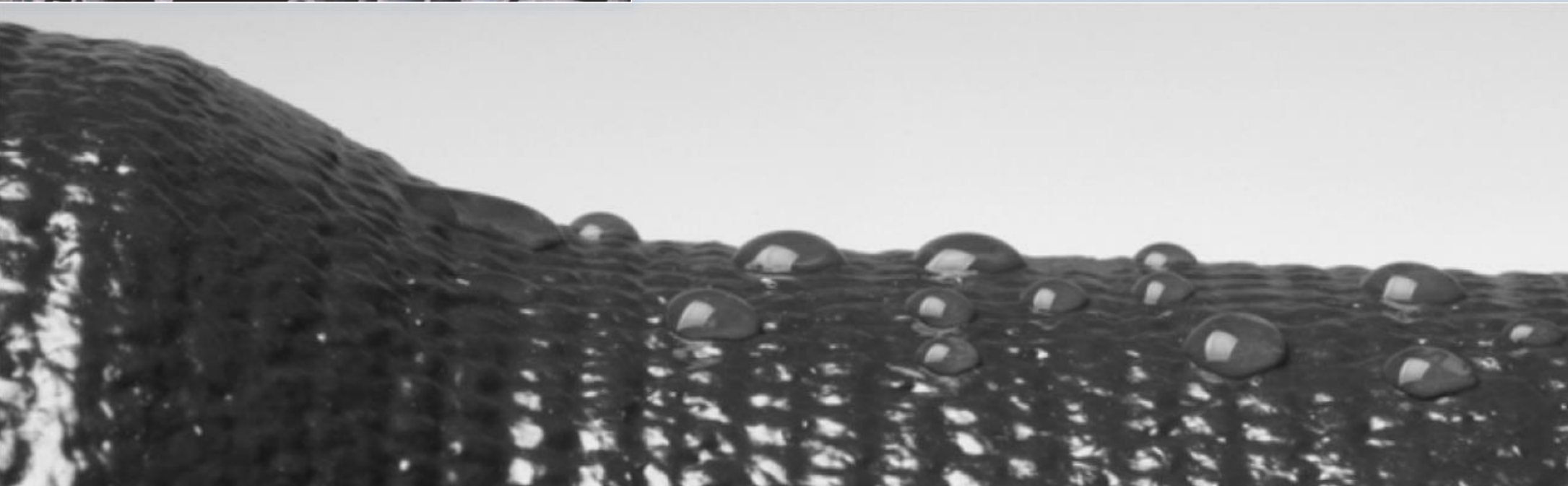
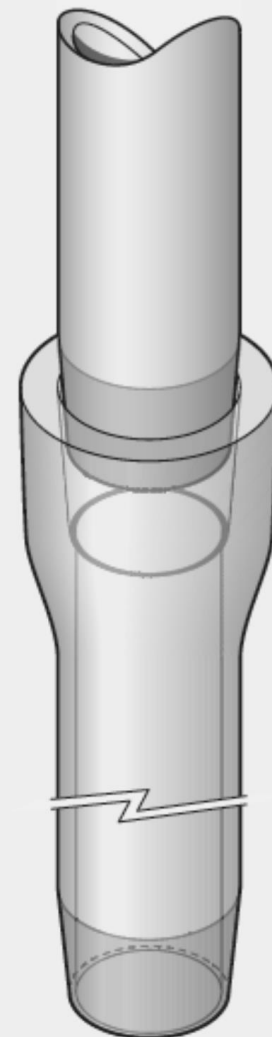




СВАИ ИЗ

**Высокопрочного
Чугуна с
Шаровидным
Графитом**

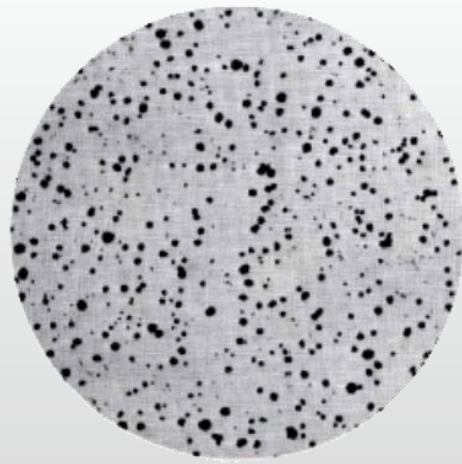
Зарубежный опыт



Материал



Серый чугун



ВЧШГ

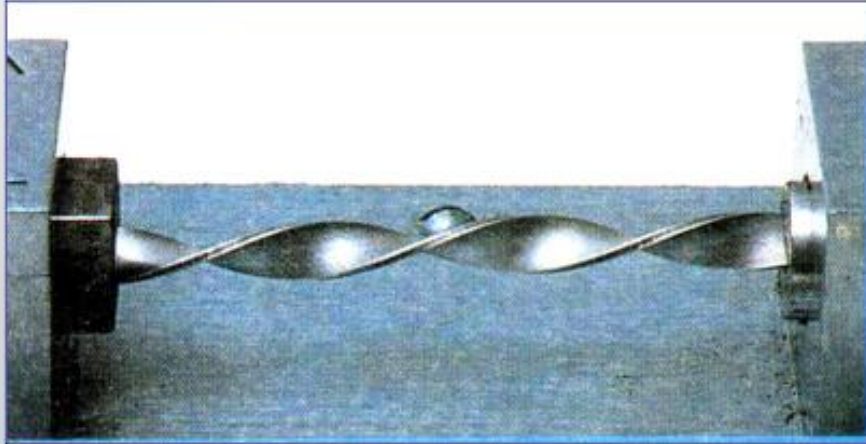


Преимущества:

- ✓ **долговечность**
- ✓ **устойчивость к ударам**
 - растяжению
 - сжатию
 - очень высокому давлению
 - коррозии
- ✓ **никаких отходов** – отрезанные части используются полностью
- ✓ **соответствие нормам** и специфическим требованиям к сваям для фундаментов



Механические свойства ВЧШГ





Сваи из ВЧШГ

КОНСТРУКЦИЯ

Специальный раструб:

ударопрочность и значительная забивная поверхность

Гладкий конец 1-й сваи оснащается:

бурильная опора (справа) (твёрдые грунты)
опора для наполнения бетоном при подвижных грунтах



Конический раструб:

направление сваи
прочность на растяжение и изгиб
эффект напрессовки двух свай

Внутренний заплечик:

упор для верхней сваи
повторяющиеся ударные нагрузки



Сваи из ВЧШГ

- **Промышленная продукция для строительства**, забивная свая, устанавливаемая в грунт при помощи пневматического молота с адаптером.
- **Автоматическая и быстрая сборка**: специальный конический раструб и гладкий конец.
- **ВЧШГ выдерживает усилия забивания**, обжатие грунтов, строительные нагрузки и обеспечивает признанную долговечность работы в грунтах.
- **Надёжные и долговечные фундаменты**: полученная конструкция жёсткая, с отличными соединениями обеспечивая точно и надёжно требуемую глубину. Введение бетона внутрь свай существенно повышает эффективность фундамента.
- **Полная система**: 2 диаметра и 2 толщины свай, забивная опора адаптируется для типа грунта и введения бетона.
- **Идеально отвечает** геотехническим требованиям, сочетая эффекты трения и пикового, создавая долговременное и эффективное усиление грунтов.

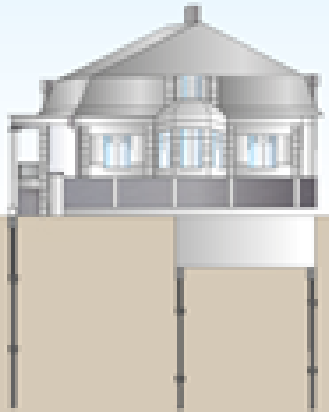


Технические характеристики свай из ВЧШГ

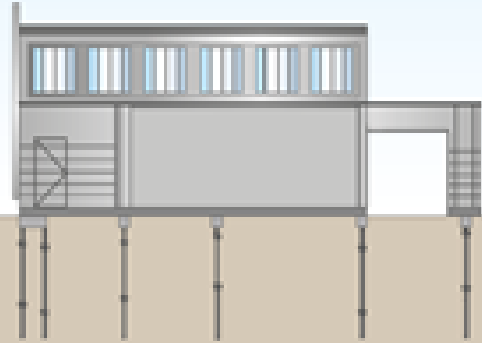
Тип трубы			Вес трубы	Сечение	Предел		Нагрузки		Момент сопротивления	Момент инерции
Ø	e	Длина		S	Разрушения	Текучести	Разрушения	Текучести		
мм	мм	м	кг	мм ²	Н/мм ²	Н/мм ²	кН	кН	см ³	см ⁴
118	7,5	5,9	122,0	2604	420	300	1093	781	68	399
118	9,0	5,9	142,4	3082	420	300	1294	925	78	461
118	10,6	5,9	163,3	3576	420	300	1502	1073	88	521
170	9,0	5,9	219,0	4552	420	300	1912	1366	174	1480
170	10,6	5,9	250,9	5308	420	300	2229	1592	199	1693



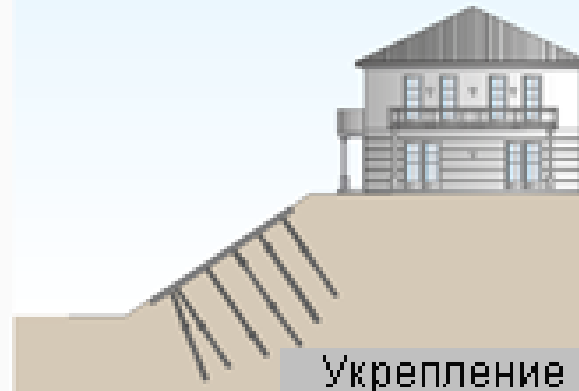
Область применения



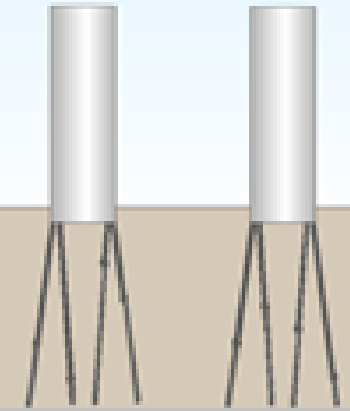
Малозэтажное строительство



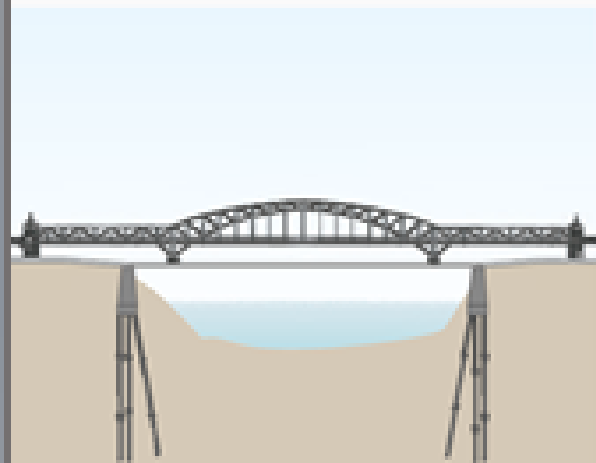
Производственные и
складские здания



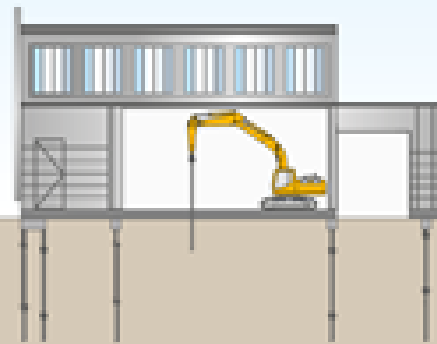
Укрепление
склонов



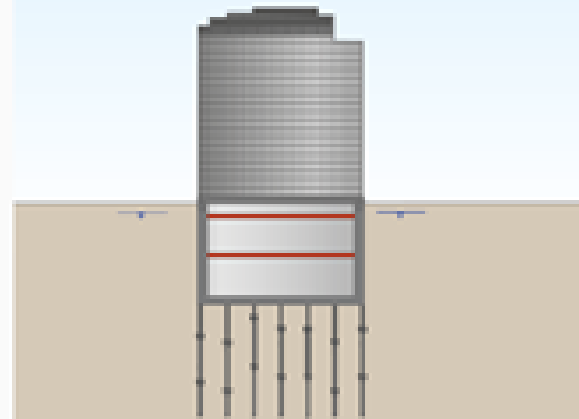
Фундаменты силосных башен,
мачт, ветрогенераторов



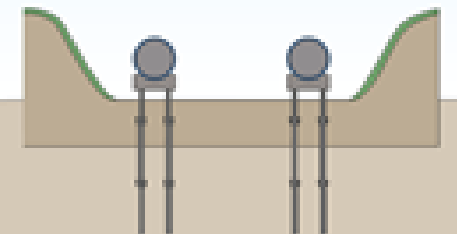
Фундаменты мостов



Закрепление грунта



Анкеровка ростверков



Опоры для трубопроводов

Высокая коррозионная стойкость



Категория	Грунт	Уменьшение толщины в мм/год, период воздействия			
		25 лет	50 лет	75 лет	100 лет
1	Местный грунт слабоагрессивный	0,010	0,006	0,005	0,004
2	Местный грунт или засыпка средней агрессивности	0,040	0,024	0,018	0,016
3	Местный грунт или засыпка агрессивная	0,100	0,060	0,045	0,040
4	Местный грунт сильно агрессивный. Морская вода или солончак	Не применяется			

Уменьшение толщины в мм согласно периоду эксплуатации				
--	--	--	--	--

Грунты	25 лет	50 лет	75 лет	100 лет
Грунты или засыпка со слабой коррозионной активностью	0,25	0,60	0,70	0,80
Грунты или засыпка со средней коррозионной активностью	1,00	1,60	2,00	2,50
Грунты или засыпка с высокой коррозионной активностью	2,50	4,00	5,00	6,00

Величина несущей способности



В соответствии с нагрузками для свай,
максимальная нагрузка не должна превышать 90% предела эластичности труб,
либо следующие значения:

Сваи из ВЧШГ	Максимальные приложенные усилия к сваям во время испытаний нагрузок (без дополнительной арматуры)
Ø118 × 7,5 мм	700 кН
Ø118 × 9,0 мм	830 кН
Ø118 × 10,6 мм	965 кН
Ø170 × 9,0 мм	1 230 кН
Ø170 × 10,6 мм	1 430 кН



Вибрация

Существует два допустимых показателя вибрации для забивки свай:

- 10 мм/сек – для обычных зданий или домашних конструкций.
- 5 мм/сек – для архитектурных памятников или зданий в аварийном состоянии

Стандарты BS 5228-4 и DIN 4150-3 имеют допустимые значения для работы рядом со зданиями.

Во всех случаях, зафиксированная максимальная
колебательная скорость была
ниже допустимых значений
для каждого типа зданий,
включая исторические здания.



Винтовые и забивные сваи из ВЧШГ



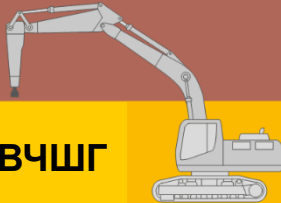
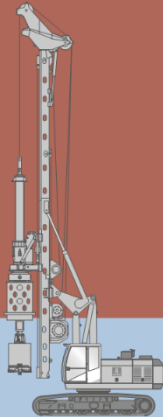
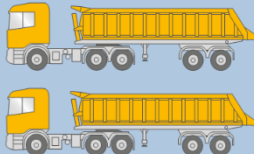
Экономичное и очень конкурентное решение...

Быстрая установка забивных свай из ВЧШГ:

- свая и гидравлический молот с простым адаптером
- бригада из двух рабочих
- высокие темпы забивания свай, до 500 пог.м/день, согласно геологическим условиям

Гибкость решений со сваями из ВЧШГ:

- идеальное решение для деликатных проектов, например, в центре города, для укрепления фундаментов внутри существующих зданий, в стесненных условиях и т.д.
- решение с забивными сваями из ВЧШГ оказывается более гибким и практичным, чем другие

		
	Сваи из ВЧШГ	Винтовые сваи
Время монтажа		
Персонал		
Порода, вывоз		



Спасибо за внимание

- **ООО «Липецкая трубная компания «Свободный сокол»**
 - Г. Липецк, Заводская пл.1
 - Телефон: +7 (4742) 352792
 - E-mail адрес: market@svsokol.ru
 - Веб-сайт: www.ltk.svsokol.ru