,080	51,060	3.85
ESC-EU22	1,280	516	9.75	149.0	149.80	117.0	2,200	55,640	3.85
ESC-EU23	1,270	516	9.75	150.3	149.80	118.0	2,270	56,340	3.85
ESC-EU24	1,210	585	9.75	149.0	149.80	117.0	2,400	55,640	3.64
ESC-EU25	1,180	569	9.75	140.1	149.80	110.0	2,500	56,340	3.50
ESC-EU26	1,170	566	9.75	163.2	149.80	128.1	2,600	71,150	3.85
ESC-EU27	1,160	574	9.75	171.5	156.00	134.6	2,680	77,250	3.89
ESC-EU28	1,280	530	11.75	184.8	185.80	145.1	2,760	71,540	3.90
ESC-EU32	1,380	615	11.75	188.5	204.20	148.0	3,200	96,160	4.29
ESC-EU36	1,290	642	11.75	201.7	204.20	158.3	3,590	111,940	4.30
ESC-EU38	1,250	661	11.75	188.5	204.20	163.41	3,800	96,160	3.89
ESC-EU40	1,440	590	15.50	262.3	271.70	205.9	4,600	137,900	4.74
ESC-EU46	1,320	622	15.50	262.3	271.70	205.9	4,600	137,900	4.34
ESC-EU48	1,280	641	15.50	270.3	271.70	212.2	4,800	149,390	4.34
ESC-EU50	1,240	648	15.50	279.1	271.70	219.1	5,000	158,080	3.50
ESC-EU60	1,060	739	15.50	326.5	271.70	256.3	6,000	224,180	4.10
ESC-EU65	1,500	739	18.00	312.1	367.50	245.0	6,500	235,350	3.43
ESC-EU70	1,500	752	20.00	343.9	405.20	270.0	7,080	263,590	3.42
ESC-EU80	1,500	764	22.00	385.5	444.70	302.6	8,010	302,130	3.50

Made In the U.S.A.

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-EU14-770	1,540	402	9.525	122.5	148.1	96.1	1,440	30,640	3.91
ESC-EU19-700	1,400	477	9.525	135.1	148.1	106.0	1,930	46,480	3.92
ESC-EU26-700	1,400	480	12.7	180.9	198.8	142.0	2,610	63,010	3.95
ESC-EU38-700	1,400	613	12.7	208.6	229.2	163.8	3,900	119,700	4.55
ESC-EU48-700	1,400	654	15.875	257.0	282.4	201.7	4,740	155,080	4.55
ESC-EU50-580	1,160	712	12.7	251.8	229.2	197.7	5,080	181,880	4.55

* исключает внутреннюю секцию блокировки

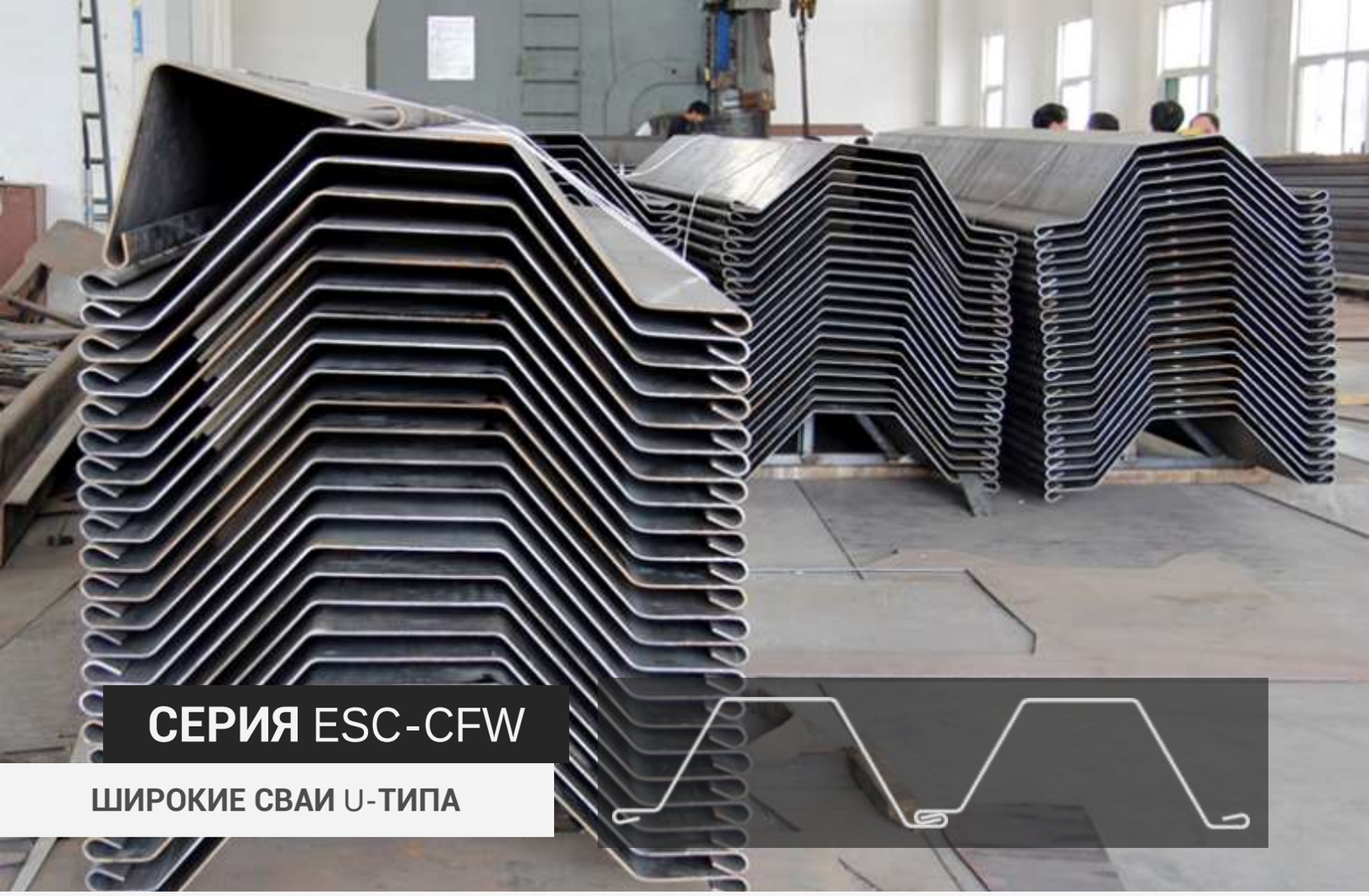
УГЛОВЫЕ СВАИ

Замковое соединение трубчатого типа может быть расположено под любым углом, позволяя создавать любые углы без резки и сварки свай. Специальный элемент для создания внутренних углов может быть произведен на заказ по привлекательной цене. Обратите внимание, что замки должны смотреть в сторону удерживаемой части, как показано на данных рисунках.

Рабочая сторона

Рабочая сторона

Удерживаемая сторона



СЕРИЯ ESC-CFW

ШИРОКИЕ СВАИ U-ТИПА

ПРОСТОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ В ОБЛАСТИ ШИРОКИХ СВАЙ ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ

Серия ESC CFW была создана для удовлетворения потребности клиентов в экономичных сваях, не требующих сварки замковых элементов. Сваи ESC-CFW обладают отличной управляемостью, благодаря особой конструкции замков. Заказчикам доступно большое количество размеров и профилей. Производственный процесс позволяет формовать угловые и конические сваи.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B, Q345C, Q390B, Q420B ✓ S235, S275JR, S355JR ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50, Gr60 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 14.0 метров Возможно сращивание нескольких свай Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ Крепежная планка ✓ В контейнере (не более 11.8 м) или в упаковке ✓ Антикоррозийное покрытие

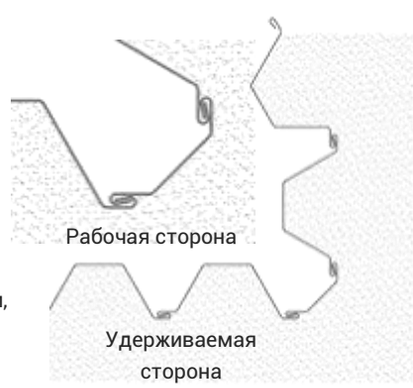
ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Секция	Ширина (w)	Высота (h)	Толщина (t)	Площадь сечения	Масса		Упругий момент сопротивл.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
					Одиночная свая	Стена			
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м	м²/м
ESC-C-CFW7	995	297	5.75	86.6	67.71	68.0	710	10,700	2.71
ESC-C-CFW8	960	323	5.75	90.1	67.71	70.7	800	13,160	2.81
ESC-C-CFW9	900	343	5.75	95.7	67.71	75.1	910	15,910	3.00
ESC-C-CFW10	855	356	5.75	100.6	67.71	79.0	1,000	18,100	3.16
ESC-C-CFW11	805	365	5.75	107.1	67.71	84.1	1,090	20,280	3.35
ESC-C-CFW12	745	377	5.75	115.8	67.71	90.9	1,220	23,350	3.62
ESC-C-CFW13	1,162	401	7.75	120.1	109.51	94.2	1,308	26,340	2.80
ESC-C-CFW14	1,127	416	7.75	123.8	109.51	97.2	1,408	29,290	2.89
ESC-C-CFW15	1,101	430	7.75	126.7	109.51	99.5	1,486	31,940	2.97
ESC-C-CFW16	1,059	444	7.75	131.7	109.51	103.4	1,600	35,520	3.10
ESC-C-CFW17	1,020	454	7.75	136.4	109.51	107.0	1,697	38,660	3.22
ESC-C-CFW18	985	464	7.75	141.6	109.51	111.2	1,802	41,990	3.35
ESC-C-CFW19	947	474	7.75	147.3	109.51	115.6	1,910	45,460	3.50
ESC-C-CFW20	916	480	7.75	152.3	109.51	119.5	2,016	48,450	3.63
ESC-C-CFW21	884	487	7.75	157.8	109.51	123.9	2,114	51,510	3.77
ESC-C-CFW22	860	488	7.75	162.4	109.51	127.5	2,187	53,380	3.89
ESC-C-CFW23	946	450	9.75	185.5	137.77	145.6	2,295	52,100	3.51
ESC-C-CFW24	920	464	9.75	190.8	137.77	149.7	2,405	56,260	3.61
ESC-C-CFW25	894	467	9.75	196.3	137.77	154.1	2,493	58,970	3.73
ESC-C-CFW26	864	473	9.75	203.1	137.77	159.5	2,611	62,620	3.87
ESC-C-CFW27	855	471	9.75	205.3	137.77	161.1	2,686	63,370	3.91
ESC-C-CFW28	830	481	9.75	211.4	137.77	166.0	2,785	67,470	4.04
ESC-C-CFW29	1,120	519	11.75	209.8	184.48	164.7	2,911	75,570	3.27
ESC-C-CFW30	1,100	528	11.75	213.6	184.48	167.7	2,995	79,400	3.34
ESC-C-CFW32	1,058	535	11.75	222.1	184.48	174.4	3,192	85,490	3.48
ESC-C-CFW34	1,016	546	11.75	231.3	184.48	181.6	3,393	92,800	3.64
ESC-C-CFW36	974	556	11.75	241.3	184.48	189.4	3,604	100,440	3.81
ESC-C-CFW38	935	563	11.75	250.8	184.48	196.9	3,794	107,180	3.97
ESC-C-CFW40	900	569	11.75	261.1	184.48	205.0	3,995	114,220	4.14

* исключает внутреннюю секцию блокировки

УГЛОВЫЕ СВАИ

Относительная гибкость процесса холодной формовки позволяет создавать практически любые угловые элементы из свай серии ESC-C-CFW без сварки или резки готовой продукции. Обратите внимание, что замки должны смотреть в сторону удерживаемой части, как показано на данных рисунках.



СЕРИИ ESC TRENCH & ESC-LSB

ТРАНШЕЙНЫЙ ПРОФИЛЬ

ESC **СЕРИИ** T

ESC-T35, T40, T60

ESC-T80

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Упругий момент сопротивления
	мм	мм	мм	кг/м	кг/м²	см³	см³/м
ESC-T35-3.5	330	35	3.5	10.99	33.30	14.95	45.29
ESC-T35-3.7	330	35	3.7	11.62	35.21	15.70	47.59
ESC-T35-4.0	330	35	4.0	12.56	38.06	16.85	51.07
ESC-T35-5.0	330	36	5.0	15.70	47.58	20.63	62.50
ESC-T35-6.0	330	37	6.0	18.84	57.09	23.73	71.91
ESC-T40-3.5	400	43	3.5	13.74	34.34	21.98	54.94
ESC-T40-3.7	400	43	3.7	14.53	36.31	23.14	57.86
ESC-T40-4.0	400	43	4.0	15.70	39.25	24.85	62.14
ESC-T40-5.0	400	44	5.0	19.63	49.06	30.41	76.03
ESC-T40-6.0	400	45	6.0	23.55	58.88	35.77	89.42
ESC-T60-6.0	600	66	6.0	35.33	58.88	84.24	140.40
ESC-T60-8.0	600	68	8.0	47.10	78.50	108.59	180.99
ESC-T80-4.0	800	120	4.0	31.40	39.25	123.57	154.47
ESC-T80-6.0	800	122	6.0	47.10	58.88	179.30	224.13
ESC-T80-8.0	800	124	8.0	62.80	78.50	236.72	295.90

ESC **СЕРИИ** LSB

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Момент инерции
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	кг/м²	см³/м	см4/м
ESC-LSB-600-6-74	315	66	6	114.4	28.26	89.8	170	533
ESC-LSB-600-6-62	340	64	6	106.1	28.26	83.3	150	508
ESC-LSB-600-6-50	366	59	6	98.6	28.26	77.4	130	458
ESC-LSB-750-6-74	407	104	6	110.4	35.33	86.7	310	1,252
ESC-LSB-750-6-62	448	98	6	100.3	35.33	78.7	250	1,139
ESC-LSB-750-6-50	488	89	6	92.1	35.33	72.3	200	978
ESC-LSB-900-6-74	506	138	6	106.6	42.39	83.7	430	2,189
ESC-LSB-900-6-62	560	130	6	96.4	42.39	75.7	360	1,991
ESC-LSB-900-6-50	617	112	6	87.5	42.39	68.7	270	1,667

Лист ESC для траншеи и стальных изделий ESC-LSB является эффективным решением для создания защитных систем при работе на небольших глубинах. Таблицы ESC могут использоваться для фиксации земли и обеспечения безопасности работников. Кроме того, он отлично подходит для укрепления стен водоводов и траншей. Прочность, гибкость и высокая скорость установки, делают листовое прокат оптимальным решением для временных и постоянных конструкций. Кроме того, траншеи имеют высокую прочность, а простота установки и демонтажа позволяет не прерывать процесс строительства.

ВАРИАНТЫ ЗАКАЗА

Марки стали	✓ Q235B, Q345B ✓ S235, S275JR, S355JR ✓ ASTM A572 Gr42, Gr50 ✓ Другие марки стали по запросу
Длина	Максимум 12.0 м Доступно производство свай любой длины
Варианты поставки	✓ Отверстие для подъема ✓ В контейнере или в упаковке

ПОСМОТРЕТЬ ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ

ESC TRENCH

Сканирование QR-кода ниже:

МАРКИ СТАЛИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОПУСКИ

ХОЛОДНОКАТАНЫЕ СВАИ И СВАИ ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ

МАРКИ СТАЛИ

КЛАССИФИКАЦИЯ		Прочностные свойства: Минимальный предел текучести МПа t≤16	16<t≤40	Предел прочности МПа	Деформация растяжения % (мин) 3≤t≤40	Ударопрочность (По Шарпи)	Состав химический % (макс): C	Si	Mn	P	S
BS EN 10025-2: 2004	S275JR	275	265	410-560	23	27Дж при 20˚C	0.21	-	1.50	0.035	0.035
	S275J2	275	265	410-560	21	27Дж при -20˚C	0.18	-	1.50	0.025	0.025
	S355JR	355	345	470-630	22	27Дж при 20˚C	0.24	0.55	1.60	0.035	0.035
BS EN 102481: 1998	S390GP	390	390	≥ 490	20	-	0.24	0.55	1.60	0.04	0.040
	S430GP	430	430	≥510	19	-	0.24	0.55	1.60	0.04	0.040
GB/T 700:2006	Q235B	235	225	375-500	26	27Дж при 20˚C	0.20	0.35	1.40	0.045	0.045
	Q275B	275	265	410-540	22	27Дж при 20˚C	0.21	0.35	1.50	0.045	0.045
GB/T1591:2008	Q345B	345	335	470-630	20	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.035	0.035
	Q390B	390	370	490-650	20	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.030	0.030
	Q420B	420	400	540-680	19	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.030	0.030
	MDB350	350	350	470-630	21	40Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.50	0.025	0.020
ASTMA36-14	A36	250	250	400-550	23	-	0.26	0.40	-	0.040	0.050
ASTM A572-2013a	A572 Gr.42	290	290	≥415	20	-	0.21	0.40	1.35	0.040	0.050
	A572 Gr.50	345	345	≥450	18	-	0.23	0.40	1.30	0.040	0.050
	A572 Gr.60	413	413	≥517	16	-	0.26	0.40	1.35	0.040	0.050
ASTM A690-2013a	A690	345	345	>485	21	-	0.22	0.40	0.60-0.90	0.08-.015	0.040
JIS G3101-2010	SS400	245	235	400-510	17 (5<t<16), 21 (t<5 or t>16)	-	-	-	-	0.050	0.050
	SS490	285	275	490-610	15 (5<t<16), 19 (t<5 or t>16)	-	-	-	-	0.050	0.050
	SS540	400	330	≥540	13 (5<t<16), 16 (t<5 or t>16)	-	0.30	-	1.60	0.040	0.040
JIS A5523-2012	SYW295	295	295	≥490	17	43Дж при 0˚C	0.18	0.55	1.50	0.040	0.040
	SYW390	390	390	≥ 540	15	43Дж при 0˚C	0.18	0.55	1.50	0.040	0.040
MS 2025-1:2006	S235JR	235	225	360-510	26	-	0.17	-	1.40	0.035	0.035
	S275JR	275	265	410-560	23	-	0.21	-	1.50	0.035	0.035
	S355JO	355	345	470-630	22	-	0.20	0.55	1.60	0.030	0.030

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОПУСКИ ПО BS EN 10249

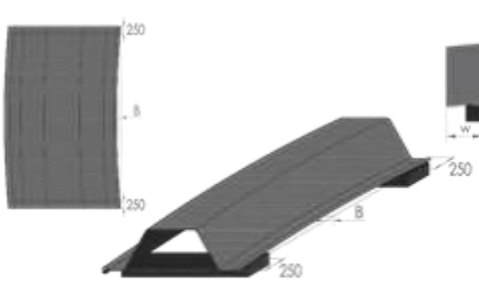
Component	Отклонение
Mass	± 5%
Длина	± 50 **мм**
Высота (≤ 200 мм)	± 4.0 **мм**
Высота (> 200 **мм и ≤ 300 мм**)	± 6.0 **мм**
Высота (> 300 **мм и ≤ 400 мм**)	± 8.0 **мм**
Высота (> 400 **мм**)	± 10.0 **мм**
Ширина одной сваи	± 2% **ширины**
Шир. двойной Z **или шир.** U	± 3% **ширины**
Прямоугольность концов	2% **ширины**

Номин. Толщина	Отклонение
5**мм**	± 0.29 мм
6**мм**	± 0.31 мм
8**мм**	± 0.35 мм
9**мм**	± 0.40 мм
10**мм**	± 0.40 мм
12**мм**	± 0.43 мм
13**мм**	± 0.46 мм
15**мм**	± 0.46 мм

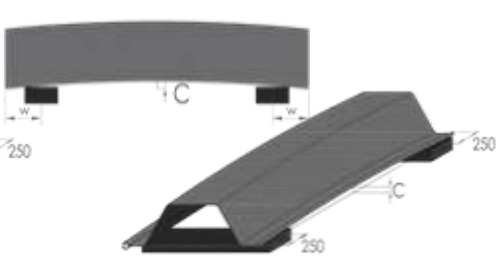
МАРКИРОВКА СВАЙ

Компания ESC готова промаркировать свои изделия, указав такую важную информацию, как пункт назначения, номер заказа, номер проекта, имя клиента и др. Для отслеживания качества, номер партии и тип товара всегда указан на ярлыке.

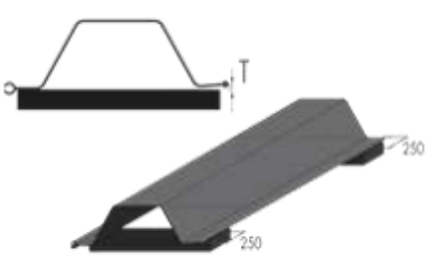
Сгибание B
±0.2% длины



Искривление C
±0.2% длины



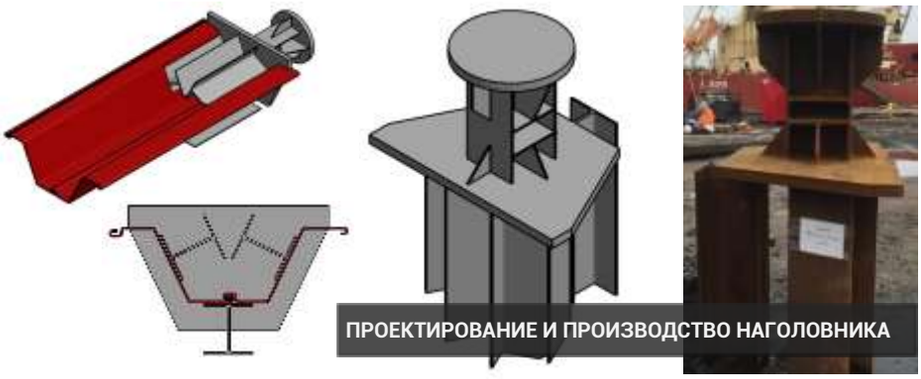
Скручивание T
±0.2% длины, но не более100мм



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ШПУНТОВЫХ СВАЙ ОТ ESC

ДОСТУПНЫЕ ВАРИАНТЫ

Компания ESC готова поставить широкий спектр аксессуаров для шпунтовых свай. Все сварные элементы соответствуют требованиям AWS D1.1, а также другим стандартам (по запросу клиента). Ниже представлены самые популярные позиции из ассортимента компании ESC.



ESC VINYL SHEET PILES

SPECIFICATION

INTRODUCTION

Vinyl Sheet Piling is an effective alternative to steel sheet piling for bulkheads, seawalls and cutoff walls. They are also superior to alternative materials like concrete and wood. The main advantage of vinyl sheet piles is the superior corrosion resistance when exposed to seawater, where no oxidation occurs. Vinyl sheet piles are also highly resistant to marine borers which make it superior to wooden solutions. Browse through ESC's new range of sheet piles, manufactured in facilities in Europe and Asia.

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

Плотность	1400-1480kg/m^3
Предел прочности при изгибе	66MPa
Береговой дюрометр	75 Shore AD
Модуль упругости	2.62GPa
Предел прочности	41-44MPa
Ударная сила Изода	9kJ/m^2
Температура размягчения викажа	>77˚C
Другие варианты	Совместная экструзия для защиты от ультрафиолетового излучения.
Опции	Отверстие для подъема, Z доставлено парами или синглами

ПРОФИЛИ РАЗДЕЛОВ

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Масса Одиночная свая	Масса Стена	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Допустимый момент изгиба	Максимальный момент изгиба
	мм	мм	мм	кг/м	кг/м^2	см^3/м	см4/м	kNm/m	kNm/m
ESC-VU25	500	160	6	7.2	14.4	502	4,013	10.3	20.6
ESC-VU40	600	230	7.5	11.1	18.4	920	10,574	18.8	37.6
ESC-VZ80	500	250	10	12.0	24.0	1,396	17,448	28.6	57.2
ESC-VZ90	500	275	12.5	16.7	33.4	2,186	30,059	44.8	89.8
ESC-VZ270-3.5	270	150	3.5	1.6	6	254	2,327	5.6	11.2
ESC-VZ270-5.5	309	88	5.5	2.8	9	87	385	1.9	3.8
ESC-VZ270-5.5	270	150	5.5	3	11	370	3,266	8.1	16.3
ESC-VDU300-5.5	300	115	5.5	4.5	15	320	1,842	7.0	14.1
ESC-VDU460-5.5	460	130	5.5	6.4	14	360	2,527	7.9	15.8
ESC-VDU610-6.4	606	180	6.4	9.1	15	590	5,325	13.0	25.9
ESC-VDU610-7.2	606	200	7.2	10.9	18	729	7,724	16.0	32.1
ESC-VDU610-9.0	606	230	9.0	13.3	22	1,077	12,776	23.7	47.4
ESC-VZ565-9.0	565	245	9.0	15.3	27	1,042	12,768	22.9	45.8
ESC-VZ458-10.4	458	254	10.4	11.9	26	1,542	20,718	33.9	67.8
ESC-VZ458-12.0	458	254	12.0	13.3	29	1,717	22,937	37.8	75.5
ESC-VZ580-7.0	290	240	7.0	6.1	21	1,228	15,429	27.0	54.0
ESC-VZ580-9.0	290	240	9.0	6.5	27	1,462	18,739	32.2	64.3
ESC-VZ580-11.0	290	240	11.0	7.9	33	1,711	21,851	37.6	75.3

ESC-VU25 & ESC-VU40

ESC-VZ80

ESC-VZ90

СВОЙСТВА СЕКЦИИ

ESC-VZ270

ESC-VZ270 (Jagged)

ESC-VDU300-5.5

ESC-VU460-5.5

ESC-VU610

ESC-VZ565

ESC-VZ458

ESC-VZ580

СТАЛЬНЫЕ СВАЙНЫЕ ТРУБЫ ESC

ТРУБЫ LSAW, SSAW И ERW PIPES

ВЫСОКОПРОЧНЫЕ, ЭКОНОМИЧНЫЕ СВАЙНЫЕ ТРУБЫ ИЗ СТАЛИ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА, ОПРАВДЫВАЮЩИЕ ВАШИ ОЖИДАНИЯ

Свайные трубы могут использоваться в самых разных сферах: например, при создании основ зданий, автомобильных и железных дорог, строительстве портов и ряде других случаев. Используя 3 различных типа сварки и формовки, компания ESC готова предложить широкий спектр свайных труб из разных марок стали, с разной толщиной и размерной цепочкой. Мы обладаем обширным опытом доставки свайных труб. Одна свайная труба может весить более 100 метрических тонн и иметь более 100 метров в длину. Мы готовы поставить продукцию на любую площадку в любой точке земного шара.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

Стандарт	Описание
API 5L	Спецификация для магистральных трубопроводов
ASTM 252	Стандартная спецификация для сварных и бесшовных стальных трубопроводов
BS EN 10219	Профили полые сварные конструкционные, отформованные в холодном состоянии, из нелегированных и мелкозернистых сталей
ISO 3183	Стальные трубы для трубопроводных транспортных систем
GB/T 9711	Стальные трубы для трубопроводных транспортных систем

МАРКИ СТАЛИ

Стандарт	Описание
EN10219-1	S235JRH , S275JOH, S355JOH, S420MH, S460MH
API5L	X42, X46, X52, X56, X60, X65, X70
Другие	По запросу. Свяжитесь с ESC для уточнения подробностей

Гарантия контроля качества

Испытание на растяжение

Химический анализ

Ультразвуковой контроль

Динамические испытания

Испытание под давлением

ТОЛЩИНА ТРУБЫ LSAW (**мм**)

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР (мм)	6.35	7.52	9.52	11.13	12.70	14.27	15.87	17.48	19.05	22.22	25.40	31.75	34.9	38.1	44.5	50.80	60	70	80	90	100
406.4			93.2	108.5	123.3	138.0	152.8	167.7	182.0	210.5	238.7	293.4	319.7	346.1	397.2	445.5					
457.2			105.1	122.4	139.2	155.9	172.7	189.6	205.8	238.4	270.5	333.1	363.5	393.8	452.9	509.1					
508.0			117.0	136.4	155.1	173.8	192.6	211.5	229.7	266.2	302.3	372.9	407.2	441.5	508.7	572.8	662.9				
609.6	94.5	111.7	140.9	164.3	186.9	209.5	232.4	255.3	277.4	321.9	365.9	452.5	494.6	537.0	620.2	700.1	813.2	931.5			
762.0	118.3	139.9	176.7	206.1	234.7	263.1	292.0	320.9	349.0	405.4	461.4	571.8	625.8	680.2	787.4	891.0	1,039	1,195			
914.4	142.2	168.2	212.4	247.9	282.4	316.8	351.7	386.6	420.6	488.9	556.9	691.1	757.0	823.4	954.7	1,082	1,264	1,458	1,646		
1066.8	166.1	196.4	248.2	289.8	330.1	370.4	411.3	452.3	492.2	572.4	652.3	810.4	888.1	966.6	1,122	1,273	1,490	1,721	1,947	2,168	2,384
1219.2			284.0	331.6	377.9	424.0	471.0	518.0	563.8	655.9	747.8	929.8	1,019	1,110	1,289	1,464	1,715	1,984	2,248	2,506	2,760
1371.6			319.8	373.4	425.6	477.7	530.6	583.7	635.4	739.4	843.3	1,049	1,150	1,253	1,456	1,655	1,941	2,247	2,548	2,845	3,136
1524.0					473.3	531.3	590.2	649.4	707.0	822.9	938.7	1,168	1,282	1,396	1,624	1,846	2,166	2,510	2,849	3,183	3,512
1676.4					521.1	584.9	649.9	715.1	778.6	906.5	1,034	1,288	1,413	1,539	1,791	2,037	2,392	2,773	3,150	3,521	3,888
1829.0					568.9	638.6	709.6	780.9	850.3	990.1	1,130	1,407	1,544	1,683	1,958	2,228	2,618	3,037	3,451	3,860	4,264
1981.2					616.5	692.2	769.2	846.5	921.8	1,073	1,225	1,526	1,675	1,826	2,125	2,418	2,843	3,299	3,751	4,198	4,639
2134.0					664.4	746.0	829.0	912.4	993.6	1,157	1,321	1,646	1,807	1,969	2,293	2,610	3,069	3,563	4,052	4,537	5,016
2280.0						797.4	886.1	975.3	1,062	1,237	1,412	1,760	1,932	2,106	2,453	2,793	3,285	3,815	4,340	4,861	5,376
2438.4						853.1	948.1	1,044	1,137	1,324	1,512	1,884	2,069	2,255	2,627	2,991	3,519	4,089	4,653	5,212	5,767
2590.8						906.7	1,008	1,109	1,208	1,408	1,607	2,004	2,200	2,399	2,794	3,182	3,745	4,352	4,954	5,551	6,143
2743.2						960.4	1,067	1,175	1,280	1,491	1,702	2,123	2,331	2,542	2,962	3,373	3,970	4,615	5,254	5,889	6,519
2895.6							1,127	1,241	1,351	1,575	1,798	2,242	2,462	2,685	3,129	3,564	4,196	4,878	5,555	6,227	6,894
3048.0							1,187	1,306	1,423	1,658	1,893	2,362	2,593	2,828	3,296	3,755	4,421	5,141	5,856	6,565	7,270
3200.0								1,372	1,494	1,741	1,989	2,481	2,724	2,971	3,463	3,945	4,646	5,403	6,156	6,903	7,645
3353.0								1,438	1,566	1,825	2,084	2,601	2,856	3,115	3,631	4,137	4,873	5,667	6,457	7,242	8,022
3505.0									1,638	1,908	2,180	2,720	2,987	3,258	3,798	4,327	5,098	5,930	6,757	7,580	8,397
3657.6									1,709	1,992	2,275	2,839	3,118	3,401	3,965	4,519	5,323	6,193	7,058	7,918	8,774
3810.0										2,076	2,371	2,958	3,249	3,544	4,132	4,710	5,549	6,456	7,359	8,257	9,149
3962.0										2,159	2,466	3,077	3,380	3,687	4,299	4,900	5,774	6,719	7,659	8,594	9,524
4115.0										2,243	2,562	3,197	3,512	3,831	4,467	5,092	6,000	6,983	7,961	8,934	9,902
4267.0										2,326	2,657	3,316	3,643	3,973	4,634	5,282	6,225	7,245	8,261	9,271	10,276

РАЗМЕРЫ ТРУБ И ПОГОННАЯ МАССА (кг/м) **ТРУБА** ESC SSAW

ТОЛЩИНА ТРУБЫ SSAW (**мм**)

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР (мм)	5.16	5.56	6.35	7.92	9.53	12.70	15.88	19.05	22.20	25.40
355.6	44.56	48.01	54.69	67.93	81.28	107.38				
406.4		34.99	62.63	77.86	93.21	125.2				
457.2		61.95	70.6	87.78	105.13	139.2	172.76			
508.0		68.91	78.54	97.71	117.07	155.1	192.63			
609.6		82.84	94.45	117.57	140.04	196.92	232.4	277.4		
762.0		103.76	118.32	147.35	176.73	234.64	292.05	348.97	405.42	461.32
914.4		124.66	142.17	177.13	212.51	282.37	351.71	420.57	488.94	556.77
1,066.8		145.56	166.04	206.9	248.3	230.09	411.37	492.14	572.46	652.22
1,219.2			189.9	236.68	284.11	377.81	471.01	563.74	655.98	747.29
1,371.6					319.9	425.54	530.67	635.31	739.5	843.11
1,524.0					355.68	473.26	590.33	706.9	823.02	938.56
1,828.8						568.71	709.63	850.07	990.06	1129.45
2,133.6						664.15	828.94	993.24	1157.11	1320.34
2,438.4							948.24	1136.41	1324.15	1511.24
2,743.2							1067.56	1279.58	1491.19	1702.13
3,048.0							1186.86	1425.73	1658.23	1893.02

РАЗМЕРЫ ТРУБ И ПОГОННАЯ МАССА (кг/м) **ТРУБА** ESC ERW

ТОЛЩИНА ТРУБЫ ERW (**мм**)

ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР (мм)	2.1	2.5	3.2	3.73	3.91	4.19	4.55	4.78	4.85	5.08	5.54	7.14	8.08	8.58	9.53	10.97	12.7	15.1	22
21.3	0.99	1.16	1.43	1.62															
26.7	1.27	1.49	1.85	2.11	2.20														
33.4	1.62	1.91	2.38	2.73	2.84	3.02	3.24												
42.2	2.08	2.45	3.08	3.54	3.69	3.93	4.22	4.41	4.47	4.65									
48.3	2.39	2.82	3.56	4.10	4.28	4.56	4.91	5.13	5.20	5.41									
60.3	3.01	3.56	4.51	5.20	5.44	5.80	6.26	6.54	6.63	6.92	7.48	9.36							
73		4.35	5.51	6.37	6.66	7.11	7.68	8.04	8.15	8.51	9.22	11.60							
89.9		5.39	6.84	7.93	8.29	8.86	9.58	10.03	10.17	10.63	11.53	14.57							
101.6		6.11	7.77	9.00	9.42	10.07	10.89	11.41	11.57	12.09	13.12	16.63	18.64						
114.3		6.89	8.77	10.17	10.64	11.38	12.32	12.91	13.09	13.68	14.86	18.87	21.17	22.37					
141.3		8.56	10.90	12.65	13.25	14.17	15.34	16.09	16.32	17.07	18.55	23.62	26.55	28.08	30.97				
168.3		10.22	13.03	15.14	15.85	16.96	18.37	19.28	19.55	20.45	22.24	28.38	31.93	33.80	37.31	42.56			
219.1			17.04	19.81	20.75	22.21	24.07	25.26	25.63	26.81	29.18	37.32	42.05	44.55	49.25	56.31	64.64		
273							30.12	31.62	32.07	33.57	36.54	46.81	52.79	55.95	61.92	70.89	81.53	96.04	
323.9										39.94	43.50	55.78	62.93	66.72	73.88	84.66	97.47	114.99	
355.6						36.31	39.39	41.36	41.95	43.91	47.83	61.36	69.25	73.43	81.33	93.24	107.40	126.80	181.00
406.4						41.56	45.09	47.34	48.03	50.28	54.77	70.30	79.37	84.18	93.27	106.98	123.31	145.72	208.56
457						46.79	50.77	53.31	54.08	56.62	61.68	79.21	89.45	94.88	105.17	120.67	139.16	164.56	236.01
500								58.38	59.22	62.00	67.56	86.78	98.02	103.98	115.27	132.30	152.62	180.57	259.34
559								65.33	66.28	69.40	75.62	97.17	109.78	116.47	129.14	148.26	171.10	202.54	291.35
610											82.58	106.15	119.94	127.26	141.12	162.06	187.08	221.53	319.02

ДОПУСКИ

Обратите внимание, что при диаметре выше 1,422 мм, уровни допуска должны быть оговорены между заказчиком и компанией ESC, т.к. указанные стандарты не предусматривают производство труб такого диаметра.

Стандарт	EN 10219-2	API 5L	ISO 3183	AS 1163	ASTM A139	ASTM A252
Внешний диаметр (D)	±1% or ±10.0	t≤1422, ±0.5% or ≤4.0	Для 168.3<D≤610, ± 0.75% Для 610<D≤1422, ± 0.5% but ≤4.0	±1%, мин ±0.5 макс ±10.0	Н/Д	±1%
Толщина стенки (t)	±10% or ±2.0	<15.0, ±10% ≥15.0, ±1.5	Для 5.0<t≤15.0 ±10% Для >15.0 ±1.5	±10%, ±2 мм if D>406.4 мм	±12.5%	-12.50%
Прямолинейность	0.2%L	0.2%L	0.2%L	0.2%L	Н/Д	0.2%L
Отклонение от круговой формы	±2%	D/t ≤ 75, D < 1,422 ± 1.5%, ≤ 15.0	Для D≤1422 & D/t≤75, ± 1.5%D но ≤15.0	±2% for D/t ≤ 100	±1% в пределах 100мм от двух концов	±2%
Масса	±6%	+10%/-3.5%	+10%/-3.5% Для массы > 20t, +1.75%/-1.75%	-4%	+10%, -5% (t≤4.78) or -5.5% (t>4.78)	+15%/-5%
Длина L	±200 мм	±200 мм	±500 мм	-0,+5 мм(L<6 м), -0,+15 мм(6.0 м≤t≤10.0 м), -0, (+5+1 м/м)мм for >10 м	±12.7 мм	±25 мм
Максимальная высота ниточного шва	t≤14.2, 3.5 t>14.2, 4.8	t≤13.0, 3.5 t>13.0, 4.5	Для t≤15.0, 1.5 Для 15.0<t≤25.0, 10%t Для t>25.0, 2.5	Н/Д	Н/Д	Н/Д

МАРКИ СТАЛИ

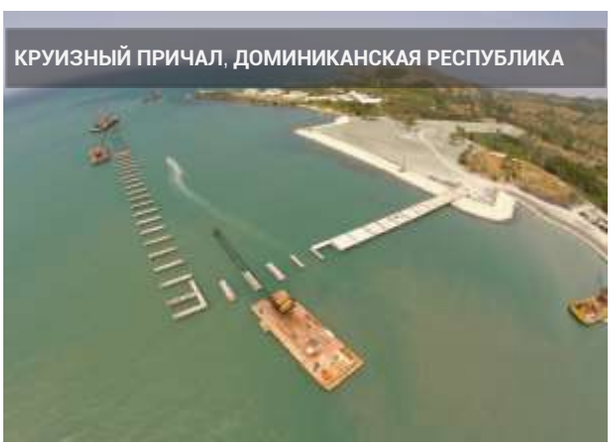
КЛАССИФИКАЦИЯ		Прочностные свойства					Состав химический % (макс)				
		Минимальный предел текучести МПа t≤16	16<t≤40	Предел прочности МПа	Деформация растяжения % (мин) 3≤t≤40	Ударопрочность (по Шарпи)	C	Si	Mn	P	S
BS EN 10025-2: 2004	S275JR	275	265	410-560	23	27Дж при 20˚C	0.21	-	1.50	0.035	0.035
	S275J2	275	265	410-560	21	27Дж при -20˚C	0.18	-	1.50	0.025	0.025
	S355JR	355	345	470-630	22	27Дж при 20˚C	0.24	0.55	1.60	0.035	0.035
BS EN 102481: 1998	S390GP	390	390	≥ 490	20	-	0.24	0.55	1.60	0.04	0.040
	S430GP	430	430	≥510	19	-	0.24	0.55	1.60	0.04	0.040
GB/T 700:2006	Q235B	235	225	375-500	26	27Дж при 20˚C	0.20	0.35	1.40	0.045	0.045
	Q275B	275	265	410-540	22	27Дж при 20˚C	0.21	0.35	1.50	0.045	0.045
GB/T1591:2008	Q345B	345	335	470-630	20	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.035	0.035
	Q390B	390	370	490-650	20	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.030	0.030
	Q420B	420	400	540-680	19	34Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.70	0.030	0.030
	MDB350	350	350	470-630	21	40Дж при 20˚C	0.20	0.50	1.50	0.025	0.020
ASTMA36-14	A36	250	250	400-550	23	-	0.26	0.40	-	0.040	0.050
ASTM A572-2013a	A572Gr.42	290	290	≥415	20	-	0.21	0.40	1.35	0.040	0.050
	A572Gr.50	345	345	≥450	18	-	0.23	0.40	1.30	0.040	0.050
	A572Gr.60	413	413	≥517	16	-	0.26	0.40	1.35	0.040	0.050
ASTM A690-2013a	A690	345	345	>485	21	-	0.22	0.40	0.60-0.90	0.08-.015	0.040
JIS G3101-2010	SS400	245	235	400-510	17 (5<t<16), 21 (t<5 or t>16)	-	-	-	-	0.050	0.050
	SS490	285	275	490-610	15 (5<t<16), 19 (t<5 or t>16)	-	-	-	-	0.050	0.050
	SS540	400	330	≥540	13 (5<t<16), 16 (t<5 or t>16)	-	0.30	-	1.60	0.040	0.040
API 5L / ISO 3183	L245 / B	245	245	415	23	-	0.26	-	1.20	0.030	0.030
	L290 / X42	290	290	415	23	-	0.26	-	1.30	0.030	0.030
	L320 / X46	320	320	435	22	-	0.26	-	1.40	0.030	0.030
	L360 / X52	360	360	460	21	-	0.26	-	1.40	0.030	0.030
	L390 / X56	390	390	490	19	-	0.26	-	1.40	0.030	0.030
	L 415 / X60	415	415	520	18	-	0.26	-	1.40	0.030	0.030
	L 450 / X65	450	450	535	18	-	0.26	-	1.45	0.030	0.030
	L 485 / X70	485	485	570	17	-	0.26	-	1.65	0.030	0.030

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

КРУИЗНЫЙ ТЕРМИНАЛ, ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

ТЕХАССКИЙ ПОРТ, США

COLLINS WHARF, АВСТРАЛИЯ


КРУИЗНЫЙ ПРИЧАЛ, ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

LOUISIANA GRAIN EXPORT TERMINAL, СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ

ПОРТ BROWNSVILLE, СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ

ПОЗНАКОМЬТЕСЬ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ДАННОГО ПРОЕКТА, ПРОСКАНИРОВАВ ДАННЫЙ QR-КОД:

КОМБИНИРОВАННЫЕ СТЕНЫ ИЗ ТРУБ

СЕРИИ PIPE-HRZ, PIPE-CRZ, PIPE-S, PIPE-PIPE

Комбинированные стены из свайных труб включают в себя стальные свайные трубы, принимающие на себя большую часть нагрузки, а также промежуточные шпунтовые сваи, которые передают напряжение сжатия на свайные трубы. Свайные трубы могут иметь различные размеры и производиться по технологии LSAW, SSAW и ERW.

Свайные трубы выполняют две основных задачи в качестве структурного элемента: во-первых, они являются элементом, противостоящим горизонтальному гидростатическому давлению и давлению грунта. Во-вторых, они выполняют роль несущей сваи, противостоящей вертикальным нагрузкам. Комбинированные стены из свайных труб применяются в том случае, если классические сваи не обладают достаточной прочностью. Такие стены легко интегрируются с анкерными системами.

Промежуточные шпунтовые сваи могут быть короче направляющих свай – в большинстве случаев их длина составляет от 60 до 100% от длины направляющих.

Преимущества ESC

- ✓ Универсальная конструкция труб LSAW, SSAW и ERW
- ✓ Большой выбор замков и промежуточных шпунтовых свай
- ✓ Конкурентные цены
- ✓ Бесплатное проектирование
- ✓ Работа как с большими, так и с малыми объемами
- ✓ Полный спектр систем: анкерные системы, причальные трубы и др.

СОЕДИНЕНИЕ СВАЙНЫХ ТРУБ

Компания ESC с гордостью представляет соединительное кольцо ESC-PSP, которое позволяет закупать короткие трубы и соединять их прямо на объекте. Такое решение позволяет сократить расходы на доставку и обработку.

Слово нашим инженерам

"В компании ESC мы обладаем необходимой информацией, ПО и опытом проектирования, которые позволяют создать наиболее экономичные и надежные комбинированные стены из стальных труб".

1. Нижняя часть верхней соединяемой стальной трубы оснащена предварительно установленным соединительным кольцом, приваренным изнутри и снаружи.

2. Кромка нижней трубы также скашивается перед заглублением. После заглубления, верхняя труба размещается над нижней. На кольце нанесена центрирующая фаска.

3. После этого две трубы свариваются. Соединительное кольцо позволяет осуществить сварку с полным проваром с одной стороны, гарантирующую герметичность соединения.

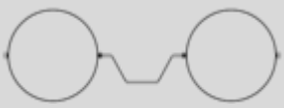
Профили для комбинированных стен

СЕРИЯ PIPE-HRZ

СЕРИЯ PIPE-U (**ДВОЙН.**)

СЕРИЯ PIPE-U (**ТРОЙН.**)

СЕРИЯ PIPE-CRZ



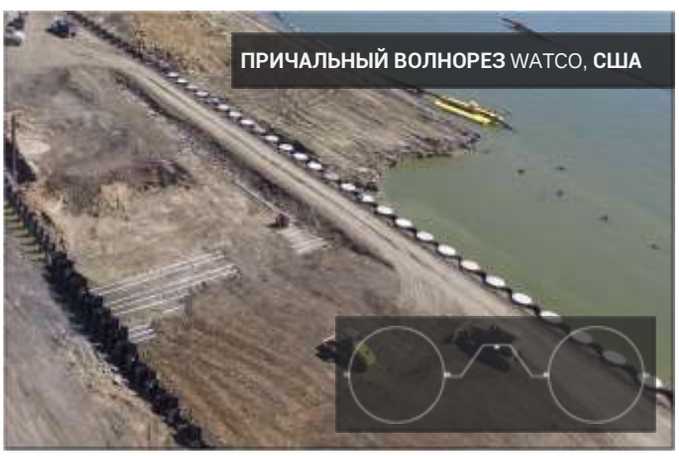
СЕРИЯ PIPE-S

СЕРИЯ PIPE-PIPE

ЗАМКИ PIPE-PIPE

1 ФАЗА НЕФТЕБАЗЫ OT2 , ОАЭ

РАСШИРЕНИЕ БУХТЫ ВИКТОРИЯ, АВСТРАЛИЯ



ПРИЧАЛЬНЫЙ ВОЛНОРЕЗ WATCO, США

2 ФАЗА НЕФТЕБАЗЫ OT2 , ОАЭ

ПОРТ ГАОСЮН, ТАЙВАНЬ

ОСТРОВ БАРРОУ, АВСТРАЛИЯ

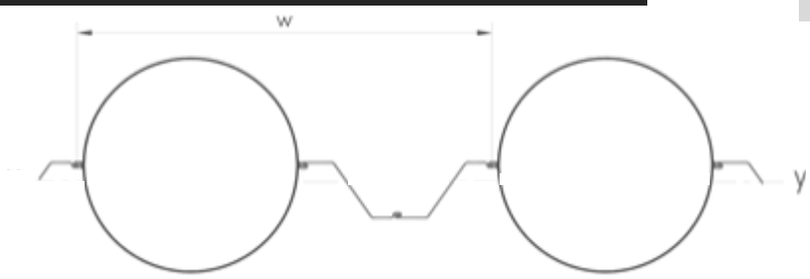
Компания ESC успешно поставляет комбинированные стены из свайных труб по всему миру. Помимо производства и доставки, компания ESC предоставляет полный комплекс услуг инженерной геологии, с четким соблюдений требований заказчика и основных международных стандартов. **В данном каталоге представлены лишь некоторые варианты свайных труб и промежуточных свай**. Пожалуйста, свяжитесь с нашей инженерной службой: engineering@escpile.com. Мы сможем предложить вам оптимальную конфигурацию совершенно бесплатно. В ходе реализации данных проектов, компания ESC успешно поставила большое количество позиций, включая свайные трубы и шпунтовые сваи, анкерные системы, антикоррозийные покрытия, причальные тумбы и распределительные балки.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-HRZ

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t_f	Толщина t_w	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-HRZ14-1540	1540	345	9.5	9.5	101.8	159.2	2094.4	35,990	3.92
ESC-HRZ19-1400	1400	421	9.5	9.5	101.8	160.4	2632	55,412	3.94
ESC-HRZ26-1400	1400	460	12.2	12.2	131.2	206	3640	83,776	4.10
ESC-HRZ38-1400	1400	500	16	12.2	161.2	253	5320	132,972	4.36

* исключает внутреннюю секцию блокировки

ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC PIPE-ESZ COMBI WALL



ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Комбинация элементов (Труба/шпунт)	Параметры свайной трубы: Внешний диаметр	Толщина трубы	Масса трубы (с замком)	Ширина системы	Параметры комбинированной стены: Момент инерции	**Упругий момент секции**	Масса на единицу площади: Масса$_{60\%}$*	Масса$_{100\%}$*	Площадь сечения	Покрытие с двух сторон
	мм	мм	кг/м	мм	см⁴/м	**см³/м**	кг/м²	кг/м²	см²/м	м2/м
ESC-P762/HRZ14-1540	762	7.90	156.9	2,362	71,584	1,879	106.9	133.8	170.5	6.54
ESC-P762/HRZ19-1400	762	9.53	186.8	2,222	96,690	2,538	127.4	156.2	199.0	6.56
ESC-P914.4/HRZ26-1400	914.4	9.53	222.6	2,374	152,031	3,325	145.8	180.5	229.9	7.20
ESC-P914.4/HRZ38-1400	914.4	12.70	292.4	2,374	210,041	4,594	187.1	229.7	292.6	7.46
ESC-P1066.8/HRZ14-1540	1066.8	11.11	299.3	2,667	206,057	3,863	148.1	171.9	219.0	7.50
ESC-P1066.8/HRZ19-1400	1066.8	12.70	340.1	2,527	253,153	4,746	172.7	198.1	252.3	7.52
ESC-P1066.8/HRZ26-1400	1066.8	15.88	421.4	2,527	319,600	5,992	215.7	248.3	316.3	7.68
ESC-P1066.8/HRZ38-1400	1066.8	19.05	502.2	2,527	393,284	7,373	258.8	298.9	380.8	7.94
ESC-P1219.2/HRZ14-1540	1219.2	12.70	387.9	2,819	323,499	5,307	171.5	194.1	247.2	7.98
ESC-P1219.2/HRZ19-1400	1219.2	15.88	481.1	2,679	426,199	6,991	215.5	239.4	305.0	8.00
ESC-P1219.2/HRZ26-1400	1219.2	19.05	573.8	2,679	514,082	8,433	260.3	291.1	370.8	8.16
ESC-P1219.2/HRZ38-1400	1219.2	22.23	666.1	2,679	608,504	9,982	305.3	343.0	437.0	8.42
ESC-P1371.6/HRZ14-1540	1371.6	14.29	488.3	2,972	484,311	7,062	196.4	217.9	277.6	8.46
ESC-P1371.6/HRZ19-1400	1371.6	15.88	540.8	2,832	568,259	8,286	225.0	247.6	315.4	8.48
ESC-P1371.6/HRZ26-1400	1371.6	19.05	645.4	2,832	683,437	9,966	271.6	300.7	383.0	8.64
ESC-P1371.6/HRZ38-1400	1371.6	22.23	749.6	2,832	804,479	11,731	318.3	354.1	451.0	8.90
ESC-P1524/HRZ14-1540	1524	15.88	600.4	3,124	696,111	9,135	222.8	243.2	309.8	8.94
ESC-P1524/HRZ19-1400	1524	19.05	717.0	2,984	873,240	11,460	272.5	294.0	374.6	8.96
ESC-P1524/HRZ26-1400	1524	22.23	833.1	2,984	1,018,949	13,372	320.6	348.2	443.6	9.12
ESC-P1524/HRZ38-1400	1524	25.40	948.7	2,984	1,169,897	15,353	368.8	402.7	513.0	9.38
ESC-P1676.4/HRZ14-1540	1676.4	17.46	724.4	3,276	966,666	11,533	250.3	269.7	343.6	9.41
ESC-P1676.4/HRZ19-1400	1676.4	19.05	788.6	3,136	1,103,664	13,167	282.1	302.6	385.5	9.43
ESC-P1676.4/HRZ26-1400	1676.4	22.23	916.7	3,136	1,286,499	15,348	331.7	357.9	456.0	9.59
ESC-P1676.4/HRZ38-1400	1676.4	25.40	1044.2	3,136	1,473,958	17,585	381.3	413.6	526.9	9.85
ESC-P1828.8/HRZ14-1540	1828.8	19.05	860.2	3,429	1,303,860	14,259	278.7	297.3	378.7	9.89
ESC-P1828.8/HRZ19-1400	1828.8	20.64	930.3	3,289	1,473,824	16,118	312.1	331.6	422.5	9.91
ESC-P1828.8/HRZ26-1400	1828.8	22.23	1000.2	3,289	1,590,426	17,393	341.7	366.8	467.2	10.07
ESC-P1828.8/HRZ38-1400	1828.8	25.40	1139.7	3,289	1,819,618	19,900	392.7	423.5	539.4	10.33
ESC-P1981.2/HRZ26-1400	1981.2	22.23	1083.7	3,441	1,931,285	19,496	350.8	374.8	477.4	10.55
ESC-P1981.2/HRZ38-1400	1981.2	25.40	1235.1	3,441	2,207,507	22,285	403.0	432.4	550.9	10.81
ESC-P2133.6/HRZ26-1400	2133.6	22.23	1167.2	3,594	2,309,534	21,649	359.2	382.1	486.8	11.03
ESC-P2133.6/HRZ38-1400	2133.6	25.40	1330.6	3,594	2,638,145	24,730	412.5	440.7	561.4	11.29

*Mass$_{60\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 60% of *длины направляющей сваи.* Mass$_{100\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 100% of *длины направляющей сваи. Используйте раздел 'Полезные вычисления' для расчета стен с другими длинами.*

***Область покрытия исключает внутреннюю площадь трубы и блокировок.*

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ HOT ROLLED U

ТИП…..-2

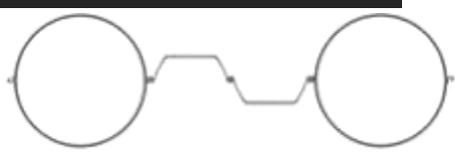
ТИП…..-3

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	кг/м	см³	см⁴	м²/м
Тип IIIw-2	1200	360	13.0	163.20	2,040	36,713	3.80
Тип IVw-2	1200	420	18.0	212.40	3,040	63,837	3.96
Тип IIIw-3	1800	360	13.0	244.80	2,470	53,922	5.70
Тип IVw-3	1800	420	18.0	318.60	3,680	93,766	5.94

ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

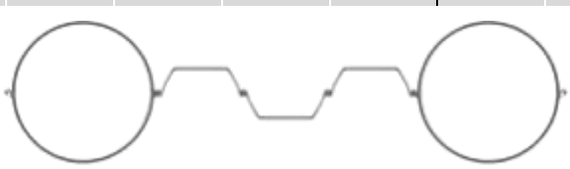
ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC PIPE-S COMBI WALL

PIPE-DOUBLE U



Параметры свайной трубы					Промежуточная свая Тип IIIw-2				Промежуточная свая Тип IVw-2			
ВД трубы	Толщина трубы	Масса трубы (с замком)	Ширина системы w	Покрытие с дв. сторон	Момент инерции	Упругий момент секции	$Масса_{60\%}$*	$Масса_{100\%}$*	Покрытие с двух сторон	Момент инерции	Упругий момент секции	$Масса_{60\%}$	$Масса_{100\%}$
мм	мм	кг/м	мм	м2/м	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²	м2/м	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²
762.0	9.52	198.7	2,025	6.19	196,323	2,545	107.2	178.7	6.35	223,447	2,896	121.8	203.0
762.0	12.70	256.7	2,025	6.19	246,883	3,200	124.4	207.4	6.35	274,007	3,551	139.0	231.7
914.4	9.52	234.5	2,177	6.67	314,034	3,155	109.6	182.6	6.83	341,158	3,427	123.1	205.2
914.4	11.13	269.5	2,177	6.67	359,172	3,608	119.2	198.7	6.83	386,296	3,880	132.8	221.3
914.4	12.70	304.4	2,177	6.67	402,719	4,045	128.9	214.8	6.83	429,843	4,318	142.4	237.3
1066.8	12.70	352.1	2,330	7.15	621,224	4,999	132.7	221.2	7.31	648,348	5,217	145.4	242.3
1066.8	15.87	433.4	2,330	7.15	760,541	6,120	153.6	256.1	7.31	787,665	6,338	166.3	277.2
1219.2	15.87	493.0	2,482	7.63	1,123,102	7,422	158.6	264.4	7.79	1,150,226	7,602	170.5	284.2
1219.2	19.05	585.8	2,482	7.63	1,330,523	8,793	181.0	301.7	7.79	1,357,647	8,972	192.9	321.6
1371.6	15.87	552.7	2,635	8.11	1,590,169	8,784	162.7	271.2	8.27	1,617,293	6,035	117.5	195.8
1371.6	19.05	657.3	2,635	8.11	1,888,413	10,432	186.5	310.8	8.27	1,915,537	7,148	133.5	222.6
1524.0	15.87	612.4	2,787	8.59	2,174,978	10,223	166.7	277.8	8.75	2,202,102	7,118	121.9	203.2
1524.0	19.05	728.9	2,787	8.59	2,587,306	12,161	191.7	319.5	8.75	2,614,430	8,451	139.1	231.8
1676.4	17.48	736.3	2,939	9.07	3,171,204	12,849	183.3	305.5	9.23	3,198,328	9,058	135.1	225.2
1676.4	19.05	800.5	2,939	9.07	3,443,091	13,951	196.4	327.3	9.23	3,470,215	9,828	144.3	240.5
1828.8	20.65	942.1	3,092	9.55	4,831,473	17,062	214.2	356.9	9.71	4,858,597	12,173	158.7	264.5
1828.8	25.40	1151.5	3,092	9.55	5,888,358	20,794	254.7	424.5	9.71	5,915,482	14,821	187.5	312.5
1981.2	22.22	1095.6	3,244	10.02	6,597,705	20,498	232.5	387.4	10.18	6,624,829	14,805	173.7	289.6
1981.2	25.40	1247.0	3,244	10.02	7,500,469	23,303	260.4	434.0	10.18	7,527,593	16,822	193.8	323.1
2133.6	22.22	1179.1	3,397	10.50	8,250,945	22,737	236.8	394.6	10.66	8,278,069	16,618	178.8	298.0

PIPE-TRIPLE U

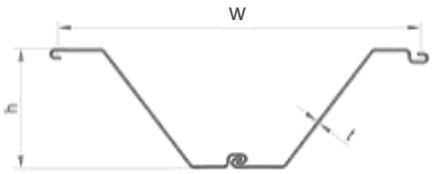


Параметры свайной трубы					Промежуточная свая Тип IIIw-3				Промежуточная свая Тип IVw-3 Infill			
ВД трубы	Толщина трубы	Масса трубы (с замком)	Ширина системы w	Покрытие с дв. сторон	Момент инерции	Упругий момент секции	$Масса_{60\%}$*	$Масса_{100\%}$*	Покрытие с двух сторон	Момент инерции	Упругий момент секции	$Масса_{60\%}$	$Масса_{100\%}$
мм	мм	кг/м	мм	м2/м	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²	м2/м	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²
762.0	9.52	198.7	2,625	8.09	213,531	2,135	101.4	169.0	8.33	253,375	2,533	118.2	197.1
762.0	12.70	256.7	2,625	8.09	264,091	2,641	114.6	191.0	8.33	303,935	3,039	131.5	219.2
914.4	9.52	234.5	2,777	8.57	331,242	2,609	103.5	172.6	8.81	371,086	2,922	119.5	199.1
914.4	11.13	269.5	2,777	8.57	376,380	2,964	111.1	185.2	8.81	416,224	3,278	127.0	211.7
914.4	12.70	304.4	2,777	8.57	419,927	3,307	118.6	197.7	8.81	459,771	3,621	134.6	224.3
1066.8	12.70	352.1	2,930	9.05	638,432	4,085	122.2	203.7	9.29	678,276	4,340	137.4	228.9
1066.8	15.87	433.4	2,930	9.05	777,749	4,977	138.9	231.5	9.29	817,593	5,232	154.0	256.7
1219.2	15.87	493.0	3,082	9.53	1,140,310	6,069	143.6	239.4	9.77	1,180,154	6,281	158.0	263.3
1219.2	19.05	585.8	3,082	9.53	1,347,731	7,173	161.7	269.5	9.77	1,387,575	7,385	176.1	293.4
1371.6	15.87	552.7	3,235	10.01	1,607,377	4,058	82.8	138.1	10.25	1,647,221	3,142	68.4	114.0
1371.6	19.05	657.3	3,235	10.01	1,905,621	4,811	93.7	156.2	10.25	1,945,465	3,711	76.6	127.7
1524.0	15.87	612.4	3,387	10.49	2,192,186	4,853	86.8	144.6	10.73	2,232,030	3,757	71.7	119.4
1524.0	19.05	728.9	3,387	10.49	2,604,514	5,766	98.6	164.3	10.73	2,644,358	4,451	80.6	134.4
1676.4	17.48	736.3	3,539	10.97	3,188,412	6,256	96.8	161.4	11.21	3,228,256	4,846	79.6	132.7
1676.4	19.05	800.5	3,539	10.97	3,460,299	6,789	103.1	171.9	11.21	3,500,143	5,254	84.5	140.8
1828.8	20.65	942.1	3,692	11.45	4,848,681	8,508	114.3	190.4	11.69	4,888,525	6,600	93.4	155.6
1828.8	25.40	1151.5	3,692	11.45	5,905,566	10,362	134.4	224.0	11.69	5,945,410	8,026	108.9	181.5
1981.2	22.22	1095.6	3,844	11.92	6,614,913	10,458	126.0	209.9	12.16	6,654,757	8,140	102.8	171.4
1981.2	25.40	1247.0	3,844	11.92	7,517,677	11,885	140.2	233.6	12.16	7,557,521	9,244	113.8	189.7
2133.6	22.22	1179.1	3,997	12.40	8,268,153	11,855	130.7	217.8	12.64	8,307,997	9,265	106.9	178.2

*$Mass_{60\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 60% of *длины направляющей сваи*. $Mass_{100\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 100% of *длины направляющей сваи. Используйте раздел 'Полезные вычисления' для расчета стен с другими длинами.*

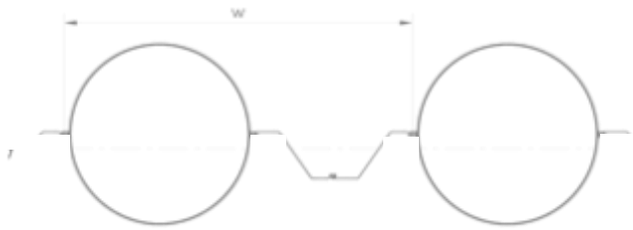
***Область покрытия исключает внутреннюю площадь трубы и блокировок.*

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-CRZ



Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-CRZ14-1540	1540	345	10.0	213.4	167.48	2,129	37,642	4.30
ESC-CRZ19-1400	1400	421	9.5	206.7	160.74	2,605	55,187	4.36
ESC-CRZ26-1400	1400	460	12.2	273.4	213.40	3,636	83,773	4.50
ESC-CRZ38-1400	1400	560	13.0	323.9	254.28	5,411	151,607	5.36
ESC-CRZ48-1400	1400	590	15.0	398.1	312.54	6,767	199,984	5.36

ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC PIPE-CRZ COMBI WALL



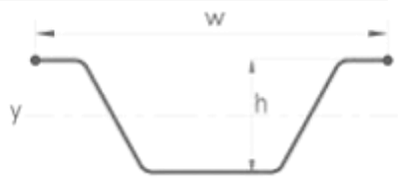
ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Комбинация элементов (Труба/шпунт)	Параметры свайной трубы: Внешний диаметр	Толщина трубы	Масса трубы (с замком)	Параметры комбинированной стены: Ширина системы	Момент инерции	**Упругий момент секции**	Масса на единицу площади Масса$_{60\%}$*	Масса$_{100\%}$*	Площадь сечения	Покрытие с двух сторон
	мм	мм	кг/м	мм	см⁴/м	**см³/м**	кг/м²	кг/м²	см²/м	м2/м
ESC609.6/ESC-CRZ14-1540	609.6	6.35	109.47	2243	41,198	1,352	94.96	130.18	163.91	6.94
ESC609.6/ESC-CRZ19-1400	609.6	9.52	155.89	2103	64,677	2,122	121.44	157.72	198.86	7.00
ESC609.6/ESC-CRZ26-1400	609.6	12.70	204.95	2108	90,096	2,956	159.70	207.04	261.81	7.16
ESC762/ESC-CRZ14-1540	762.0	7.92	162.29	2395	71,407	1,874	110.97	143.95	181.57	7.41
ESC762/ESC-CRZ19-1400	762.0	9.52	191.67	2255	95,122	2,497	129.10	162.93	205.63	7.47
ESC762/ESC-CRZ26-1400	762.0	12.70	252.68	2260	129,932	3,410	170.05	214.20	271.06	7.63
ESC914.4/ESC-CRZ14-1540	914.4	9.52	227.45	2547	123,525	2,702	129.91	160.92	203.29	7.89
ESC914.4/ESC-CRZ19-1400	914.4	11.13	262.93	2407	156,745	3,428	150.53	182.22	230.32	7.95
ESC914.4/ESC-CRZ26-1400	914.4	12.70	300.41	2412	186,322	4,075	179.10	220.45	279.14	8.11
ESC1066.8/ESC-CRZ14-1540	1066.8	11.13	304.76	2700	204,426	3,833	151.22	180.47	228.30	8.37
ESC1066.8/ESC-CRZ19-1400	1066.8	12.70	345.15	2560	249,785	4,683	173.68	203.49	257.52	8.43
ESC1066.8/ESC-CRZ26-1400	1066.8	15.87	429.31	2565	314,763	5,901	218.71	257.61	326.58	8.59
ESC1219.2/ESC-CRZ19-1400	1219.2	12.70	392.88	2712	343,325	5,632	181.52	209.65	265.47	8.91
ESC1219.2/ESC-CRZ26-1400	1219.2	15.87	488.96	2717	430,541	7,063	228.40	265.11	336.22	9.07
ESC1219.2/ESC-CRZ38-1400	1219.2	19.05	581.83	2717	531,842	8,724	271.60	314.34	398.93	9.93
ESC1219.2/ESC-CRZ48-1400	1219.2	19.05	596.33	2754	542,262	8,895	286.96	341.80	432.36	10.23
ESC1371.6/ESC-CRZ19-1400	1371.6	14.30	493.66	2865	509,504	7,429	207.05	233.68	296.17	9.39
ESC1371.6/ESC-CRZ26-1400	1371.6	15.87	548.60	2870	570,439	8,318	237.05	271.82	344.84	9.55
ESC1371.6/ESC-CRZ38-1400	1371.6	19.05	653.43	2870	698,010	10,178	282.13	322.59	409.53	10.41
ESC1371.6/ESC-CRZ48-1400	1371.6	19.05	667.93	2907	705,769	10,291	296.55	348.51	441.07	10.71
ESC1524/ESC-CRZ19-1400	1524.0	15.87	605.25	3017	726,932	9,540	233.57	258.86	328.32	9.87
ESC1524/ESC-CRZ26-1400	1524.0	19.05	725.03	3022	871,631	11,439	283.48	316.49	401.82	10.03
ESC1524/ESC-CRZ38-1400	1524.0	20.65	783.60	3022	962,069	12,626	310.97	349.40	443.75	10.89
ESC1524/ESC-CRZ48-1400	1524.0	20.65	798.10	3059	966,247	12,680	324.33	373.70	473.30	11.19
ESC1676.4/ESC-CRZ19-1400	1676.4	17.48	730.13	3169	1,006,304	12,006	261.75	285.82	362.73	10.35
ESC1676.4/ESC-CRZ26-1400	1676.4	19.05	796.63	3174	1,099,374	13,116	292.42	323.85	411.26	10.51
ESC1676.4/ESC-CRZ38-1400	1676.4	20.65	861.21	3174	1,207,525	14,406	320.49	357.07	453.59	11.37
ESC1676.4/ESC-CRZ48-1400	1676.4	20.65	875.71	3211	1,208,676	14,420	333.10	380.13	481.63	11.67
ESC1828.8/ESC-CRZ19-1400	1828.8	19.05	865.22	3322	1,351,626	14,782	290.41	313.37	397.90	10.83
ESC1828.8/ESC-CRZ26-1400	1828.8	20.65	938.82	3327	1,466,345	16,036	321.77	351.75	446.87	10.99
ESC1828.8/ESC-CRZ38-1400	1828.8	25.40	1147.65	3327	1,804,423	19,733	391.91	426.82	542.49	11.85
ESC1828.8/ESC-CRZ48-1400	1828.8	25.40	1162.15	3364	1,798,957	19,674	403.17	448.06	568.28	12.15
ESC1981.2/ESC-CRZ26-1400	1981.2	22.22	1091.48	3479	1,909,769	19,279	351.55	380.23	483.19	11.46
ESC1981.2/ESC-CRZ38-1400	1981.2	25.40	1243.12	3479	2,188,741	22,095	402.19	435.56	553.68	12.32
ESC1981.2/ESC-CRZ48-1400	1981.2	25.40	1257.62	3516	2,179,468	22,001	412.84	455.79	578.24	12.62
ESC2133.6/ESC-CRZ26-1400	2133.6	22.22	1174.99	3632	2,284,863	21,418	359.79	387.26	492.21	11.94
ESC2133.6/ESC-CRZ38-1400	2133.6	22.22	1174.99	3632	2,303,542	21,593	366.55	398.52	506.55	12.80
ESC2133.6/ESC-CRZ48-1400	2133.6	22.22	1189.49	3669	2,293,496	21,499	377.12	418.29	530.56	13.10

*Mass$_{60\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 60% of *длины направляющей сваи.* Mass$_{100\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 100% of *длины направляющей сваи. Используйте раздел 'Полезные вычисления' для расчета стен с другими длинами.*

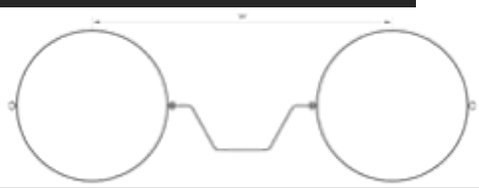
***Область покрытия исключает внутреннюю площадь трубы и блокировок.*

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-S



Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопрот.	Момент инерции	Площадь покрытия (с двух сторон)
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-S8	1440	414	7.75	151.8	119.2	1,900	965	3.79
ESC-S10	1440	416	9.75	187.8	147.4	2,360	1,187	3.79
ESC-S12	1440	423	11.75	227.6	178.7	2,950	1,466	3.82

ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC PIPE-S COMBI WALL



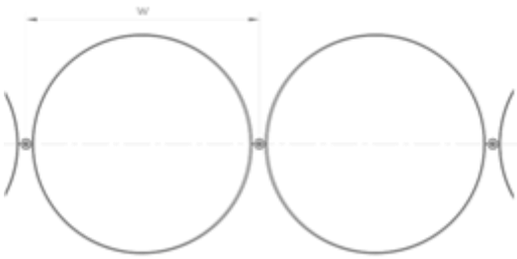
ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Параметры свайной трубы					Промежуточная свая ESC-S8				Промежуточная свая ESC-S10				Промежуточная свая ESC-S12			
ВД трубы	Толщина трубы	Масса трубы	Ширина системы w	Покрытие с двух сторон	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%
мм	мм	кг/м	мм	м2/м	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²	см⁴/м	см³/м	кг/м²	кг/м²
914	10.0	222.9	2,410	3.15	136,860	2,995	129	153	140,685	3,075	136	165	144,800	3,165	146	182
914	12.0	266.9	2,410	3.15	159,950	3,500	147	171	163,775	3,580	154	183	167,765	3,670	164	200
914	14.0	310.7	2,410	3.15	182,730	3,995	165	189	186,555	4,080	172	201	190,425	4,165	182	219
914	16.0	354.3	2,410	3.15	205,205	4,490	183	207	209,025	4,570	190	219	212,780	4,655	200	236
1016	12.0	297.1	2,520	3.47	205,565	4,045	153	176	209,235	4,115	160	187	212,835	4,190	169	204
1016	14.0	346.0	2,520	3.47	235,850	4,640	172	196	239,520	4,715	179	207	242,970	4,780	189	224
1016	16.0	394.6	2,520	3.47	265,770	5,230	192	215	269,440	5,300	199	226	272,735	5,365	208	243
1016	18.0	443.0	2,520	3.47	295,330	5,810	211	234	298,995	5,885	218	245	302,145	5,945	227	262
1219	14.0	416.0	2,720	4.11	368,605	6,045	185	206	372,000	6,100	191	217	374,575	6,145	200	233
1219	16.0	474.7	2,720	4.11	417,155	6,840	207	228	420,550	6,900	213	239	422,900	6,935	222	254
1219	18.0	533.1	2,720	4.11	465,215	7,630	228	250	468,610	7,685	234	260	470,740	7,720	243	275
1219	20.0	591.4	2,720	4.11	512,790	8,410	250	271	516,185	8,465	256	281	518,090	8,500	265	297
1422	16.0	554.8	2,920	4.75	611,460	8,600	220	240	614,620	8,640	226	250	615,970	8,660	234	264
1422	18.0	623.2	2,920	4.75	683,330	9,610	243	263	686,485	9,655	249	273	687,525	9,670	257	287
1422	20.0	691.5	2,920	4.75	754,575	10,610	267	287	757,735	10,655	273	296	758,465	10,670	281	311
1422	22.0	759.6	2,920	4.75	825,210	11,605	290	310	828,370	11,650	296	320	828,790	11,655	304	334
1524	16.0	595.0	3,020	5.07	725,855	9,525	226	245	728,910	9,565	231	254	729,735	9,575	239	268
1524	18.0	668.5	3,020	5.07	811,760	10,650	250	270	814,815	10,690	256	279	815,280	10,695	264	293
1524	20.0	741.8	3,020	5.07	896,980	11,770	274	294	900,030	11,810	280	303	900,140	11,810	288	317
1524	22.0	814.9	3,020	5.07	981,510	12,880	298	318	984,560	12,920	304	327	984,315	12,915	312	341
1626	18.0	713.8	3,130	5.39	953,070	11,720	256	275	956,025	11,755	262	284	955,905	11,760	269	297
1626	20.0	792.1	3,130	5.39	1,053,675	12,965	281	300	1,056,625	12,995	287	309	1,056,100	12,990	294	322
1626	22.0	870.3	3,130	5.39	1,153,520	14,185	306	325	1,156,470	14,225	312	334	1,155,540	14,210	319	347
1626	24.0	948.2	3,130	5.39	1,252,610	15,405	331	350	1,255,560	15,440	337	359	1,254,230	15,425	244	372
1829	18.0	803.9	3,330	6.03	1,273,280	13,920	268	285	1,276,050	13,950	273	294	1,274,725	13,935	280	306
1829	20.0	892.3	3,330	6.03	1,408,805	15,405	294	312	1,411,580	15,435	299	320	1,409,735	15,415	307	333
1829	22.0	980.4	3,330	6.03	1,543,425	16,875	321	338	1,546,200	16,905	326	347	1,543,845	16,880	333	359
1829	24.0	1068.3	3,330	6.03	1,677,145	18,335	347	365	1,679,920	18,370	352	373	1,677,055	18,335	359	385
2032	20.0	992.4	3,530	6.66	1,822,570	17,935	306	322	1,825,185	17,960	310	330	1,821,965	17,930	317	342
2032	22.0	1090.5	3,530	6.66	1,997,795	19,660	334	350	2,000,410	19,685	338	358	1,996,560	19,650	345	370
2032	24.0	1188.5	3,530	6.66	2,171,965	21,375	361	378	2,174,575	21,400	366	386	2,170,105	21,355	372	397
2032	26.0	1286.2	3,530	6.66	2,345,085	23,080	389	405	2,347,700	23,105	394	413	2,342,605	23,055	400	425
2540	22.0	1366.1	4,040	8.26	3,424,015	26,960	360	374	3,426,300	26,975	364	381	3,418,465	26,915	370	391
2540	24.0	1489.2	4,040	8.26	3,725,570	29,335	390	405	3,727,855	29,350	394	412	3,719,075	29,280	400	422
2540	26.0	1612.0	4,040	8.26	4,025,675	31,695	421	435	4,027,960	31,715	425	442	4,018,240	31,640	430	452
2540	28.0	1734.6	4,040	8.26	4,324,335	34,050	451	466	4,326,620	34,065	455	473	4,315,965	33,980	461	482
2997	22.0	1614.1	4,500	9.70	5,067,380	33,815	378	391	5,069,435	33,830	382	398	5,057,765	33,750	387	407
2997	24.0	1759.6	4,500	9.70	5,516,175	36,810	411	424	5,518,225	36,825	415	430	5,505,295	36,735	419	439
2997	26.0	1905.0	4,500	9.70	5,963,145	39,790	443	456	5,965,195	39,805	447	462	5,951,005	39,710	452	471
2997	28.0	2050.2	4,500	9.70	6,408,295	42,765	475	488	6,410,350	42,775	479	195	6,394,905	42,675	484	503

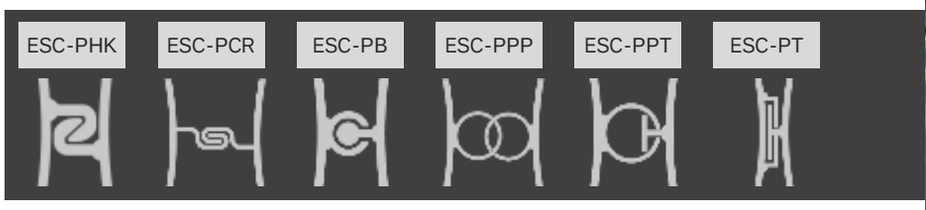
*$Mass_{60\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 60% of *длины направляющей сваи.* $Mass_{100\%}$ *для стен в которых длина шпунта составляет* 100% of *длины направляющей сваи. Используйте раздел 'Полезные вычисления' для расчета стен с другими длинами.*

***Область покрытия исключает внутреннюю площадь трубы и блокировок.*

ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC PIPE-PIPE COMBI WALL



ВАРИАНТЫ ЗАМКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ



*Ширина системы является показателем для серии ESC-PB, которая имеет ширину блока 84 мм и массу 19,8 кг / м, Замки других серий будут иметь отличную ширину. Напишите на engineering@escpile.com, для получения информации.

Система Pipe-Pipe	Внешний диаметр	Толщина стенки	Ширина системы*	Масса сваи	Вес свайного разъема	Модуль комбинированного сечения	Комбинированная инерционная система
	мм	мм	мм	кг/м	кг/м	$см^3/м$	$см^2/м$
ESC-PB609.6 x 9.5	609.6	9.5	693.6	140.6	160.4	3,810	116,270
ESC-PB609.6 x 12.7	609.6	12.7	693.6	186.9	206.7	5,020	152,990
ESC-PB609.6 x 15.9	609.6	15.9	693.6	232.8	252.6	6,190	188,520
ESC-PB762 x 9.5	762	9.5	846	176.3	196.1	4,930	187,930
ESC-PB762 x 12.7	762	12.7	846	234.7	254.5	6,510	248,080
ESC-PB762 x 15.9	762	15.9	846	292.6	312.4	8,050	306,670
ESC-PB914.4 x 12.7	914.4	12.7	998.4	282.4	302.2	8,010	366,300
ESC-PB914.4 x 15.9	914.4	15.9	998.4	352.3	372.1	9,930	453,780
ESC-PB914.4 x 19.1	914.4	19.1	998.4	421.7	441.5	11,800	539,380
ESC-PB1066.8 x 12.7	1066.8	12.7	1150.8	330.1	349.9	9,520	507,660
ESC-PB1066.8 x 15.9	1066.8	15.9	1150.8	412.1	431.9	11,810	629,860
ESC-PB1066.8 x 19.1	1066.8	19.1	1150.8	493.5	513.3	14,060	749,810
ESC-PB1219.2 x 12.7	1219.2	12.7	1303.2	377.9	397.7	11,030	672,180
ESC-PB1219.2 x 15.9	1219.2	15.5	1303.2	460.1	479.9	13,360	814,720
ESC-PB1219.2 x 19.1	1219.2	19.1	1303.2	565.3	585.1	16,320	995,050
ESC-PB1371.6 x 15.90	1371.6	15.93	1455.6	532.6	552.4	15,620	1,070,920
ESC-PB1371.6 x 19.1	1371.6	19.1	1455.6	637.1	656.9	18,590	1,275,120
ESC-PB1371.6 x 22.2	1371.6	22.2	1455.6	738.8	758.6	21,460	1,472,010
ESC-PB1524 x 15.90	1524	15.9	1608	591.4	611.2	17,480	1,332,020
ESC-PB1524 x 19.1	1524	19.1	1608	708.9	728.7	20,870	1,590,010
ESC-PB1524 x 22.2	1524	22.2	1608	822.2	842	24,100	1,836,780
ESC-PB1676.4 x 19.1	1676.4	19.1	1760.4	780.6	800.4	23,140	1,939,740
ESC-PB1676.4 x 22.2	1676.4	22.2	1760.4	905.7	925.5	26,750	2,242,040
ESC-PB1676.4 x 25.4	1676.4	25.4	1760.4	1034.2	1054	30,430	2,550,510
ESC-PB1828.8 x 19.1	1828.8	19.1	1912.8	852.4	872.2	25,420	2,324,300
ESC-PB1828.8 x 22.2	1828.8	22.2	1912.8	989.1	1008.9	29,390	2,687,790
ESC-PB1828.8 x 25.4	1828.8	25.4	1912.8	1129.7	1149.5	33,450	3,059,050
ESC-PB1961.2 x 22.2	1961.2	22.2	2045.2	1061.6	1081.4	31,690	3,107,900
ESC-PB1961.2 x 25.4	1961.2	25.4	2045.2	1212.6	1232.4	36,080	3,538,460
ESC-PB2133.6 x 22.2	2133.6	22.2	2217.6	1156	1175.8	34,690	3,700,750
ESC-PB2133.6 x 25.4	2133.6	25.4	2217.6	1320.6	1340.4	39,510	4,215,110

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СВАЙНЫХ ТРУБ

ВАРИАНТЫ

Компания ESC готова предложить широкий спектр сварных принадлежностей и систем разметки для свайных труб. Шпоночные соединения могут быть установлены, как внутри, так и снаружи, позволяя получить качественную заделку. Все компоненты соответствуют стандарту AWS D1.1 и другим стандартам (по запросу). Ниже представлены основные компоненты, применяемые в свайных трубах ESC. Каждое изделие может быть произведено с соблюдением специфических требований клиента.

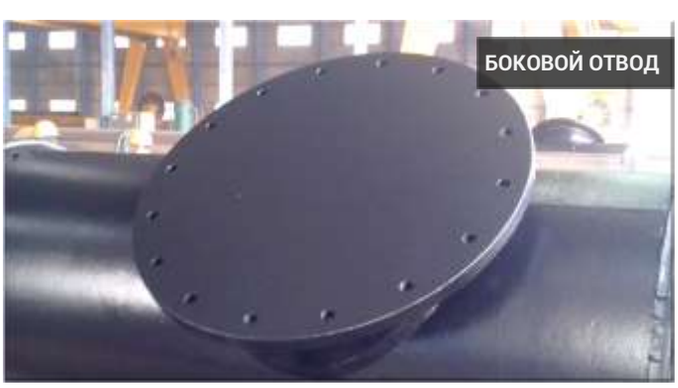
РАЗМЕТКА

СВАРНОЙ АНКЕРНЫЙ РАЗЪЕМ

ПОДЪЕМНАЯ СКОБА

ВНУТРЕННЯЯ ШПОНКА

ВНЕШНЯЯ ШПОНКА


БОКОВОЙ ОТВОД

БОТИНОК СВАЙНОЙ ТРУБЫ

ПОСМОТРИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ 2016 ГОДА, ПРОСКАНИРОВАВ QR-КОД, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ НИЖЕ

КОМБИНИРОВАННЫЕ СТЕНЫ ИЗ ДВУТАВРА ESC

СЕРИИ H-HRZ, H-CRZ, H-S

Комбинированные стены из двутавровых балок включают в себя стальные двутавровые балки, принимающие на себя большую часть нагрузки, а также промежуточные шпунтовые сваи, которые передают напряжение сжатия на двутавровые балки. Двутавровые балки могут иметь различные размеры и производиться по путем горячего проката или формовки. Двутавровые балки выполняют две основных задачи в качестве структурного элемента: во-первых, они являются элементом, противостоящим горизонтальному гидростатическому давлению и давлению грунта. Во-вторых, они выполняют роль несущей сваи, противостоящей вертикальным нагрузкам. Комбинированные стены из двутавровых балок применяются в том случае, если классические шпунтовые сваи не обладают достаточной прочностью. Такие стены легко интегрируются с анкерными системами. Компания ESC готова предложить своим заказчикам комплексный подход к реализации проекта. Промежуточные шпунтовые сваи могут быть короче направляющих свай – в большинстве случаев их длина составляет от 60 до 100% от длины направляющих.

Часто заполнять шпунтовые сваи не требуется, чтобы они имели ту же длину, что и свайные штифты типа X - обычно от 60 до 100% длины шва.

Преимущества ESC

- ✓ Большой выбор горячекатаных и формованных балок
- ✓ Широкий спектр замков и промежуточных свай
- ✓ Конкурентные цены
- ✓ Бесплатное проектирование
- ✓ Работаем как с большими, так и с малыми объемами
- ✓ Все необходимые элементы: анкерные системы, распределительные балки и другая продукция

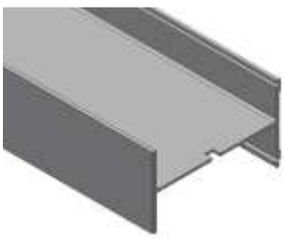
Слово нашим инженерам

“Двутавровые балки подходят для заглубления в самых сложных условиях благодаря высокому радиусу вращения секции, который придает дополнительную жесткость. Такие балки могут использоваться в самых разных проектах.“

СОЕДИНЕНИЕ СВАЙ

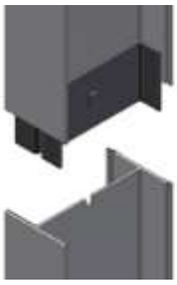
Компания ESC с гордостью представляет соединительный элемент ESC-HSP, который позволяет закупать короткие двутавровые балки и соединять их прямо на объекте. Такое решение позволяет сократить расходы на доставку и обработку.

1. Перед соединением, с обоих концов двутавровой балки делается паз.



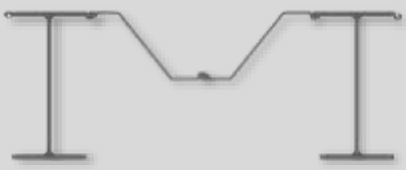
2. Соединительный элемент ESC-HSP устанавливается на нижний конец верхней балки и приваривается.

3. Верхняя балка поднимается в воздух и размещается над уже установленной балкой, после чего происходит соединение.



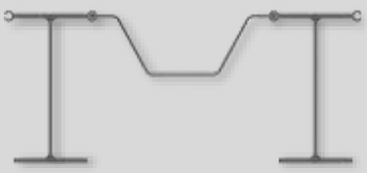
4. После окончательного выравнивания нижняя балка приваривается к соединительному элементу ESC-HSP.

Профили для комбинированных стен



СЕРИЯ H-HRZ

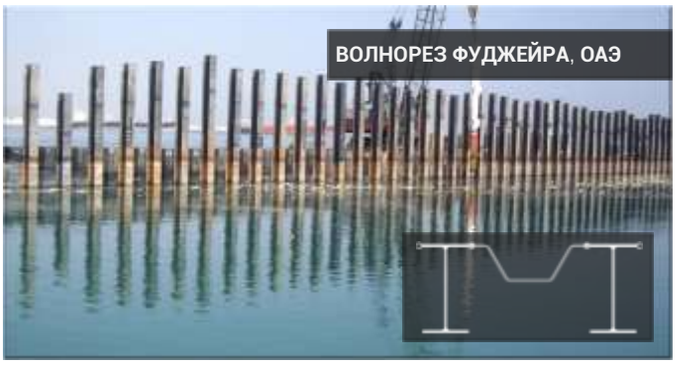
СЕРИЯ H-CRZ



СЕРИЯ H-S

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

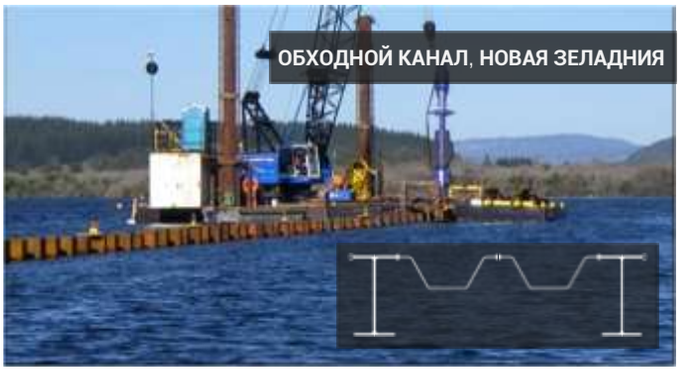
ВОЛНОРЕЗ ФУДЖЕЙРА, ОАЭ



ВОЛНОРЕЗ ФУДЖЕЙРА, ОАЭ

ПРИЧАЛ WATCO, США

КОМБИНИРОВАННАЯ СТЕНА, МАЛАЙЗИЯ



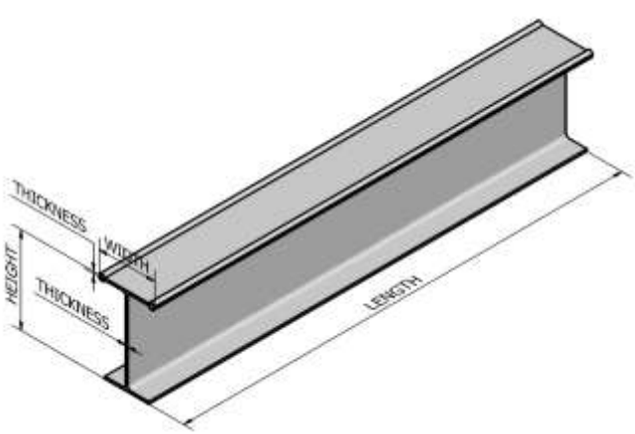
ОБХОДНОЙ КАНАЛ, НОВАЯ ЗЕЛАДНИЯ

ЗАЩИТА ПЕРИМЕТРА ПАКРОВОЧНОГО КОМПЛЕКСА, МАЛАЙЗИЯ

ПОРТ АЛЬ-ДЖАЗИРА, ОАЭ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОПУСКИ

Показатель **Стандарт**	H50/20A - H70/30C EN 10248	**Все остальные** EN 10249
Масса	± 5%	± 5%
Длина	± 200 мм	± 50 мм
Высота	± 7.0 мм	± 10.0 мм
Толщина (≤12.5 мм)	+2.0/-1.0 мм	± 0.46 мм
Толщина (>12.5 **мм**)	+2.5/-1.5 мм	± 0.46 мм
Ширина	± 2% ширины	± 2% ширины
Прямоугольность	2% ширины	2% ширины
Сгибание	0.2% длины	0.2% длины
Искривление	0.2% длины	0.2% длины
Сворачивание	0.2% длины, но не более 100 мм	0.2% длины, но не более 100 мм



ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-HRZ

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t_f	Толщина t_w	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Покрытие (с обеих сторон)
	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-HRZ14-1540	1540	345	9.5	9.5	101.8	159.2	2094.4	35,990	3.92
ESC-HRZ19-1400	1400	421	9.5	9.5	101.8	160.4	2632	55,412	3.94
ESC-HRZ26-1400	1400	460	12.2	12.2	131.2	206	3640	83,776	4.10

* исключает внутреннюю секцию блокировки

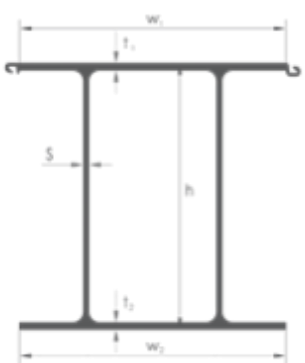
ДВУТАВРЫ ESC С ГОРЯЧЕКАТАНЫМ Z-ЗАМКОМ

ОДИНОЧНЫЙ ДВУТАВР H…-1

Направляющая свайная секция	h	W1	W2	S	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м²/м	м²/м
ESC-880A-1H	820	460	475	16	20	22	344.2	273.97	9,732	411,083	0.66	3.19
ESC-880B-1H	835	460	470	18	22	22	370.2	294.38	10,162	447,090	0.66	3.21
ESC-880C-1H	862	460	462	20	20	22	380.9	302.75	10,594	472,543	0.66	3.25
ESC-1080A-1H	1,086	460	473	22	20	20	439.9	349.13	14,111	800,695	0.66	3.72
ESC-1080B-1H	1,085	460	465	22	22	24	464.6	368.48	15,570	867,862	0.66	3.69
ESC-1080C-1H	1,089	460	465	22	26	26	491.9	389.88	16,643	944,994	0.66	3.69
ESC-1080D-1H	1,093	460	467	24	28	28	531.7	421.13	17,992	1,021,037	0.66	3.70
ESC-1180A-1H	1,108	460	475	26	28	28	558.5	442.23	18,878	1,080,029	0.66	3.74
ESC-1180B-1H	1,108	460	477	26	30	30	576.8	456.56	19,812	1,130,671	0.66	3.74
ESC-1180C-1H	1,116	460	464	28	32	32	613.5	485.34	20,881	1,205,270	0.66	3.73
ESC-1180D-1H	1,117	460	472	28	34	34	633.8	501.32	21,999	1,264,288	0.66	3.74

* исключает внутреннюю секцию блокировки

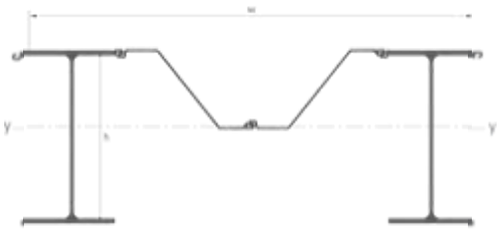
ДВОЙНОЙ ДВУТАВР H…-2



Направляющая свайная секция	h	W1	W2	S	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м²/м	м²/м
ESC-880A-2H	820	932	955	16	22	22	686.7	542.82	19,517	820,152	1.13	3.70
ESC-880B-2H	843	932	974	18	22	22	730.2	576.96	20,899	896,669	1.13	3.76
ESC-880C-2H	866	932	997	18	22	22	743.5	587.44	21,972	961,844	1.13	3.83
ESC-1080A-2H	1,071	932	951	22	20	24	889.7	702.22	29,313	1,598,285	1.13	4.19
ESC-1080B-2H	1,081	932	951	22	24	24	929.7	733.56	31,375	1,728,384	1.13	4.20
ESC-1080C-2H	1,075	932	935	22	28	28	994.3	784.33	34,266	1,881,603	1.13	4.17
ESC-1080D-2H	1,068	932	932	22	32	32	1,061.5	837.02	37,267	2,031,920	1.13	4.16
ESC-1180A-2H	1,098	932	979	24	30	30	1,094.8	863.16	38,805	2,147,172	1.13	4.26
ESC-1180B-2H	1,110	932	980	26	30	30	1,142.8	900.89	40,082	2,240,771	1.13	4.28
ESC-1180C-2H	1,100	932	998	26	34	34	1,216.1	958.38	43,727	2,406,141	1.13	4.28
ESC-1180D-2H	1,111	932	1,007	28	34	34	1,266.6	998.02	45,069	2,508,248	1.13	4.31

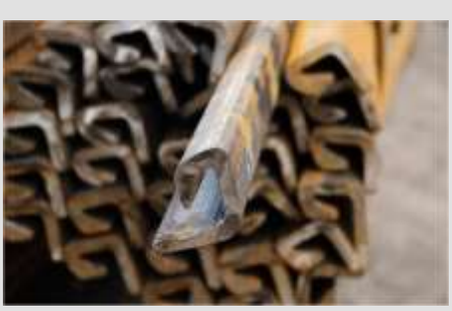
ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC H-S COMBI WALL

СЕРИЯ H…-1



СЕРИЯ H…-2

Двутавровая секция	Промежуточная свая ESC-HRZ14-1540					Промежуточная свая ESC-HRZ19-1400					Промежуточная свая ESC-HRZ26-1400				
	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%
	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2
ESC-880A-1H	2,066	216,395	5,123	178.8	209.7	1,926	242,209	5,734	192.2	225.5	1,926	256,936	6,083	206.4	249.2
ESC-880B-1H	2,066	233,824	5,315	188.7	219.5	1,926	260,904	5,930	202.8	236.1	1,926	275,631	6,265	217.0	259.8
ESC-880C-1H	2,066	246,144	5,518	192.8	223.6	1,926	274,120	6,146	207.2	240.5	1,926	288,847	6,476	221.4	264.1
ESC-1080A-1H	2,066	404,978	7,137	215.2	246.0	1,926	444,500	7,834	231.2	264.6	1,926	459,227	8,093	245.4	288.2
ESC-1080B-1H	2,066	437,489	7,849	224.6	255.4	1,926	479,374	8,600	241.3	274.6	1,926	494,101	8,864	255.5	298.3
ESC-1080C-1H	2,066	474,823	8,362	234.9	265.8	1,926	519,422	9,148	252.4	285.7	1,926	534,148	9,407	266.6	309.4
ESC-1080D-1H	2,066	511,630	9,016	250.1	280.9	1,926	558,904	9,849	268.6	301.9	1,926	573,631	10,108	282.8	325.6
ESC-1180A-1H	2,066	540,183	9,442	260.3	291.1	1,926	589,533	10,305	279.6	312.9	1,926	604,260	10,562	293.8	336.6
ESC-1180B-1H	2,066	564,695	9,895	267.2	298.0	1,926	615,827	10,791	287.0	320.3	1,926	630,554	11,049	301.2	344.0
ESC-1180C-1H	2,066	600,803	10,409	281.2	312.0	1,926	654,560	11,340	302.0	335.3	1,926	669,287	11,595	316.2	359.0
ESC-1180D-1H	2,066	629,370	10,951	288.9	319.7	1,926	685,202	11,923	310.3	343.6	1,926	699,929	12,179	324.5	367.2
ESC-880A-2H	2,538	337,329	8,027	251.5	276.6	2,398	365,123	8,689	266.5	293.3	2,398	376,951	8,970	277.9	312.3
ESC-880B-2H	2,538	367,478	8,565	265.0	290.1	2,398	397,031	9,254	280.7	307.5	2,398	408,859	9,529	292.1	326.5
ESC-880C-2H	2,538	393,158	8,981	269.1	294.2	2,398	424,210	9,690	285.1	311.9	2,398	436,038	9,961	296.5	330.9
ESC-1080A-2H	2,538	643,922	11,810	314.3	339.4	2,398	689,615	12,648	333.0	359.7	2,398	701,443	12,865	344.4	378.7
ESC-1080B-2H	2,538	695,183	12,620	326.7	351.8	2,398	743,868	13,503	346.0	372.8	2,398	755,696	13,718	357.4	391.8
ESC-1080C-2H	2,538	755,553	13,759	346.7	371.8	2,398	807,763	14,710	367.2	394.0	2,398	819,591	14,926	378.6	413.0
ESC-1080D-2H	2,538	814,779	14,944	367.4	392.5	2,398	870,447	15,965	389.2	415.9	2,398	882,275	16,182	400.6	435.0
ESC-1180A-2H	2,538	860,190	15,546	377.7	402.8	2,398	918,509	16,600	400.1	426.8	2,398	930,337	16,814	411.5	445.9
ESC-1180B-2H	2,538	897,069	16,046	392.6	417.7	2,398	957,541	17,128	415.8	442.6	2,398	969,369	17,340	427.2	461.6
ESC-1180C-2H	2,538	962,226	17,487	415.2	440.3	2,398	1,026,503	18,655	439.8	466.5	2,398	1,038,331	18,870	451.2	485.6
ESC-1180D-2H	2,538	1,002,458	18,012	430.9	456.0	2,398	1,069,083	19,210	456.3	483.1	2,398	1,080,911	19,422	467.7	502.1



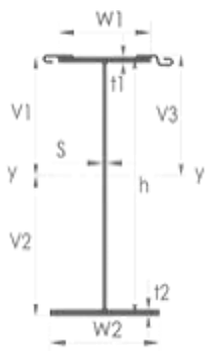
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-CRZ

Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Покрытие (с обеих сторон)
	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-CRZ14-1540	1540	345	10	213.4	167.50	2,129	36,722	4.27
ESC-CRZ19-1400	1400	421	9.5	206.7	162.24	2,605	54,774	4.35
ESC-CRZ26-1400	1400	460	12.2	273.4	214.64	3,636	83,626	4.48

* исключает внутреннюю секцию блокировки

ДВУТАВРЫ ESC С ХОЛОДНОКАТАНЫМ Z-ЗАМКОМ

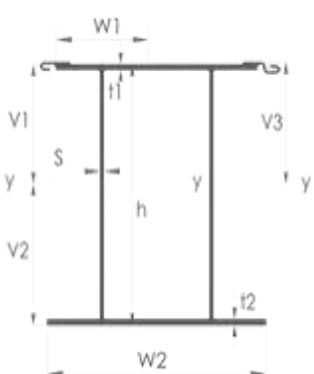
ОДИНОЧНЫЙ ДВУТАВР H…-1



Направляющая свайная секция	h	W1	W2	S	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см³	см⁴	м²/м	м²/м
880A-1C	818	414	458	16	20	20	347.2	273	9,273	10,635	410,899	0.56	3.36
880B-1C	823	414	469	16	22	22	367.2	288	10,174	11,338	447,481	0.56	3.39
880C-1C	845	414	472	18	22	22	387.4	304	10,790	11,893	484,558	0.56	3.44
1080A-1C	1,070	414	450	22	20	20	447.7	351	13,994	15,703	800,267	0.56	3.84
1080B-1C	1,075	414	470	22	22	24	478.6	376	16,087	16,874	894,796	0.56	3.88
1080C-1C	1,078	414	464	22	26	26	502.3	394	16,973	18,278	958,819	0.56	3.87
1080D-1C	1,102	414	476	22	28	28	527.7	414	18,644	19,660	1,065,528	0.56	3.94
1180A-1C	1,118	414	465	22	30	30	544.8	428	19,587	20,752	1,138,135	0.56	3.94
1180B-1C	1,117	414	435	24	32	32	572.7	450	19,938	21,616	1,170,438	0.56	3.87
1180C-1C	1,128	414	487	24	34	34	609.1	478	22,662	23,026	1,301,446	0.56	4.00
1180D-1C	1,127	414	466	26	36	36	639.4	502	23,221	23,944	1,342,122	0.56	3.94

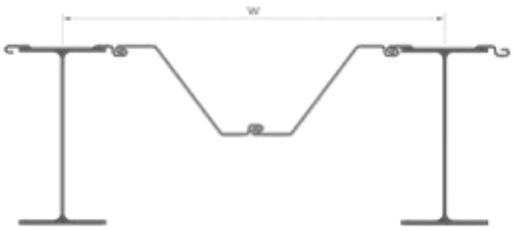
* исключает внутреннюю секцию блокировки

ДВОЙНОЙ ДВУТАВР H…-2

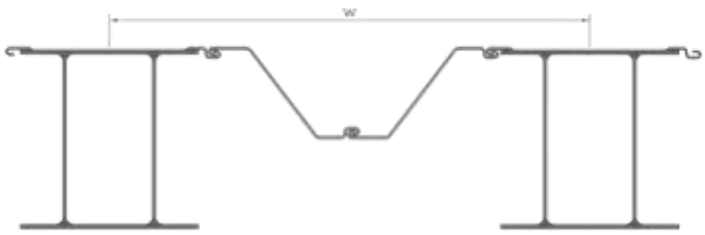


Направляющая свайная секция	h	W1	W2	S	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см³	см⁴	м²/м	м²/м
880A-2C	821	885	947	16	20	22	683.0	536	19,940	19,397	820,055	1.03	4.03
880B-2C	834	885	947	18	22	22	735.8	578	20,962	21,166	890,450	1.03	4.03
880C-2C	841	885	949	18	22	24	757.0	594	22,204	21,616	939,013	1.03	4.03
1080A-2C	1,027	885	914	20	26	26	906.1	711	30,481	31,136	1,599,570	1.03	3.98
1080B-2C	1,073	885	932	22	24	24	935.4	734	31,605	32,039	1,725,462	1.03	4.01
1080C-2C	1,073	885	900	22	28	28	995.6	782	34,278	35,067	1,879,878	1.03	3.97
1080D-2C	1,087	885	970	24	28	28	1,062.6	834	37,316	36,672	2,031,733	1.03	4.04
1180A-2C	1,095	885	954	24	30	30	1,096.8	861	39,053	38,555	2,146,737	1.03	4.02
1180B-2C	1,095	885	954	24	32	32	1,131.7	888	40,827	40,154	2,239,982	1.03	4.01
1180C-2C	1,105	885	979	24	34	34	1,179.9	926	43,264	42,388	2,406,463	1.03	4.03
1180D-2C	1,100	885	975	26	36	36	1,252.5	983	45,237	44,318	2,507,796	1.03	4.03

СЕРИЯ ESC… -1C

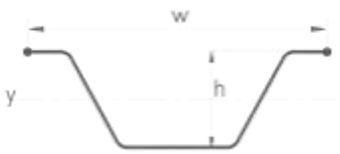


СЕРИЯ ESC… -2C



Двутавровая секция	Промежуточная свая ESC-CRZ14-1540					Промежуточная свая ESC-CRZ19-1400					Промежуточная свая ESC-CRZ26-1400				
	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%
	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2
ESC-880A-1C	2,067	216,556	5,605	205.5	212.9	1,927	241,657	6,254	217.7	225.6	1,927	256,830	6,642	245.0	252.8
ESC-880B-1C	2,067	234,254	5,935	213.1	220.5	1,927	260,640	6,604	225.9	233.8	1,927	275,613	6,983	253.2	261.1
ESC-880C-1C	2,067	252,192	6,190	220.8	228.2	1,927	279,882	6,870	234.1	242.0	1,927	294,855	7,237	261.3	269.2
ESC-1080A-1C	2,067	404,930	7,946	243.7	251.1	1,927	443,716	8,707	258.7	266.6	1,927	458,689	9,001	285.9	293.8
ESC-1080B-1C	2,067	450,662	8,499	255.4	262.8	1,927	492,771	9,293	271.3	279.2	1,927	407,744	9,575	298.5	306.4
ESC-1080C-1C	2,067	481,636	9,181	264.5	271.8	1,927	525,995	10,027	280.9	288.8	1,927	540,968	10,312	308.1	316.0
ESC-1080D-1C	2,067	533,261	9,839	274.1	281.4	1,927	581,371	10,727	291.3	299.1	1,927	596,344	11,003	318.4	326.3
ESC-1180A-1C	2,067	568,388	10,364	280.7	287.9	1,927	619,050	11,287	298.4	306.1	1,927	634,023	11,560	325.6	333.3
ESC-1180B-1C	2,067	584,016	10,786	291.4	298.5	1,927	635,813	11,743	309.8	317.5	1,927	650,786	12,019	337.0	344.7
ESC-1180C-1C	2,067	647,396	11,454	304.9	312.3	1,927	703,799	12,452	324.4	332.3	1,927	718,771	12,717	351.6	359.5
ESC-1180D-1C	2,067	667,075	11,901	316.5	323.9	1,927	724,907	12,933	336.8	344.7	1,927	739,880	13,200	364.0	371.9
ESC-880A-2C	2,538	337,580	7,985	271.2	277.2	2,398	364,816	8,904	284.9	291.2	2,398	376,848	8,914	306.7	313.1
ESC-880B-2C	2,538	365,316	8,684	287.6	293.6	2,398	394,172	9,369	302.2	308.5	2,398	406,204	9,655	324.0	330.4
ESC-880C-2C	2,538	384,451	9,195	294.1	300.1	2,398	414,423	9,912	309.1	315.5	2,398	426,455	10,200	331.0	337.3
ESC-1080A-2C	2,538	644,717	12,550	340.3	346.2	2,398	689,885	13,429	357.9	364.3	2,398	701,917	13,663	379.8	386.1
ESC-1080B-2C	2,538	694,320	12,892	349.3	355.3	2,398	742,384	13,785	367.5	373.9	2,398	754,416	14,008	389.4	395.7
ESC-1080C-2C	2,538	755,161	14,087	368.0	373.9	2,398	806,777	15,050	387.2	393.6	2,398	818,809	15,274	409.1	415.4
ESC-1080D-2C	2,538	814,994	14,710	388.7	394.7	2,398	870,103	15,705	409.2	415.5	2,398	882,135	15,922	431.0	437.4
ESC-1180A-2C	2,538	860,307	15,451	399.3	405.2	2,398	918,061	16,488	420.4	426.7	2,398	930,093	16,704	442.2	448.6
ESC-1180B-2C	2,398	897,046	16,080	434.0	416.0	2,398	956,946	17,154	431.8	438.1	2,398	968,978	17,370	453.6	460.0
ESC-1180C-2C	2,398	962,642	16,956	449.7	430.9	2,398	1,026,371	18,079	447.5	453.9	2,398	1,038,402	18,291	469.4	475.7
ESC-1180D-2C	2,538	1,002,568	17,717	447.4	453.4	2,398	1,068,628	18,885	471.3	477.7	2,398	1,080,660	19,097	493.2	499.5

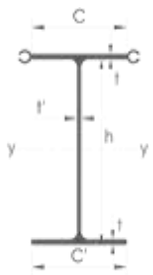
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ СВАИ ESC-S

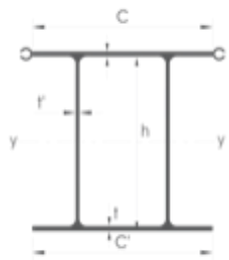


Секция	Ширина w	Высота h	Толщина t	Площадь сечения	Масса Одиночная свая	Упругий момент сопротивления	Момент инерции	Покрытие (с обеих сторон)
	мм	мм	мм	см²/м	кг/м	см³	см⁴	м²/м
ESC-S8	1440	414	7.75	151.8	119.2	1,900	965	3.79
ESC-S10	1440	416	9.75	187.8	147.4	2,360	1,187	3.79
ESC-S12	1440	423	11.75	227.6	178.7	2,950	1,466	3.82

* исключает внутреннюю секцию блокировки

ДВУТАВРЫ ESC С ТРУБЧАТЫМ ЗАМКОМ



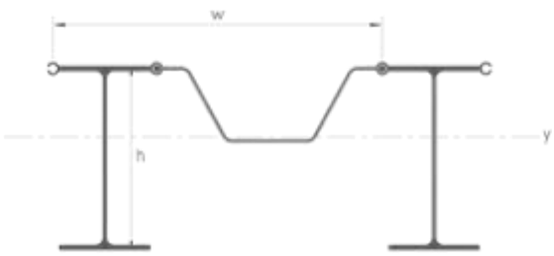


ОДИНОЧНЫЙ ДВУТАВР H…-1 / ДВОЙНОЙ ДВУТАВР H…-2

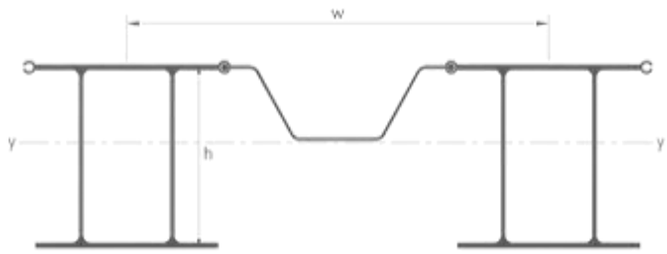
Двутавровая секция	h	W1	W2	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)	h	W1	W2	t1	t2	Площадь сечения	Масса	Упругий момент секции	Момент инерции	Покрытие (передняя часть)	Покрытие (задняя часть)
	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м2/м	м2/м	мм	мм	мм	мм	мм	см²	кг/м	см³	см⁴	м2/м	м2/м
H50/20A	496	199	199	14	9	135.5	106	1,840	56,840	0.42	1.76	496	398	398	14	9	236.8	186	3,265	100,855	0.72	1.98
H50/20B	500	200	200	16	10	148.5	117	2,070	63,380	0.42	1.77	500	400	400	16	10	262.8	206	3,700	113,240	0.72	1.99
H50/20C	506	201	201	19	11	165.5	130	2,400	72,730	0.42	1.77	506	402	402	19	11	296.8	233	4,320	131,100	0.73	2.00
H60/30A	582	300	300	17	12	208.7	164	3,725	125,660	0.52	2.23	582	600	600	17	12	383.2	301	6,830	230,410	0.80	2.55
H60/30B	588	300	300	20	12	226.7	178	4,205	141,665	0.52	2.23	588	600	600	20	12	419.2	329	7,770	231,685	0.81	2.56
H60/30C	594	302	302	23	14	256.6	202	4,825	161,615	0.52	2.24	594	604	604	23	14	479.0	376	8,970	300,660	0.81	2.57
H70/30A	692	300	300	20	13	245.7	193	5,240	205,800	0.52	2.44	692	600	600	20	13	457.2	359	9,700	380,710	0.91	2.76
H70/30B	700	300	300	24	13	269.7	212	6,000	235,750	0.52	2.45	700	600	600	24	13	505.2	397	11,190	439,550	0.92	2.77
H70/30C	704	300	390	26	13	298.4	234	7,560	275,300	0.52	2.63	704	600	780	26	13	562.6	442	13,310	484,895	0.92	2.96
H85/40A	872	427	557	16	14	309.3	243	9,225	419,350	0.65	3.44	872	854	1,114	16	14	584.4	459	16,530	751,455	1.09	3.90
H85/40B	876	427	557	18	14	329.0	258	10,120	457,640	0.65	3.45	876	854	1,114	18	14	623.8	490	18,220	823,910	1.10	3.90
H85/40C	880	427	557	20	14	348.6	274	11,020	496,160	0.65	3.45	880	854	1,114	20	14	663.0	521	19,925	896,975	1.10	3.91
H90/40A	899	400	490	22	18	383.9	301	11,485	535,230	0.62	3.32	899	800	980	22	18	733.6	576	21,150	985,585	1.12	3.75
H90/40B	903	400	490	24	18	401.7	315	12,290	571,930	0.62	3.32	903	800	980	24	18	769.2	604	22,705	1,056,440	1.12	3.76
H90/40C	907	400	490	26	18	419.5	329	13,100	608,900	0.62	3.33	907	800	980	26	18	804.8	632	24,260	1,127,910	1.13	3.76
H100/40A	1,119	400	460	22	16	395.4	310	14,180	834,685	0.62	3.70	1,119	800	920	22	16	756.6	594	26,475	1,558,620	1.34	4.13
H100/40B	1,123	400	460	24	16	412.6	324	15,130	889,585	0.62	3.71	1,123	800	920	24	16	791.0	621	28,340	1,666,290	1.34	4.14
H100/40C	1,127	400	460	26	16	429.8	338	16,085	944,815	0.62	3.71	1,127	800	920	26	16	825.4	648	30,215	1,774,700	1.35	4.14
H110/40A	1,152	400	460	26	20	477.8	375	17,345	1,037,040	0.62	3.75	1,152	800	920	26	20	921.4	723	32,675	1,953,735	1.37	4.19
H110/40B	1,160	400	460	30	20	512.2	402	19,290	1,153,400	0.62	3.76	1,160	800	920	30	20	990.2	777	36,500	2,182,540	1.38	4.20
H110/40C	1,168	400	460	34	20	546.6	429	21,245	1,271,215	0.62	3.77	1,168	800	920	34	20	1,059.0	831	40,350	2,414,465	1.39	4.21
H110/50A	1,160	500	560	30	22	594.2	467	22,965	1,367,390	0.72	4.06	1,160	1,000	1,120	30	22	1,154.2	906	43,840	2,610,465	1.38	4.60
H110/50B	1,168	500	560	34	22	636.6	500	25,360	1,512,235	0.72	4.06	1,168	1,000	1,120	34	22	1,239.0	973	48,575	2,896,560	1.39	4.61
H110/50C	1,176	500	560	38	22	679.0	533	27,760	1,658,960	0.72	4.07	1,176	1,000	1,120	38	22	1,323.8	1,039	53,325	3,186,550	1.40	4.62

ПАРАМЕТРЫ КОМБИНИРОВАННЫХ СТЕН ESC H-S COMBI WALL

СЕРИЯ H…-1



СЕРИЯ H…-2



	Промежуточная свая ESC-S8					Промежуточная свая ESC-S10					Промежуточная свая ESC-S12				
Двутавровая секция	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%	Ширина системы	Момент инерции	Упругий момент секции	Масса 60%	Масса 100%
	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2	мм	см^4/м	см^3/м	кг/м^2	кг/м^2
H50/20A-1	1,700	57,090	1,850	98	133	1,700	62,525	2,025	108	149	1,710	71,890	2,180	123	175
H50/20B-1	1,700	60,905	1,990	104	139	1,700	66,335	2,170	114	155	1,710	75,905	2,330	129	180
H50/20C-1	1,700	66,360	2,190	112	146	1,700	71,785	2,365	122	163	1,710	81,590	2,535	137	188
H60/30A-1	1,800	92,115	2,730	125	157	1,800	97,240	2,885	134	173	1,810	108,060	3,040	148	197
H60/30B-1	1,800	101,005	3,000	133	165	1,800	106,130	3,150	142	181	1,810	117,130	3,305	156	204
H60/30C-1	1,800	111,960	3,340	145	178	1,800	117,085	3,495	155	194	1,810	128,315	3,655	169	217
H70/30A-1	1,800	136,630	3,480	141	173	1,800	141,755	3,610	150	189	1,810	154,850	3,755	164	213
H70/30B-1	1,800	153,265	3,900	151	184	1,800	158,390	4,030	161	200	1,810	171,730	4,180	175	223
H70/30C-1	1,800	175,235	4,810	164	196	1,800	180,365	4,950	173	212	1,810	195,400	5,110	187	235
H85/40A-1	1,930	238,430	5,245	157	188	1,930	243,220	5,350	166	202	1,940	262,120	5,500	179	224
H85/40B-1	1,930	258,300	5,715	166	196	1,930	263,085	5,820	174	212	1,940	282,295	5,965	187	232
H85/40C-1	1,930	278,280	6,180	174	204	1,930	283,070	6,290	182	219	1,940	302,550	6,430	195	240
H90/40A-1	1,900	302,795	6,500	191	221	1,900	307,650	6,600	199	236	1,910	327,475	6,760	212	258
H90/40B-1	1,900	322,110	6,920	198	229	1,900	326,965	7,025	207	244	1,910	346,965	7,180	220	265
H90/40C-1	1,900	341,565	7,350	205	236	1,900	346,420	7,450	214	251	1,910	366,580	7,600	227	273
H100/40A-1	1,900	460,380	7,820	195	226	1,900	494,125	8,405	211	248	1,910	521,215	8,555	224	270
H100/40B-1	1,900	489,270	8,320	202	233	1,900	523,190	8,910	218	255	1,910	550,455	9,050	231	277
H100/40C-1	1,900	518,335	8,825	210	240	1,900	552,430	9,410	226	262	1,910	579,855	9,550	238	284
H110/40A-1	1,900	566,870	9,480	229	260	1,900	571,725	9,560	238	275	1,910	600,135	9,725	251	297
H110/40B-1	1,900	628,100	10,505	244	274	1,900	632,955	10,585	252	289	1,910	661,610	10,740	265	311
H110/40C-1	1,900	690,095	11,535	258	289	1,900	694,955	11,615	267	303	1,910	723,800	11,755	279	325
H110/50A-1	2,000	703,680	11,820	264	293	2,000	708,290	11,895	272	307	2,010	735,395	12,030	284	327
H110/50B-1	2,000	776,090	13,015	280	309	2,000	780,705	13,090	289	324	2,010	807,880	13,215	300	344
H110/50C-1	2,000	849,440	14,215	297	326	2,000	854,055	14,290	305	340	2,010	881,265	14,405	317	360
H50/20A-2	1,900	74,297	2,653	130	161	1,900	79,155	2,800	139	176	1,910	88,440	2,975	152	198
H50/20B-2	1,900	80,732	2,888	140	171	1,900	85,590	3,040	149	186	1,910	95,000	3,224	163	208
H50/20C-2	1,900	90,032	3,228	154	185	1,900	94,890	3,375	163	200	1,910	104,440	3,560	176	222
H60/30A-2	2,100	128,830	4,097	172	200	2,100	133,225	4,215	180	213	2,110	143,280	4,375	192	233
H60/30B-2	2,100	143,720	4,557	186	214	2,100	148,115	4,670	194	227	2,110	158,250	4,830	205	247
H60/30C-2	2,100	161,960	5,122	208	236	2,100	166,355	5,240	216	249	2,110	176,570	5,400	227	269
H70/30A-2	2,100	200,395	5,422	200	228	2,100	204,790	5,515	208	241	2,110	216,900	5,665	219	261
H70/30B-2	2,100	228,405	6,152	218	246	2,100	232,800	6,245	226	259	2,110	244,985	6,385	237	279
H70/30C-2	2,100	250,000	6,987	231	259	2,100	254,395	7,090	239	272	2,110	267,360	7,240	250	291
H85/40A-2	2,400	330,079	7,342	212	236	2,400	333,925	7,400	219	248	2,410	349,130	7,530	229	265
H85/40B-2	2,400	360,294	8,012	224	248	2,400	364,140	8,070	231	260	2,410	379,390	8,195	241	278
H85/40C-2	2,400	390,759	8,682	237	261	2,400	394,605	8,745	244	273	2,410	409,885	8,865	253	290
H90/40A-2	2,340	437,546	9,456	265	290	2,340	441,490	9,510	272	302	2,350	457,235	9,640	282	319
H90/40B-2	2,340	467,776	10,086	276	301	2,340	471,720	10,145	283	313	2,350	487,455	10,270	293	331
H90/40C-2	2,340	498,261	10,726	288	313	2,340	502,205	10,780	295	325	2,350	517,935	10,900	305	342
H100/40A-2	2,340	727,911	12,021	284	309	2,340	731,855	12,560	291	321	2,350	799,541	13,445	312	349
H100/40B-2	2,340	774,161	12,786	295	319	2,340	778,105	13,330	302	331	2,350	846,050	14,210	322	360
H100/40C-2	2,340	727,911	12,021	284	309	2,340	731,855	12,560	291	321	2,350	799,540	13,440	312	349
H110/40A-2	2,340	850,526	14,341	327	352	2,340	854,470	14,375	334	364	2,350	876,665	14,495	344	381
H110/40B-2	2,340	948,126	15,916	349	373	2,340	952,070	15,950	356	385	2,350	974,105	16,060	365	402
H110/40C-2	2,340	1,047,061	17,496	371	395	2,340	1,051,005	17,530	378	407	2,350	1,072,890	17,630	387	424
H110/50A-2	2,540	1,097,821	18,459	384	407	2,540	1,101,455	18,485	391	418	2,550	1,121,445	18,570	399	434
H110/50B-2	2,540	1,154,231	19,359	396	420	2,540	1,157,865	19,385	403	431	2,550	1,177,765	19,465	412	446
H110/50C-2	2,540	1,268,211	21,164	421	445	2,540	1,271,845	21,190	428	456	2,550	1,291,590	21,260	437	471

АНКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ESC

АНКЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ПРИЧАЛ SBB, **ОАЭ**

ESC предлагает своим заказчикам широкий спектр услуг по проектированию, производству и поставке анкерных систем в самые сжатые сроки. В данном каталоге представлены основные варианты изделий и базовые размеры. Кроме того, мы предлагаем большой выбор марок стали для изготовления анкерных систем. Мы всегда готовы учесть специфические особенности вашего проекта и реализовать их на практике.

Варианты исполнения анкерных систем

- ✓ Основная стена из шпунта соединена с анкерной стеной из шпунта
- ✓ Основная стена из шпунта соединена с анкерной стеной из бетонных блоков
- ✓ Двутавровая комбинированная стена соединена с анкерной стеной из шпунта
- ✓ Комбинированная стена из свайных труб соединена с анкерной стеной из шпунта
- ✓ Другие варианты исполнения —Комбинированная стена из свайных труб соединена с анкерной стеной из двутавровых балок

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Слово нашим инженерам

“В отличие от других компаний, ESC готова предложить комплексное проектирование и разработку анкерных систем. Такой подход позволяет избежать несовместимости между конструкцией и анкерной системой.“

РАЗМЕРЫ АНКЕРНОЙ БАЛКИ - **НАРЕЗНАЯ РЕЗЬБА**

Код	Резьба	Ø балки	Масса	Класс 460		Класс 500		Класс 550		Класс 650		Класс 700	
		мм	кг/м	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН
CT01	M48x5	48	14.2	656	869	713	926	784	1,069	926	1,212	998	1,254
CT02	M56X5.5	56	19.3	905	1,201	984	1,279	1,083	1,476	1,279	1,673	1,378	1,732
CT03	M68X6	68	28.5	1,367	1,813	1,486	1,932	1,635	2,229	1,932	2,527	2,081	2,616
CT04	M72X6	72	32.0	1,551	2,057	1,686	2,192	1,854	2,529	2,192	2,866	2,360	2,967
CT05	M76X6	76	35.6	1,746	2,315	1,898	2,467	2,088	2,847	2,467	3,226	2,657	3,340
CT06	M85X6	85	44.5	2,227	2,954	2,421	3,147	2,663	3,632	3,147	4,116	3,390	4,261
CT07	M90X6	90	49.9	2,520	3,342	2,739	3,561	3,013	4,109	3,561	4,657	3,835	4,821
CT08	M95X6	95	55.6	2,831	3,754	3,077	4,000	3,385	4,616	4,000	5,231	4,308	5,416
CT09	M100X6	100	61.7	3,160	4,190	3,435	4,465	3,778	5,152	4,465	5,839	4,808	6,045
CT10	M105X6	105	68.0	3,507	4,650	3,812	4,955	4,193	5,717	4,955	6,480	5,336	6,708
CT11	M110X6	110	74.6	3,872	5,134	4,208	5,471	4,629	6,312	5,471	7,154	5,892	7,407
CT12	M115X6	115	81.5	4,255	5,642	4,625	6,012	5,087	6,937	6,012	7,862	6,475	8,139
CT13	M125X10	125	96.3	4,712	6,248	5,121	6,658	5,634	7,682	6,658	8,706	7,170	9,014
CT14	M130X10	130	104.2	5,133	6,807	5,580	7,254	6,138	8,370	7,254	9,486	7,812	9,820
CT15	M135X10	135	112.4	5,573	7,390	6,058	7,875	6,663	9,086	7,875	10,298	8,481	10,661
CT16	M140X10	140	120.8	6,031	7,997	6,555	8,522	7,211	9,833	8,522	11,144	9,177	11,537
CT17	M150X12	150	138.7	6,785	8,997	7,375	9,587	8,112	11,062	9,587	12,537	10,325	12,980
CT18	M155X12	155	148.1	7,289	9,666	7,923	10,300	8,715	11,884	10,300	13,469	11,092	13,944
CT19	M160X12	160	157.8	7,811	10,358	8,490	11,038	9,339	12,736	11,038	14,434	1,187	14,943
CT20	M165X12	165	167.9	8,351	11,075	9,078	11,801	9,985	13,617	11,801	15,432	12,709	15,977

РАЗМЕРЫ АНКЕРНОЙ БАЛКИ - **НАКАТАННАЯ РЕЗЬБА**

Код	Резьба	Ø балки	Масса	Класс 460		Класс 500		Класс 550		Класс 650		Класс 700	
		мм	кг/м	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН
RT01	M48x5	45	12.48	656	869	713	926	784	1,069	926	1,212	998	1,254
RT02	M56x5	53	17.32	905	1,201	984	1,279	1,083	1,476	1,279	1,673	1,378	1,732
RT03	M68x6	63	24.5	1,367	1,813	1,486	1,932	1,635	2,229	1,932	2,527	2,081	2,616
RT04	M72x6	68	28.5	1,551	2,057	1,686	2,192	1,854	2,529	2,192	2,866	2,360	2,967
RT05	M76x6	70	30.2	1,746	2,315	1,898	2,467	2,088	2,847	2,467	3,226	2,657	3,340
RT06	M85x6	80	39.5	2,227	2,954	2,421	3,147	2,663	3,632	3,147	4,116	3,390	4,261
RT07	M90x6	85	44.5	2,520	3,342	2,739	3,561	3,013	4,109	3,561	4,657	3,835	4,821
RT08	M95x6	90	49.9	2,831	3,754	3,077	4,000	3,385	4,616	4,000	5,231	4,308	5,416
RT09	M100x6	95	55.6	3,160	4,190	3,435	4,465	3,778	5,152	4,465	5,839	4,808	6,045
RT10	M105x6	100	61.7	3,507	4,650	3,812	4,955	4,193	5,717	4,955	6,480	5,336	6,708
RT11	M110x6	105	68.0	3,872	5,134	4,208	5,471	4,629	6,312	5,471	7,154	5,892	7,407
RT12	M115x6	110	74.6	4,255	5,642	4,625	6,012	5,087	6,937	6,012	7,862	6,475	8,139
RT13	M125x10	120	88.8	4,712	6,248	5,121	6,658	5,634	7,682	6,658	8,706	7,170	9,014
RT14	M135x10	130	104.2	5,573	7,390	6,058	7,875	6,663	9,086	7,875	10,298	8,481	10,661
RT15	M140x10	135	112.4	6,031	7,997	6,555	8,522	7,211	9,833	8,522	11,144	9,177	11,537
RT16	M150x12	145	129.6	6,785	8,997	7,375	9,587	8,112	11,062	9,587	12,537	10,325	12,980

РАЗМЕРЫ АНКЕРНОЙ БАЛКИ - **ВЫСАЖЕННАЯ РЕЗЬБА**

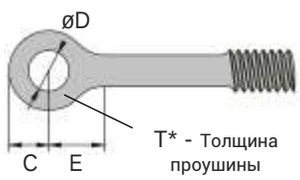
Код	Резьба	Ø балки	Масса	Класс 460		Класс 500		Класс 550		Класс 650		Класс 700	
		мм	кг/м	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН	YL кН	UL кН
UT01	M48X5	40	9.9	578	767	628	817	691	942	817	1,068	880	1,106
UT02	M56X5.5	45	12.5	732	970	795	1,034	875	1,193	1,034	1,352	1,113	1,400
UT03	M60X5.5	50	15.4	903	1,198	982	1,276	1,080	1,473	1,276	1,669	1,374	1,728
UT04	M68X6	55	18.7	1,093	1,449	1,188	1,544	1,307	1,782	1,544	2,019	1,663	2,091
UT05	M72X6	60	22.2	1,301	1,725	1,414	1,838	1,555	2,121	1,838	2,403	1,979	2,488
UT06	M76X6	65	26.1	1,526	2,024	1,659	2,157	1,825	2,489	2,157	2,821	2,323	2,920
UT07	M85X6	70	30.2	1,770	2,348	1,924	2,501	2,117	2,886	2,501	3,271	2,694	3,387
UT08	M90X6	75	34.7	2,032	2,695	2,209	2,872	2,430	3,313	2,872	3,755	3,093	3,888
UT09	M95X6	80	39.5	2,312	3,066	2,513	3,267	2,765	3,770	3,267	4,273	3,519	4,423
UT10	M100X6	85	44.5	2,610	3,461	2,837	3,688	3,121	4,256	3,688	4,823	3,972	4,994
UT11	M105X6	90	49.9	2,926	3,881	3,181	4,135	3,499	4,771	4,135	5,407	4,453	5,598
UT12	M110X6	95	55.6	3,261	4,324	3,544	4,607	3,899	5,316	4,607	6,025	4,962	6,238
UT13	M115X6	100	61.7	3,613	4,791	3,927	5,105	4,320	5,890	5,105	6,676	5,498	6,912
UT14	M125X10	105	68.0	3,983	5,282	4,330	5,628	4,762	6,494	5,628	7,360	6,061	7,620
UT15	M130X10	110	74.6	4,372	5,797	4,752	6,177	5,227	7,127	6,177	8,078	6,652	8,363
UT16	M135X10	115	81.5	4,778	6,336	5,193	6,751	5,713	7,790	6,751	8,829	7,271	9,140
UT17	M140X10	120	88.8	5,202	6,899	5,655	7,351	6,220	8,482	7,351	9,613	7,917	9,953
UT18	M150X12	125	96.3	5,645	7,486	6,136	7,977	6,750	9,204	7,977	10,431	8,590	10,799
UT19	M155X12	130	104.2	6,106	8,097	6,637	8,628	7,300	9,955	8,628	11,282	9,291	11,680
UT20	M160X12	135	112.4	6,584	8,731	7,157	9,304	7,873	10,735	9,304	12,167	10,020	12,596
UT21	M165X12	140	120.8	7,081	9,390	7,697	10,006	8,467	11,545	10,006	13,085	10,776	13,547

ВАРИАНТЫ СОЕДИНЕНИЙ

Марки стали

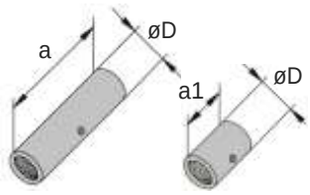
В большинстве случаев при создании анкерных систем используется сталь марки S355. Все компоненты выполнены в классе 550 с нарезной резьбой. Компания ESC готова работать с любыми классами (Класс 460, 500, 650 и 700) и типами резьбы.

Тяга с проушиной



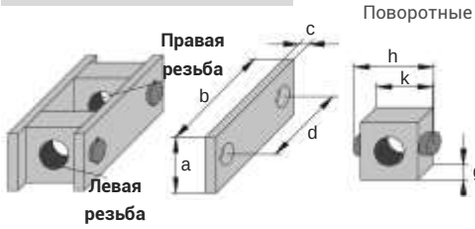
Тяги с проушиной представляют собой конструктивный элемент с высаженной резьбой на одной стороне и плоской проушиной на другой, которая может быть соединена с шарнирным узлом или высокомодульной стенкой.

Винтовая стяжка



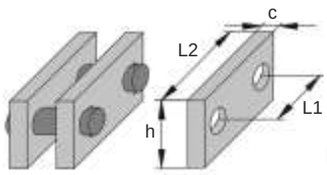
Винтовые стяжки и муфты используются для получения анкерных систем максимальной длины. Типовая модель имеет ход 90мм. Другие модели могут быть изготовлены на заказ. Минимальная длина зацепления равна одному внешнему диаметру.

Поворотная муфта



Поворотные муфты используются в ситуациях, когда возможна просадка конструкции.

Шарнирный узел

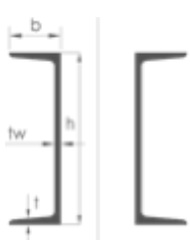


Шарнирные узлы используются для анкерных систем максимальной длины, а также в случаях, когда возможна просадка. Стандартная конструкция включает в себя две тяги с проушинами и шарнирный узел.

Резьба	Тяги с проушиной					Стяжки			Муфты			Поворотные муфты								Шарнирные узлы					
	Код	C	T*	E	øD	Код	a1	D	Код	a	D	Код	a	b	c	d	g	k	h	Код	c	h	L1	L2	g
M48X5	ETR01	55	36	76	39	TB01	110	90	CP01	290	90	HT01	90	395	35	240	55	100	220	HJ01	35	90	130	230	165
M56X5.5	ETR02	61	41	83	44	TB02	130	100	CP02	310	100	HT02	100	430	45	255	60	100	240	HJ02	45	100	145	260	190
M60X5.5	ETR03	68	43	97	50	TB03	140	110	CP03	320	110	HT03	110	445	50	260	75	110	250	HJ03	45	110	160	280	190
M68X6	ETR04	75	46	105	55	TB04	160	120	CP04	340	120	HT04	125	485	50	270	80	120	270	HJ04	50	125	170	310	205
M72X6	ETR05	81	51	113	60	TB05	170	130	CP05	350	130	HT05	135	500	50	280	80	120	270	HJ05	50	135	185	330	210
M76X6	ETR06	88	56	120	65	TB06	170	135	CP06	350	135	HT06	145	510	50	280	80	120	270	HJ06	50	145	200	335	215
M85X6	ETR07	95	61	133	70	TB07	200	150	CP07	380	150	HT07	170	555	50	295	95	170	320	HJ07	50	170	210	380	220
M90X6	ETR08	101	66	141	75	TB08	200	160	CP08	380	160	HT08	185	565	50	295	95	170	320	HJ08	50	185	225	410	225
M95X6	ETR09	108	71	148	80	TB09	220	165	CP09	400	165	HT09	200	595	50	305	95	180	330	HJ09	50	200	240	430	230
M100X6	ETR10	115	71	161	85	TB10	230	175	CP10	410	175	HT10	215	615	50	310	105	190	340	HJ10	50	215	260	460	230
M105X6	ETR11	121	76	170	89	TB11	250	185	CP11	430	185	HT11	235	645	50	325	115	205	355	HJ11	50	235	275	500	235
M110X6	ETR12	128	81	178	94	TB12	250	190	CP12	430	190	HT12	250	655	50	320	115	205	355	HJ12	50	250	290	540	240
M115X6	ETR13	135	86	186	100	TB13	270	200	CP13	450	200	HT13	270	685	50	335	125	220	370	HJ13	50	270	300	560	245
M125X10	ETR14	143	92	193	105	TB14	290	210	CP14	470	210	HT14	295	725	50	345	135	230	380	HJ14	50	295	320	570	250
M130X10	ETR15	149	97	200	110	TB15	290	220	CP15	470	220	HT15	315	735	50	340	150	260	410	HJ15	50	315	330	630	255
M135X10	ETR16	156	97	209	115	TB16	300	225	CP16	480	225	HT16	335	755	50	345	160	280	430	HJ16	50	335	345	650	255
M140X10	ETR17	162	102	225	120	TB17	320	235	CP17	500	235	HT17	355	785	50	360	160	280	430	HJ17	50	355	355	680	260
M150X12	ETR18	170	107	232	125	TB18	360	250	CP18	540	250	HT18	395	845	50	390	170	290	440	HJ18	50	395	370	740	265
M155X12	ETR19	176	112	246	130	TB19	380	255	CP19	560	255	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
M160X12	ETR20	182	117	253	135	TB20	380	265	CP20	560	265	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
M165X12	ETR21	189	122	260	140	TB21	400	275	CP21	580	275	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ БАЛКИ

Распределительные балки передают нагрузку от шпунтовых свай на анкерную систему, выравнивая и укрепляя стену. Компания ESC предлагает стандартные горячекатаные балки, а также дополнительные элементы, такие как соединительные элементы и болтовые крепления. Кроме того, мы готовы поставить изделия выполненные методом холодной формовки, а также двутавровые балки с широкой полкой по запросу клиента.



ОБРАЗЕЦ ГОТОВОГО ИЗДЕЛИЯ

Секция	Показатели одноканальной секции								
	h	b	t_w	t	Площадь сечения	Масса на ед. длины	Момент инерции	Упругий момент секции	Площадь покрытия
	мм	мм	мм	мм	$см^2$	кг/м	$см^4$	$см^3$	$м^2/м$
WC01	180	70	9.0	10.5	29.29	22.99	1,370	152	0.60
WC02	200	73	7.0	11.0	28.83	22.63	1,780	178	0.65
WC03	200	75	9.0	11.0	32.83	25.77	1,914	191	0.66
WC04	220	77	7.0	11.5	31.84	24.99	2,394	218	0.71
WC05	220	79	9.0	11.5	36.24	28.45	2,571	234	0.71
WC06	250	78	7.0	12.0	34.91	27.40	3,359	269	0.77
WC07	250	80	9.0	12.0	39.91	31.33	3,620	290	0.78
WC08	280	82	7.5	12.5	40.02	31.42	4,753	340	0.85
WC09	280	84	9.5	12.5	45.62	35.81	5,118	366	0.85
WC10	320	88	8.0	14.0	48.50	38.07	7,511	469	0.95
WC11	320	90	10.0	14.0	54.90	43.10	8,057	504	0.95
WC12	360	96	9.0	16.0	60.89	47.80	11,874	660	1.05
WC13	360	98	11.0	16.0	68.09	53.45	12,652	703	1.06
WC14	400	100	10.5	18.0	75.04	58.91	17,577	879	1.14
WC15	400	102	12.5	18.0	83.04	65.19	18,644	932	1.15

Антикоррозийная защита анкерных систем может осуществляться как при помощи одного из указанных методов, так и путем их комбинирования. Менее популярными методами защиты являются покрытие оболочкой и нанесение тефлонового покрытия.

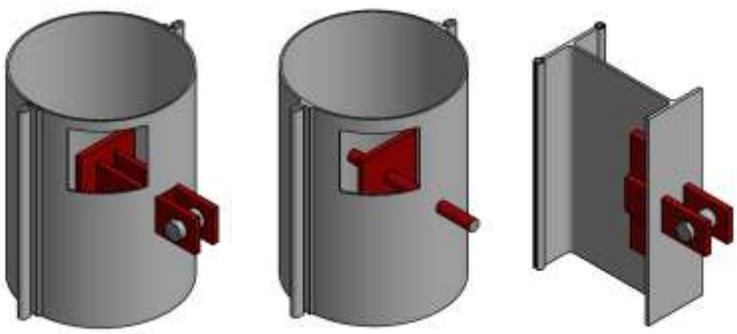
ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ

ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ

ОБМОТКА

ВЫСОКОМОДУЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Компания ESC готова разработать и поставить широкий спектр соединительных элементов для анкерных систем, как для несущих свай, так и для двутавровых балок. При проектировании мы учитываем следующие параметры: тип соединения, размер и конструкция несущих свай и анкерных тяг. В каталоге представлены основные варианты изделий, однако ESC готова произвести любые изделия по запросу клиента.



ДРУГИЕ АКСЕССУАРЫ

Компания ESC также производит и поставляет следующие аксессуары:

- ✓ Накидные гайки
- ✓ Стяжные гайки
- ✓ Угловой крепеж
- ✓ Опорные плиты
- ✓ Опорные консоли
- ✓ Удлинительные балки
- ✓ Шайбы
- ✓ Разъединители (для свай Z-типа)

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ АНКЕРНАЯ СИСТЕМА

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

ПРИЧАЛ SBB, **ОАЭ**

НЕФТЕБАЗА OT2, **ОАЭ**

ВОЛНОРЕЗ WATCO, **США**

БАЗА МТС, **САУДОВСКАЯ АРАВИЯ**

МОРСКИЕ ФЕНДЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

КОМПОНЕНТЫ МОРСКОЙ СИСТЕМЫ

Морские резиновые крылья имеют решающее значение для поглощения энергии причального судна в причальной структуре. Один танкер может быть более 500 тонн, поэтому безопасное поглощение энергии в наихудших сценариях имеет первостепенное значение. Основная задача морских крыльев состоит в том, чтобы защитить структуру причала, не повреждая корпус судна для всех возможных типов судов, размеров и сценариев подхода. ESC предлагает полный спектр вариантов крыльев, дополняющих свои изделия для укладки морской стали.

Комплектующие & Типы Крыльев

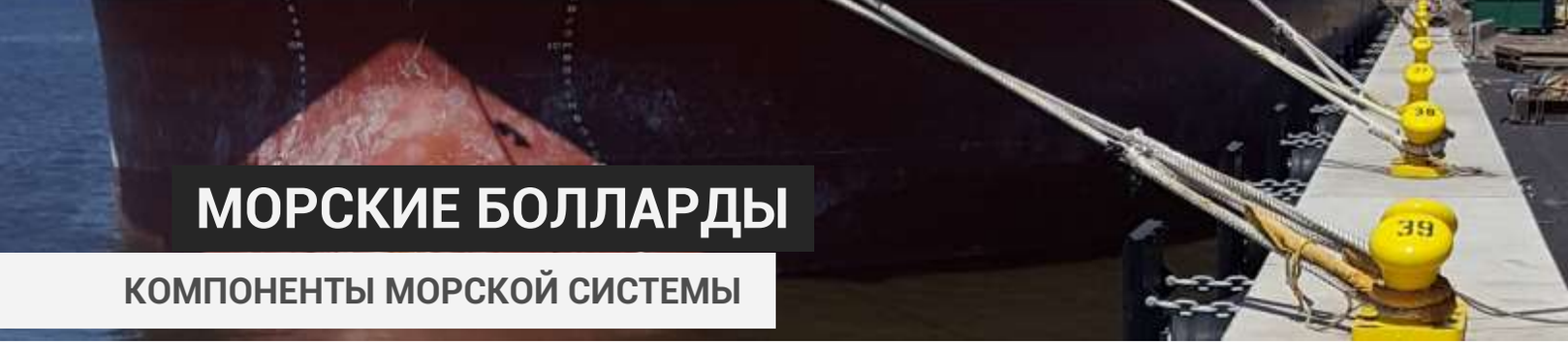
- ✓ Конические и клеточные краны весом до 20 т
- ✓ Крылья – арки (опция для лобовых подушек PE) длиной до 4 метров
- ✓ Элементы Крыльев
- ✓ Другие экструдированные / формованные крылья-цилиндры, ролики
- ✓ Пневматические и пенные краны
- ✓ Полные фронтальные панели Изготовление с низким трением UMHW PE Pads, закрытые стальные рамы
- ✓ Анкерные болты и кронштейны
- ✓ Сдвиговые, весовые и натяжные цепи
- ✓ Катодные защитные аноды

ESC **предлагает комплексные системы морских резиновых крыльев**

- ✓ Полный спектр типов крыльев, размеров и марок резины
- ✓ Производители, сертифицированные на PIANC 2002, ISO 9001, ISO 14001
- ✓ Опытные инженеры-конструкторы для расчета энергии причала и выбора крыла и детального проектирования крыла и лобовых панелей на PIANC 2002, BS 6349: 4 и EAU 2004
- ✓ Полное понимание интеграции в структуру причала
- ✓ Высококвалифицированные и опытные изготовители передней панели
- ✓ Высококачественная смесь натуральных синтетических каучуков от авторитетных и предквалифицированных поставщиков со строгим контролем качества
- ✓ Глобальная сеть поставок в Азии и Европе
- ✓ Полный комплект оборудования для тестирования на всем протяжении до 2000 метрических тонн

What Our Engineers Say

"ESC's design engineers around the world are well equipped to provide a competitive end-to-end engineered *fender product and solution"*



МОРСКИЕ БОЛЛАРДЫ

КОМПОНЕНТЫ МОРСКОЙ СИСТЕМЫ

ESC **предлагает полный спектр швартовых столбиков**

✓ Чугунные и стальные блокираторы в различных конфигурациях

✓ Емкость до 200 тонн

✓ В комплекте с анкерными наборами и эпоксидной цементацией и концевыми пластинами

✓ Варианты защиты от коррозии - покрытие, эпоксидное покрытие, оцинкованное, дуплексное (оцинкованное и окрашенное)

✓ Полностью настраиваемые как блокираторы значительно различаются между портами и странами

Section	Рейтинг (метрические тонны)													
	10	15	20	25	30	35	50	75	80	100	150	200	250	300
T Head	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
T-Horn		✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Kidney		✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓		
Cleat		✓	✓	✓	✓	✓								
Double Bitt			✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓		
Single Bitt		✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓		
Pillar	✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓	✓		

PROJECT REFERENCES

TUG HARBOOR PONTOONS, **АВСТРАЛИЯ**

WATCO BERTHS 3 & 4, **СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ**

ПОРТ-ЛАФИТО, ГАИТИ

КАТОДНАЯ ЗАЩИТА

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ

Катодная защита включает в себя электрическое соединение жертвенного элемента, который предпочтительно разъедает конструкционную стальную заготовку или структуру. Обычно это сплав алюминия, магния и цинка в зависимости от водных условий. Он может использоваться в качестве дополнительной формы защиты от коррозии поверх системы коррозионного покрытия. ESC может предложить свой опыт в разработке, спецификации и интеграции системы катодной защиты для погружных шпунтовых свай.

ESC **предлагает комплексное решение для вашей морской структуры**

✓ Предварительное / концептуальное проектирование и ценообразование для систем катодной защиты для бюджетирования проектов или тендеров

✓ Расчеты DNV RP-B401, BS EN 13149, NACE и стандарты NORSOK и методы проектирования

✓ ESC Engineering Design Software и квалифицированные инженеры

✓ Возможности и опыт установки, ввода в эксплуатацию и технического обслуживания (Ближний Восток)

ПОКРЫТИЯ

СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ

WATCH THE ESC PIPE PILE COATING SPRAY APPLICATION PROCESS

OIL TANK PROTECTION BARRIER WITH FIREPROOF COATING, NETHERLANDS

ESC стремится предоставить своим заказчикам комплексные решения для антикоррозийной защиты, позволяющие продлить срок службы стальных конструкций: шпунтовых свай, комбинированных стен, анкерных систем и других стальных конструкций. Применение 4 основных методов защиты позволяет компании ESC спроектировать, разработать и применить систему защиты от коррозии.

The ESC Advantage

- ✓ Certified ESC Protective Coating Inspectors
- ✓ State-of-the-Art Coating Application & Inspection
- ✓ Protective Packing included in pricing

ПОКРЫТИЕ ИЗ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ

Покрытие из эпоксидной смолы (CTE) наиболее часто используемый способ защиты стального шпунта и конструкций. Такое покрытие обладает низкой стоимостью, высокой устойчивостью к воздействию морской воды, масла и химикатов. ESC реализует проекты со специфическими требованиями. Покрытие CTE не разрушается при контакте с маслом, морской водой, а также водой, в которой содержатся. опасные химические элементы. Такое покрытие может наноситься при любых температурах (даже ниже точки замерзания). Кроме того, покрытие CTE хорошо противостоит истиранию. Компания ESC применяет только лучшие международно признанные составы. Специалисты ESC готовы подобрать оптимальный тип покрытия, который позволит обеспечить надежную защиту во время доставки, транспортировки и установки.

ЭПОКСИДНЫЕ КРАСКИ СО СТЕКЛОВОЛОКНОМ

Эпоксидные краски со стекловолокном отлично подходят для установки в активной среде. Изделия подвергаются пескоструйной очистке после чего защитный слой наносится путем распыления. Для достижения необходимой толщины сухого покрытия распыление может производиться в несколько этапов. Компания ESC применяет строгие меры по контролю качества, а также использует защитную упаковку, которая позволяет доставить продукцию на объект в идеальном состоянии.

ГОРЯЧИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ДУПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ

Метод горячего цинкования подходит для отдельных категории объектов. Процесс горячего цинкования подразумевает нанесение цинкового покрытия на готовое изделие из стали. Готовое изделие погружается в расплавленный цинк. После обработки изделие обладает приятным внешним видом. Компания ESC готова предложить полный комплекс услуг горячего цинкования шпунтовых свай, анкерных систем и стальных конструкций. ESC также может предлагать системы дуплексного покрытия, где стальная конструкция оцинкована, затем покрыта.

СВАРНЫЕ ЗАМКИ ESC

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ ЗАМКИ

Компания ESC предлагает большой выбор горячекатаных замковых соединений. Обратите внимание, что замки совместимы со шпунтами сторонних производителей. Напишите на engineering@escpile.com для получения более подробной информации.

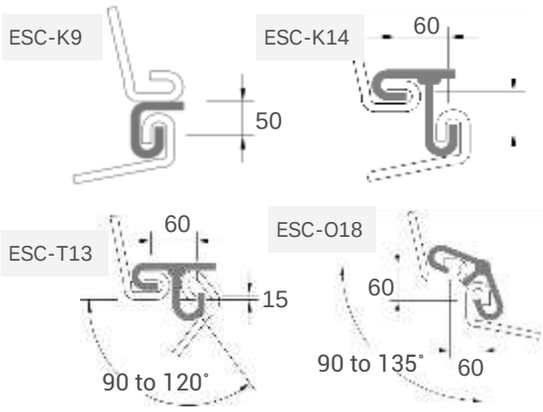
ESC-6E ESC-6J ESC-9E ESC-9J ESC-9HJ ESC-10HJ

ESC-9J

ESC-10HJ

Соединение	ESC-6E	ESC-9E	ESC-6J	ESC-9J	ESC-9HJ	ESC-10HJ
ESC-HRZ14-770 to ESC_HRZ38-700	✓	✓	×	×	×	×
Type IIIw & Type IVw	×	×	✓	✓	×	×
NS-SP-10H & NS-SP-25H	×	×	×	×	✓	✓

Тип 1 **Тип** 2 **Тип** 3



Совместимость замков

Соединение	ESC-CR6	ESC-CR9	ESC-CR12	ESC-CR16
ESC-CRZ11 с ESC-CRZ13	✓	×	×	×
ESC-CRZ14 с ESC-CRZ35	×	✓	×	×
ESC-CRZ26 с ESC-CRZ36	×	×	✓	×
ESC-CRZ36 с ESC-CRZ50	×	×	×	✓
ESC-CRU8 с ESC-CRZ12	✓	×	×	×
ESC-CRU13 с ESC-CRU32	×	✓	×	×
ESC-CRU25 с ESC-CRU29	×	✓	✓	×
ESC-CRU35 с ESC-CRU46	×	×	×	✓

ESC-CR9 **Тип** 1

ESC-CR9 **Тип** 2 **и** 3

ЗАМОК ESC-9E **НА ТРУБЕ**

ESC-9J **НА ТРУБЕ** SSAW

ПРОВЕРКА ГЛУБИНЫ ПРОВАРА

ЗАМОК ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ

ПРОВЕРКА ЗАМКА

ЗАМОК ESC-CR9 **НА ТРУБЕ**

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ESC STEEL STRUCTURES

ВВЕДЕНИЕ

ТРАНСПОРТИРОВКА БАЛКИ ДЛЯ НЕФТЯНОЙ ПЛАТФОРМЫ, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В течение последних 5 лет компания ESC активно осваивает сферу производства стальных конструкций. Компания ESC стремится обеспечить своих заказчиков высококачественной продукцией из стали в максимально сжатые сроки, с соблюдением международных стандартов и специфических требований проекта. Полный спектр услуг по проектированию и производству стальных конструкций включает в себя:

✓ Разработку проектной документации: рабочие чертежи, руководство по установке и сборочные чертежи
✓ Расчет строительной конструкции
✓ Анализ методом конечных элементов
✓ Поставка сырьевого материала
✓ Проверка и тестирование (ESC или привлеченными силами)
✓ Доставка
✓ Документация по управлению качеством и полная отслеживаемость
✓ Реализация проекта в постоянном контакте с клиентом и подрядчиками

Спектр стальных конструкций

✓ Порт-структуры - Дельфины, дорожки, ограждения
✓ Морские сооружения - понтоны, ветротурбины
✓ Заранее изготовленные стальные элементы конструкции
✓ Несущие конструкции высокой прочности
✓ Компоненты стального моста - балки, арки, колонны, опалубка
✓ Резервуары давления и технологические модули
✓ Стальные башни и укрытия
✓ Сопутствующие элементы: лестницы доступа, высокоэластичные вкладыши, барьерные ограждения, строительные леса
✓ Стальные кессоны
✓ Силосы и резервуары для хранения
✓ Специальные материалы

Сертификаты компании

ESC и его квалифицированные заводы предлагают разнообразный набор международных сертификатов, позволяющих ему выполнять сложные проекты по всему миру в соответствии со стандартами страны и / или региона. Сертификаты охватывают специальное изготовление, сварку, испытания, системы управления качеством и системы защиты от коррозии.

Сертификаты персонала ESC

Высококвалифицированный и многопрофильный персонал ESC умеет управлять проектами различных областей, сложностей и требований. Постоянная инвестиция ESC в сертификацию компании и персонала переводит на высококачественную продукцию, отвечающую самым строгим международным стандартам.

МОСТОВЫЕ СТРУКТУРЫ

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

KUMUSI BRIDGE, PAPUA NEW GUINEA

У ESC есть растущий послужной список предоставления высококачественных конструкций мостово в соответствии с различными международными и проектными стандартами. Благодаря широкому охвату клиентов ESC может предложить широкий ассортимент марок стали, например, ASTM A709-50W Weathering Steel, а также соответствовать региональным требованиям законодательства, таким как маркировка CE. Могут быть предусмотрены другие важные компоненты, такие как опалубка, эластомерные наборы подшипников, болты, ручные рельсы и шпигаты. Полный набор инструментов САПР, современная техника, квалифицированные операторы и сварщики, сертифицированная команда качества, знающий персонал логистики, персонал по управлению проектами и калиброванное измерительное оборудование измерений обеспечивают хорошее качество конечного продукта, поставляемое вовремя и в бюджет.

Мостовые Структурные Возможности

- ✓ Тяжелые стропильные конструкции
- ✓ Несколько пластинчатых балок
- ✓ Трапециевидные боковые балки
- ✓ Подвижные мосты - например, Bascule, Swing
- ✓ Коробчатая или трубопроводная арка
- ✓ Временные или модульные мосты
- ✓ Специальные мосты

ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО И ПРЕДВ. СБОРКА

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ИНСПЕКЦИЯ ЗАКАЗЧИКОМ

ГОРЯЧАЯ ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ И ЗАЩИТНАЯ УПАКОВКА

КОНТРОЛЬ ПОГРУЗКИ

УСТАНОВКА

ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

AL ITTIHAD FOOTBRIDGE. **ОАЭ**

4 **МОСТА В ОБЛАСТИ ОРО, Папуа — Новая Гвинея**

GIRDER & FORMWORKS, **АВСТРАЛИЯ**

СТРУКТУРЫ ПОРТА И ОФИСА

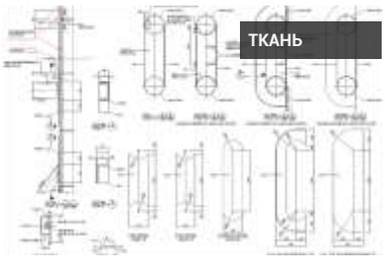
СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

MARE HARBOR DOLPHIN PILES, **СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО**

ESC может предоставить полные комплекты и сборки для строительства и модернизации портовых сооружений наряду с обширным ассортиментом продукции для свай. ESC работает с уважаемыми клиентами по всему миру по престижным и сложным проектам.

Возможности

- ✓ Свайная труба с готовыми компонентами - кольца сдвига, трубы для затирки, подъемные, фланцевые, ребра жесткости
- ✓ Крепежные кронштейны и конструкции Крыла
- ✓ Распределительные балки и погрузочно-разгрузочное оборудование
- ✓ Литые детали - столбики, аноды
- ✓ Пешеходные дорожки, подиумы с лестницами, решеткой, поручнями
- ✓ Механические конструкции
- ✓ Разные компоненты - лестницы доступа, вывески, краевые защитные устройства, цепи



ТКАНЬ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КЛИЕНТА

ПОКРЫТИЕ

ИНСПЕКЦИЯ РАЗМЕРОВ

КОНТРОЛЬ ЗАЩИТЫ И НАГРУЗКИ

ЗАМКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

HINKLEY POINT C JETTY PILES, **Великобритания**

BHP TUG HARBOR PONTOON, **АВСТРАЛИЯ**

ПОРТОВЫЕ ЦИЛИНДРЫ, АВСТРАЛИЯ

BHP TUG HARBOUR GANGWAY, **АВСТРАЛИЯ**

BHP TUG HARBOUR GANGWAY, **АВСТРАЛИЯ**

МАРЕ ХАРБОР ДЕЛЬФИН ПИЛЫ, ФАЛЬКЛАНДЫ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

SP BREWERY UPGRADES, PAPUA NEW GUINEA

Сборные стальные здания обладают многочисленными преимуществами как для обычных строительных материалов, так и для строительства на месте. Строительство несущей конструкции может занимать часть времени - всего одну треть. ESC предлагает надежное решение для таких сборных конструкций.

Возможности

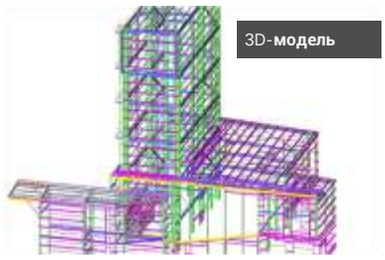
✓ Коммерческие и промышленные здания-заводы, перерабатывающие заводы, офисы, склады

✓ Сельскохозяйственные здания - сараи, молочные заводы, склады для хранения оборудования, офисы и многое другое

✓ Воздушные вешалки для самолетов, самолетов и вертолетов

✓ Автомобильные, лодочные и другие автосалоны

Строительные системы могут обеспечить многочисленные практические преимущества, такие как конструкция без колонн для максимального рабочего пространства, отличная структурная целостность против естественной силы, такой как ветер и снег.


3D-модель

ИЗГОТОВЛЕНИЕ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КЛИЕНТА

ПОКРЫТИЕ

ЗАЩИТНАЯ УПАКОВКА

HOT DIP GALVANIZATION & PROTECTIVE PACKING

ДРУГИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СОСУД ПОД ДАВЛЕНИЕМ

МОДУЛЬ ПРОЦЕССА / РЕФЕРАТОРЫ

СИЛОСЫ И ТАНКЕРЫ ХРАНЕНИЯ

БАШНИ И НАВЕСЫ

ТЯЖЕЛОЕ ИЗДЕЛИЕ

БОЛЬШИЕ СТАЛЬНЫЕ КАЙЗОНЫ

ESC ТРАНШЕЕКОПАТЕЛЬ

ТРАНШЕЙНАЯ ОПАЛУБКА

УСТАНОВКА УКРЕПЛЕНИЯ В АБУ-ДАБИ, ОАЭ

Компания ESC разработала линейку траншейной опалубки Trench Box для проведения работ с укреплением боковых стенок. Такая опалубка используется в качестве временного решения, которое позволяет получить доступ к вертикально раскопанным траншеям. Конструкция опалубки позволяет производить минимальный объем раскопок для выполнения работ, не затрагивая объекты подземной инфраструктуры.

Ключевые особенности ESC Trench Box

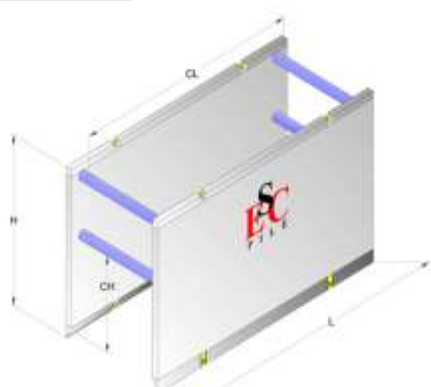
- ✓ Большой выбор изделий разных размеров
- ✓ Четырехточечный подъем
- ✓ Узкий башмак и усиленная верхняя часть
- ✓ Усиленное соединение стенок
- ✓ Высокая устойчивость при установке экскаватором и другим силовым оборудованием
- ✓ Легкая сборка и разборка, возможность многократного использования
- ✓ Простая конструкция и легкая взаимозаменяемость составных элементов

БАЗОВЫЕ РАЗМЕРЫ

ТИП	Модель	Длина L м	Высота H м	Толщина панели T мм	Чистая высота CH м	Чистая длина CL м	Допус. нагрузка МПа	Масса панели кг
ВЕРХНЯЯ КОРОБКА	TT40/10/16	4.0	1.6	100	-	3.6	40	702
БАЗОВАЯ КОРОБКА	TB40/10/24	4.0	2.4	100	1.47	3.6	40	1007

* Доступны базовая и верхняя коробки длиной 3,0 м и 3,5 м. Индивидуальные коробки доступны по запросу.

ЧЕРТЕЖ СЕКЦИИ

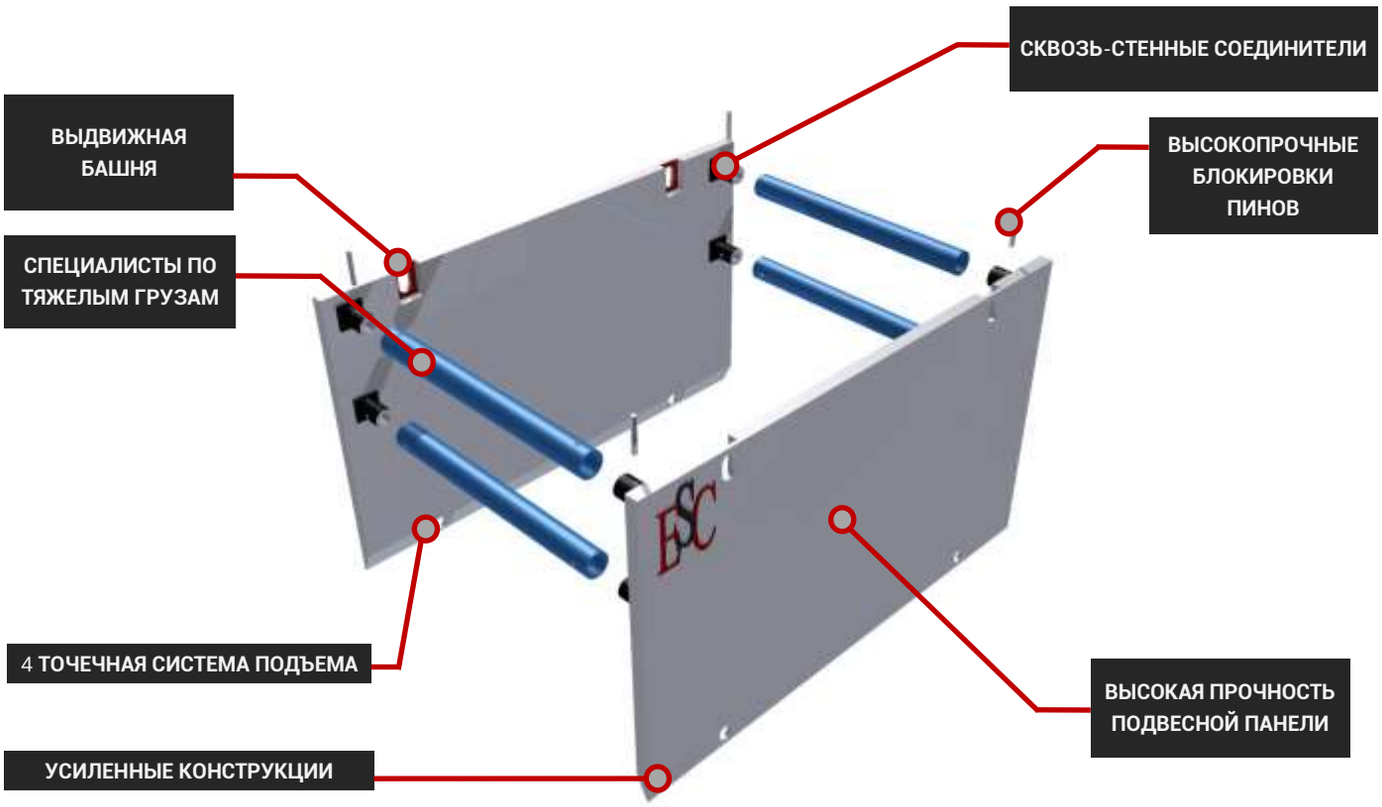


Слово нашим инженерам

"Траншейная опалубка ESC подходит для работы с экскаваторами общей массой до 1 тонны, позволяя ускорить процесс установки и прокладки труб и кабелей в жестком грунте."

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОЕКТУ

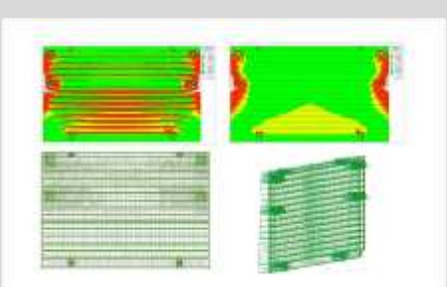
ПРОВЕРКА КОНСТРУКЦИИ



ESC завершил проверенные структурные расчеты сторонних производителей и профессионально завершенный анализ конечных элементов собственной системы проектирования траншейной системы ESC с особым вниманием к разводным соединениям с панелями. Для проверки надежности системы была смоделирована широкая область нагрузочных условий.

Международные стандарты, применяемые в структурном проектировании, включали: EN 1990: Eurocode 0, EN 1991: Евро-код 1, EN 1992: Евро-код 2 и EN 1997: Евро-код 7.

Был также завершен полномасштабный компонентный тест со сторонним независимым свидетелем для проверки расчетных расчетов с акцентом на наиболее критически нагруженные области и потенциальные слабые стороны. Специально спроектированная испытательная установка была построена для имитации грунта с помощью серии тензодатчиков, расположенных по всей структуре траншеи, чтобы измерить отклонение конструкции под различными комбинациями нагрузок.



ЭКСКЛЮЗИВНАЯ КОРОБКА ESC

Для обеспечения безопасного доступа к раскопкам выше 2 м, ESC разработал ряд верхних удлинительных коробок, совместимых со стандартным диапазоном Trench Box, с простой сборкой и разборкой.

ПРОЕКТЫ И ПРОДУКТЫ ФОТО

РАСПОРНЫЕ СИСТЕМЫ ESC

ВВЕДЕНИЕ

ДВОРЕЦ СЪЕДОВ В ДЖОХОРЕ, МАЛАЙЗИЯ

ESC активно работает на самых разных площадка с момента основания компании более 20 лет назад. Одним из элементов комплексных решений от компании ESC является создание распорных систем. Использование обширного объема знаний инженеров компании ESC по всему миру позволяет компании ESC разрабатывать и производить комплексные распорные системы. Компания ESC предлагает следующие услуги:

- ✓ Разработка проектной документации: рабочие и сборочные чертежи
- ✓ Расчет строительной конструкции профессиональными инженерами
- ✓ Анализ методом конечных элементов
- ✓ Поставка сырьевого материала
- ✓ Производство в соответствии с мировыми стандартами и специфическими параметрами проекта
- ✓ Inspection & Testing (3rd Party Independent or ESC)
- ✓ Доставка и логистика
- ✓ Документация по управлению качеством и отслеживаемость
- ✓ Реализация проекта в постоянном контакте с клиентом и подрядчиками

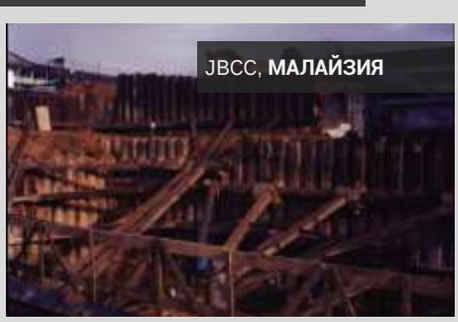
Спектр распорных систем

- ✓ Стандартные распорки
- ✓ Модульные распорки
- ✓ Гидравлические распорки
- ✓ Распорные секции из балок и труб
- ✓ Изделия под конкретный проект

Слово нашим инженерам

“ESC спроектировала и произвела первую распорную систему в 1993 году, которая была установлена при проведении работ в Сингапуре на глубине 10 метров.“

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



JBCC, МАЛАЙЗИЯ

ДЖУМЭЙРА, ОАЭ

ОСНОВАНИЕ ЗДАНИЯ, МАЛАЙЗИЯ

ЗДАНИЕ OCBC, МАЛАЙЗИЯ

ГАЗОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ, ОАЭ

ЗДАНИЕ AETNA, МАЛАЙЗИЯ

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИКИ

СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОГО ОГРАЖДЕНИЯ ДЛЯ АВТОТРАССЫ, АВСТРАЛИЯ

Добиться водонепроницаемости шпунта может быть невероятно трудно. Результат зависит от особенностей местности, возможности использования уплотнения, высокой температуры швов во время заглубления и ряда других факторов. Компания ESC готова взяться за решение данного вопроса и предлагает свои заказчикам как типовые, так и уникальные решения.

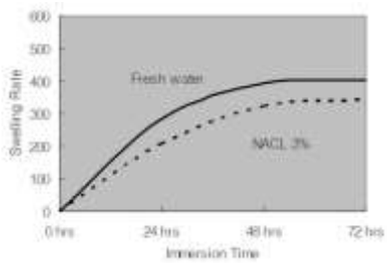
Листовой Дизайн

Используя горячекатаные замки с увеличенным точек касания, а также замки холодной формовки с отличной геометрией, компания ESC гарантирует высокие показатели водонепроницаемости с хорошими параметрами заглубления.

Компания ESC предлагает самые широкие сваи в мире, которые содержат на 70% меньше замковых соединений, что позволяет снизить уровень просачиваемости по сравнению с другими сваями. Вода может просачиваться в местах крепления анкерных систем, однако, этого можно избежать путем установки таких систем на удерживающей стороне свай.

Герметик ESC-DPS-500

Герметик ESC DPS-500 представляет собой гидрофильный полиуретан, который имеет эффективное применение для блокировок шпунтовых свай. Он имеет высокий коэффициент расширения с увеличением объема на 500%. Это однокомпонентная система, упрощающая обработку и применение. Он легкий и с хорошей адгезией поверхности, что позволяет легко применять его даже в ограниченном пространстве. Он может применяться практически во всех погодных условиях и сохраняет свое первоначальное значение, несмотря на неоднократное расширение. Он широко используется как в пресноводных, так и в морских условиях и набухает до примерно 200% объема за 24 часа или менее и более 300% объема в течение 48-72 часов после погружения.



ОТСЕЧНАЯ СТЕНКА SG MUDA, МАЛАЙЗИЯ

КОФФЕРДАМ САБАК БЕРНАМ, МАЛАЙЗИЯ

КОФФЕРДАМ , АВСТРАЛИЯ

СТАНДАРТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА

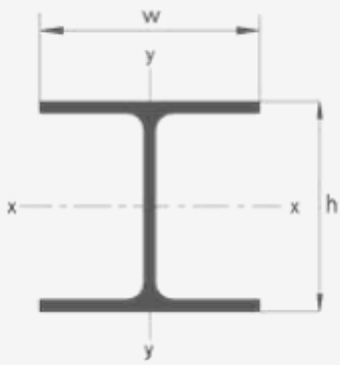
Сфера	Стандарт	Наименование
Проектирование	BS 5950	Конструкции стальные. Применение в строительстве.
Проектирование	BS EN 1003-5	Расчет и проектирование стальных конструкций. Часть 5. Шпунтовой ряд.
Производство	API 5L PSL1	Спецификация для магистральных трубопроводов.
Производство	API 5L PSL 2	Спецификация для магистральных трубопроводов.
Производство	API 2B	Спецификация для производства структурных труб из стали.
Производство	ASTM A252	Технические характеристики сварных и бесшовных стальных труб.
Производство	ASTM A671	Стандартные спецификации для стальных труб, полученные электросваркой оплавлением, для эксплуатации при нормальных и низких температурах.
Производство	ASTM A691	Спецификация для труб из углеродистой стали и сплавов с высоким давлением при высоких температурах.
Производство	EN 10219	Трубы из конструкционных нелегированных и мелкозернистых сталей.
Производство	EN 10210	Полые профили из конструкционных нелегированных и мелкозернистых сталей.
Производство	EN 10208	Трубы стальные трубопроводов для горючих жидкостей.
Производство	BS EN 10248	Сваи стальные горячекатаные из нелегированной стали.
Производство	BS EN 10249	Сваи стальные холодноформованные из нелегированной стали.
Производство	AS 1163	Конструкционная сталь с полым профилем.
Производство	AS 1579	Трубы стальные сварные для магистральных газопроводов.
Производство	ASTM A139	Спецификация для электро-Fusion (Arc)-сварных стальных труб.
Производство	ASTM A53	Спецификация для труб, стали, черного и горячего погружения, оцинкованные, сварные и бесшовные.
Производство	AWWA-C200	Стальная труба со спиральным швом для стандартного трубопровода.
Производство	CSA Z245	Канадский стандарт - стальные трубы
Производство	GB/T 3091	Продольная сварочная стальная труба для транспортировки жидкостей под низким давлением.
Производство	SY/T 5040	Сварка свайных труб
Производство	GB/T 9711	Спиральные стальные трубы для транспортировки нефти и газа.
Сварные работы	AWS D1.1	Нормы и правила выполнения сварки строительных конструкций — Сталь
Сварные работы	AS 1554.1	Конструкционная сталь сварка металлоконструкций.
Сварные работы	AS 1554.2	Конструкционная сталь сварка металлоконструкций.
Сварные работы	BS EN 1011	Сварка. Рекомендации по сварке металлических материалов.
Сварные работы	CSA W59	Стальная сварная конструкция (Металлическая дуговая сварка).
Сварные работы	GB50661-2011	Спецификация для сварки стальных конструкций здания.
Сварные работы	JGJ 81	Спецификация для сварки металлических материалов.
Нанесение покр.	ISO 8501	Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов.
Нанесение покр.	ISO 8503	Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов.
Нанесение покр.	ISO 12944	Краски и лаки. Антикоррозионная защита стальных конструкций с помощью защитных лакокрасочных систем.

ДВУТАВРЫ СЕРИИ HP

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ВРЕМЕННАЯ ПОДПОРНАЯ СТЕНА, ОАЭ

Двутавры серии HP - типовые колонные сваи, имеющие одинаковую толщину полок и ребер. Такие сваи используются в разных сферах: от солдатской сваи с запасающими деревянными стенами, фундаментными конструкциями и стальными Н-образными трубами.



Преимущества ESC

- ✓ Глобальная сеть представительств и офисов
- ✓ Конкурентные цены на любой объем поставки
- ✓ Поставка соединительных элементов и башмаков для сращивания балок.
- ✓ Большой опыт в области проектирования и установки
- ✓ Большой выбор марок стали: S235, S275, S355, S420, S460, A572 Gr 42, 50, 60 и других классов.
- ✓ Доступная длина: 6 м и 12 м. Другие длины доступны для объемных заказов

Секция	Масса на ед. длины	Высота h	Ширина w	Толщина		Площадь сечения	Площадь покрытия	x-x			y-y		
				t_f	t_w			I	S	r	I	S	r
	кг/м	мм	мм	мм	мм	см²	м²/м	см⁴	см³	см	см⁴	см³	см
HP 200 x 54	54	204	207	11.3	11.3	68	1.19	4,950	487	8.5	1,680	162	4.6
HP 250 x 63	63	246	256	10.7	10.5	80	1.47	8,740	711	10.5	2,980	233	6.1
HP 250 x 85	85	254	260	14.4	14.4	108	1.50	12,200	969	10.6	4,200	323	6.2
HP 310 x 79	79	299	306	11.0	11.0	100	1.77	16,400	1,090	12.8	5,290	346	7.3
HP 310 x 94	94	303	308	13.1	13.1	119	1.79	19,600	1,290	12.9	6,370	415	7.3
HP 310 x 110	110	308	310	15.5	15.4	141	1.80	23,700	1,530	13.0	7,740	498	7.4
HP 310 x 125	125	312	312	17.4	17.4	159	1.82	27,100	1,730	13.1	8,870	567	7.5
HP 360 x 109	109	346	370	12.8	12.8	138	2.12	30,300	1,770	14.8	10,900	587	8.9
HP 360 x 132	132	351	373	15.6	15.6	168	2.14	37,600	2,150	14.9	13,600	726	9.0
HP 360 x 152	152	356	376	17.9	17.9	194	2.15	43,700	2,480	15.0	15,800	842	9.0
HP 360 x 174	174	361	378	20.4	20.4	222	2.17	50,800	2,830	15.1	18,400	975	9.1
HP 410 x 131	131	389	398	13.7	13.7	167	2.29	46,295	2,378	16.7	14,425	725	9.3
HP 410 x 151	151	394	400	15.9	15.9	192	2.30	53,978	2,742	16.8	16,971	848	9.4
HP 410 x 181	181	400	403	19.1	19.1	230	2.32	65,675	3,283	16.9	20,859	1,035	9.5
HP 410 x 211	211	406	406	22.2	22.2	269	2.34	77,859	3,832	17.0	24,923	1,227	9.6
HP 410 x 242	242	413	410	25.4	25.4	308	2.36	90,542	4,387	17.2	29,167	1,424	9.7
HP 410 x 272	272	419	413	28.6	28.6	347	2.38	103,738	4,951	17.3	33,595	1,628	9.8

АНКЕРНЫЕ СВАИ OT2, ОАЭ

АНКЕРНЫЕ СВАИ OT2, ОАЭ

ВРЕМЕННАЯ ПОДПОРНАЯ СТЕНА, ОАЭ

СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ ESC

КОНТАКТЫ

ЕЖЕГОДНАЯ ГЛОБАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ESC 2016, ОАЭ

Австралия, Новая Зеландия и PNG

ЕСК 1997 Лимитед
A Acclime Offices 17/F United Centre, 95 Адмиралтейство Квинсуэй Гонконг
E brucecolson@escpile.com
T +852 8198 0239
W www.escpile.com

Аргентина, Парагвай и Уругвай

Cimtronic Design & Engineering
A Ведия 144, 5 этаж, офис 2 (C1429EIB) Нуньес КАБА, Аргентина
E informes@cimtronic.com.ar
E fgallo@cimtronic.com.ar
T +55 (31) 99976 4714
W www.escpile.com.br

Бразилия

ESC **Бразилия**
A Сан-Паулу, SP, Бразилия
E info@escpile.com.br
T +55-11-3170-8598
W www.escpile.com.br

Китай

ЭСК Азия Лимитед
A Комм. 02, 5/F, № 16, Гофер Здание Qibao T2, переулок 399, Xinlong Rd., район Минханг, Шанхай, Китай
E vincenthuang@escpilechina.com
E brucecolson@escpilechina.com
T +86 21 3126 3501
T +86 21 3126 3502

Индонезия

PT ESC Steel **Индонезия**
A Граха Мустика Рату, 5-й этаж № 505, ул. Дженд Гато Суброто Кав. 74-75, Джакарта 12870
E zulfan@escpile.com
T +62 811 980 376
E chanhonkit@escpile.com
T +62 821 247 99 468
W www.escsteel.co.id

Малайзия, Юго-Восточная Азия & Южная Азия

ESC Steel Engineering Sdn Bhd
A F-1-2 Second Floor, Block F Suite 5 Setia Walk, Persiaran Wawasan, Pusat Bandar Puchong 47160 Puchong, Selangor, Malaysia
E chanhonkit@escpile.com
T (Malaysia) +6012 428 5759
W www.escsteel.com.my

Мексика, Центральная и Южная Америка

Acerlum ESC SAPI **де** CV
A Loma de la Cañada No. 4, Loma, Querétaro, México CP 76060
E info@acerlum-esc.com
T +52 442 241 0230
W www.acerlum-esc.com

Ближний Восток и Африка

ESC **Ближний Восток**
A P.O. Box 131355, Industrial Area City of Abu Dhabi, Mussafah, Abu Dhabi, UAE
E escuae@escpileuae.com
E kevinashdown@escpileuae.com
T +971 2550 6188
F +971 2550 6112
W www.escpileuae.com

Нидерланды

Европайл Б.В.
A Dam Bustersstraat 7 NL 4651 Sj Steenbergen Netherlands
E info@europile.nl
E esceuro@escpile.com
T +31 167 534 747
F +31 167 534 850
W www.europile.com

Нигерия

ЭСК Нигерия ООО
A No.72, Apt 5, Lome Crescent, Wuse Zone 7, Abuja, Nigeria
E escnigeria@escpile.com
E bulkplus@gmail.com
T +234 7050 8888 22
F +234 8067 3905 66

Филиппины

ESC Steel **Филиппины,** Inc.
A 12V 12/F Cyber One Building, 11 Eastwood Avenue, Eastwood City Cyberpark, Bagumbayan, Quezon City, Philippines
E manila@escsteelphil.com
E cebu@escsteelphil.com
T +632 8526 8839
M +63 917 202 7798
W www.escsteelphil.com

Россия

ESC Steel **Филиппины,** Inc.
A 20 Ulitsa Lotsmanskaya St Petersburg 190121 Russian Federation
E escrussia@escpile.com
E vovauliev@gmail.com
T +7812 495 0806
F +7812 325 9357

Украина

ООО "Магеба Украина"
A Gagarina Str.55, off 466 Cherkasy, 18000 Ukraine
E escukraine@escpile.com
E oleg@escpile.com
T +38 472 503661
F +38 472 503662

США и Канада

ООО «ЭСК Сталь»
Contact: Bruce Colson
A (North Carolina) 18805 W Catawba Ave, Suite #207, Cornelius, 28031, North Carolina, USA
E bruce@escsteel.com
T +1 704 654 0321
E tyler@escsteel.com
T +1 704 302 4337
T +1 980 689 4388
T (Canada) +1 (604) 235 1911
F (Canada) +1 (415) 500 9825
W www.escsteel.com

США и Канада

ООО «ЭСК Сталь»
A (Texas) 9595 Six Pines Dr. Suite 8210, The Woodlands Texas 77380 USA
E info@escsteel.com
E kevin@escsteel.com
T +1 (281) 205 7261

Торгово-распределительный двор
A 5268 Davidson Highway Concord, North Carolina 28027, USA

Соединенное Королевство и Ирландия

ООО «ЭСК Сталь»
Contact: Bruce Colson
A 18805 W Catawba Ave, Suite #207, Cornelius, 28031, North Carolina, USA
E bruce@escsteel.com
T +1 704 654 0321
E tyler@escsteel.com
T +1 704 302 4337
T +1 980 689 4388
W www.escsteel.com

ПОЛЕЗНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

МОМЕНТ НАГРУЗКИ

$$M = Z \times \sigma_{yield}$$

ПАРАМЕТРЫ ТРУБЫ

$$Mass_{pipe} = 0.024661 \times t \times (D - t)$$

$$I_{pipe\ pile} = \frac{\pi \times [D^4 - (D - 2t)^4]}{640000}$$

КОМБИНИРОВАННАЯ СТЕНА

$$Mass_{L\%} = 2.5(L_{\%} - 0.6)Mass_{100\%} + 2.5(1 - L_{\%})Mass_{60\%}$$

$$Z_{combi} = \frac{Z_{pipe\ pile}}{w_{combi}} \times \left(\frac{I_{pipe\ pile} + I_{sheet\ pile}}{I_{pipe\ pile}}\right)$$

$$I_{combi} = \frac{I_{pipe\ pile} + I_{sheet\ pile}}{w_{combi}}$$

$$Z_{combi} = \frac{Z_{H\ pile}}{w_{combi}} \times \left(\frac{I_{H\ pile} + I_{sheet\ pile}}{I_{H\ pile}}\right)$$

$$I_{combi} = \frac{I_{H\ pile} + I_{sheet\ pile}}{w_{combi}}$$

ОБОЗНАЧЕНИЯ

I	см^4/м	Момент инерции на единицу ширины стенки
I_{combi}	см^4/м	Момент инерции комбинированной стены на единицу ширины
$I_{sheetpile}$	см^4/м	Момент инерции шпунтовой сваи на единицу ширины стенки
$I_{pipepile}$	см^4/м	Момент инерции свайной трубы на единицу ширины стенки
$I_{pipepile}$	см^4/м	Момент инерции двутавровой балки на единицу ширины стенки
Z	см^3/м	Упругий момент сопротивления на единицу ширины стенки
Z_{combi}	см^3/м	Упругий момент сопротивления секции комбинированной стены на единицу ширины стенки
$Z_{sheet\ pile}$	см^3/м	Упругий момент сопротивления секции шпунтовой сваи на единицу ширины стенки
$Z_{pipe\ pile}$	см^3/м	Упругий момент сопротивления секции свайной трубы на единицу ширины стенки
$Z_{H\ pile}$	см^3/м	Упругий момент сопротивления секции двутавровой балки на единицу ширины стенки
D	мм	Диаметр свайной трубы
t	мм	Толщина свайной трубы
w_{combi}	мм	Ширина комбинированной стенки
$L_{\%}$	%	Длина промежуточной сваи в % от длины несущей сваи
M_{Lpipe}	кг/м	Масса на единицу длины свайной трубы
$Mass_{100\%}$	кг/м^2	Масса на единицу площади комбинированной секции при длине промежуточной сваи равной 100% длины несущей сваи
$Mass_{60\%}$	кг/м^2	Масса на единицу площади комбинированной секции при длине промежуточной сваи равной 60% длины несущей сваи
$Mass_{L\%}$	кг/м^2	Масса на единицу площади комбинированной секции при длине промежуточной сваи равной L% длины несущей сваи
σ_{yield}	МПа	Предел текучести материала
M	кНм/м	Момент нагрузки на единицу длины

ШКАЛА ПЕРЕСЧЕТА

Из метрической системы в английскую				Из английской системы в метрическую			
1 см	=	0.3937	дюйм	1 дюйм	=	2.5400	см
1 м	=	3.2808	фут.	1 фут.	=	0.3048	м
1 см^2	=	0.1550	дюйм^2	1 дюйм^2	=	6.4516	см^2
1 м^2	=	10.7639	фут.^{2}	1 фут.^{2}	=	0.0929	м^2
1 см^3	=	0.0610	дюйм^3	1 дюйм^3	=	16.3870	см^3
1 м^3	=	35.3149	фут.^{3}	1 фут.^{3}	=	0.0283	м^3
1 см^2/м	=	0.0472	дюйм^2/фут.	1 дюйм^2 /фут.	=	21.166	см^2/м
1 Н	=	0.2247	фунт.	1 фунт.	=	4.4497	Н
1 Н/мм	=	5.7082	фунт./дюйм	1 фунт./дюйм	=	0.1752	Н/мм
1 Н/м	=	0.0685	фунт./фут.	1 фунт./фут.	=	14.5989	Н/м
1 Н/см^2	=	1.4499	фунт./in^2	1 фунт./дюйм^2	=	0.6897	Н/см^2
1 Н/м^2	=	0.0209	фунт./фут.^{2}	1 фунт./фут.^{2}	=	47.8968	Н/м^2
1 Н/см^3	=	3.6827	фунт./дюйм^3	1 фунт./дюйм^3	=	0.27154	Н/см^3
1 Н/м^3	=	0.0064	фунт./фут.^{3}	1 фунт./фут.^{3}	=	157.1420	Н/м^3
1 кг	=	2.2046	фунт.	1 фунт.	=	0.4536	кг
1 кг/м	=	0.6720	фунт./фут.	1 фунт./фут.	=	1.4882	кг/м
1 кг/м^2	=	0.2048	фунт./фут.^{2}	1 фунт./фут.^{2}	=	4.8824	кг/м^2
1 метр. тонна	=	1.1023	Ам. тонна	1 Ам. тонна	=	0.9072	метр. тонн
1 см^4	=	0.0240	дюйм^4	1 дюйм^4	=	41.6228	см^4
1 см^4 /м	=	0.0073	дюйм^4/фут.	1 дюйм^4 /фут.	=	136.5582	см^4/м
1 см^3	=	0.0610	дюйм^3	1 дюйм^3	=	16.3870	см^3
1 см^3 /м	=	0.0186	дюйм^3/фут.	1 дюйм^3/фут.	=	53.7631	см^3/м
1 Нм	=	0.7373	фунтофут.	1 фунтофут.	=	1.3563	Нм
1 Нм/м	=	2.6968	дюйм-фунт/фут.	1 дюйм-фунт/фут.	=	0.3708	Нм/м

Отказ от ответственности

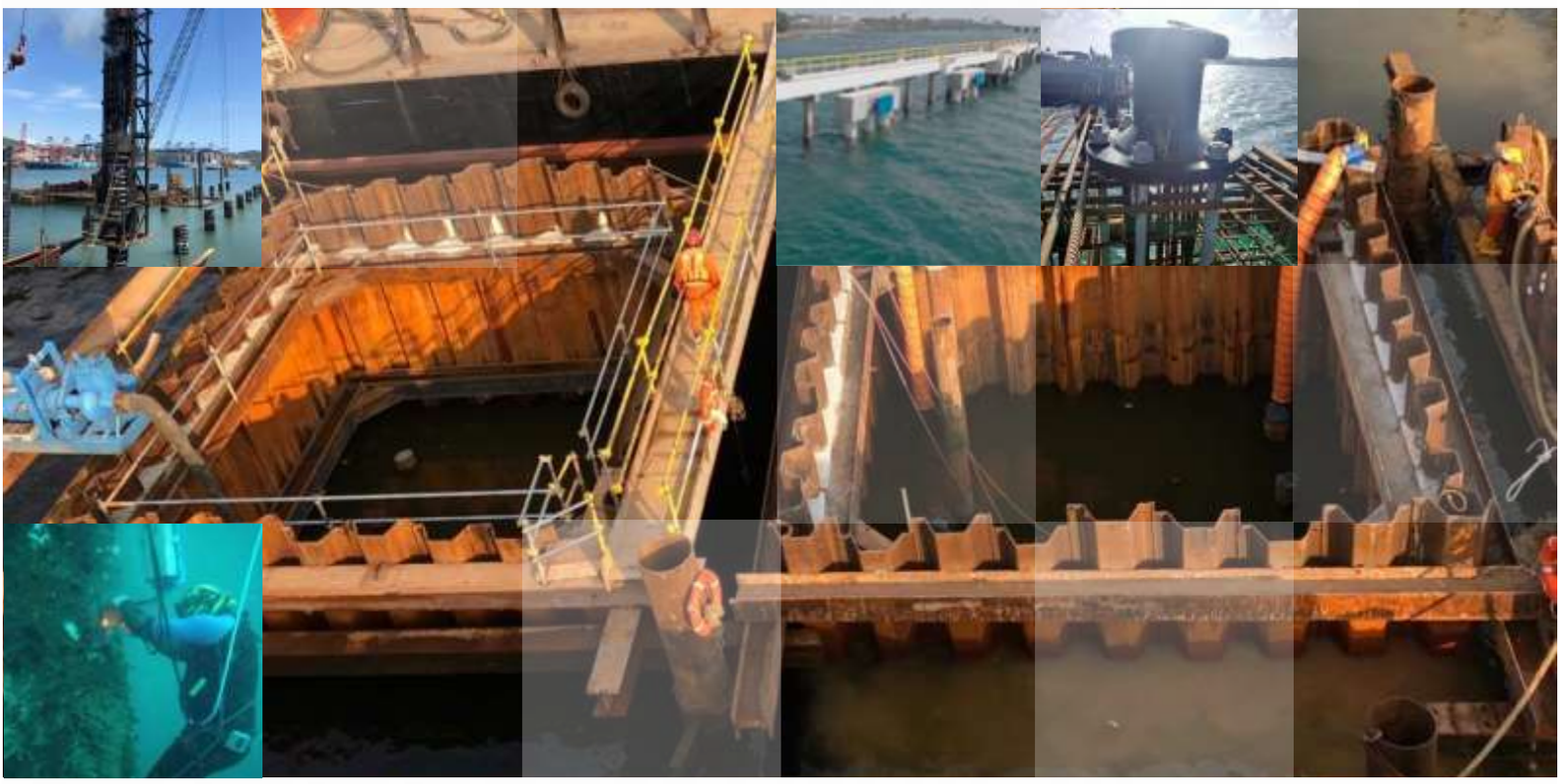
Информация, содержащаяся в данном каталоге, представлена исключительно в ознакомительных целях. Компания ESC Pile не несет ответственности за любые ошибки, неточности и неправильное использование представленной информации. ESC Pile отказывает от любой ответственности, связанной с использованием или невозможностью использования данного документа. Любое лицо, использующее информацию из каталога, делает это на свой страх и риск. ESC Pile не несет ответственности за любые повреждения и финансовые убытки, вызванные использованием информации из каталога. Спецификация продукции, представленной в каталоге, может быть изменена в любое время без предварительного уведомления.

Партнерская программа:

MARUBENI ITOCHU STEEL

ESC-Beregstal Jsc
A 20 Ulitsa Lotsmanskaya
St Petersburg 190121
Russian Federation
E escrussia@escpile.com
E vovauliev@gmail.com
T +7812 495 0806
F +7812 325 9357

Головной офис ESC
ESC 1997 Limited
A Acclime Offices
17/F United Centre,
95 Queensway Admiralty,
Hong Kong
E escglobal@escpile.com
T +852 8198 0239



СКАЧАЙТЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ESC GROUP

ДОСТУПНО ДЛЯ ЗАГРУЗКИ НА ТЕЛЕФОНЫ И ПЛАНШЕТЫ

Download on the App Store

Google play

escglobalgroup escpilesteel esc-global-group ESC Group escglobalgroup escglobalgroup