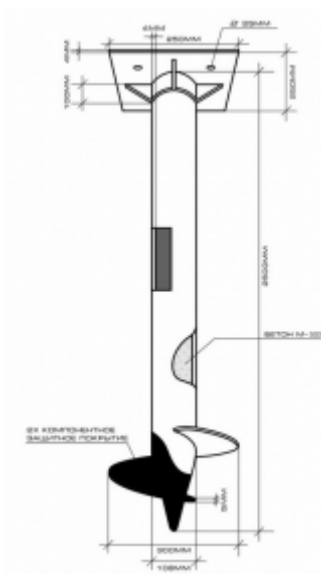


Технология винтовых свай

Сегодня технология винтовых свай активно применяется в гражданском строительстве при возведении деревянных домов, домов по каркасно-модульной технологии, домов из газобетона, кирпича и пеноблоков, ограждений, пирсов, причалов, для возведения мостов и прокладки линий электропередач, трубопроводов и нефтепроводов, а также для других сооружений на различных грунтах, за исключением скалистой породы



Современная винтовая свая представляет собой металлическую заостренную трубу с приваренной лопастью специальной конфигурации. К противоположной стороне сваи приваривается оголовок, на котором фиксируется основа будущего объекта.

Перед возведением фундамента с применением винтовых свай первоначально, исходя из расчетной нагрузки на проектируемый фундамент, рассчитывается количество свай и их диаметр, а также – расстояние между ними в соответствии с характеристиками провисания материала ростверка (напр.: СНиП II-23-81 (1990) Стальные конструкции и т.д.). При расчетах учитывается тип грунта (По СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты) и глубина его промерзания. Если длины винтовой сваи недостаточно, то её наращивают до необходимых размеров. В настоящее время компания ФУНДЭКС выпускает винтовые сваи длиной до 11,6 м цельной конструкции. При установке все сваи завинчиваются на определенную глубину с соблюдением всех технологических правил установки винтовых свай. Полость сваи бетонируется (достаточно марки М300). Для увеличения несущей способности возможно применение армированной кассеты (вставки). В зимний период применяют присадки. Для создания единой и целостной конструкции винтовые сваи между собой скрепляются в зависимости от вида постройки: швеллером, брусом, первым венцом деревянного дома, железобетонным ростверком или монолитной железобетонной плитой.

Сварочные швы, возникающие при установке оголовка и швеллера, обязательно покрываются специальным составом на основе эпоксидной смолы или эмали с целью предохранения от коррозии во влажной



среде. В некоторых случаях, грунт имеет неоднородную структуру. В таком случае винтовые сваи устанавливаются на различную глубину, а затем по заданному уровню выравниваются. Универсальность

применения технологии винтовых свай позволяет использовать её для строительства объектов на склонах, в лесной зоне рядом с деревьями без повреждения корней и в других местах, затрудненных для строительства. Стоит отметить, что временные сооружения не требуют этапа бетонирования. Винтовые сваи можно использовать повторно, так как они как вкручиваются, так и выкручиваются. Срок службы винтовой сваи в среднем составляет не менее 100 лет (ГОСТ 5272-68 – Коррозия металлов, ГОСТ 9.908-85 Металлы и сплавы, ГОСТ Р 9.905-2007 Единая система защиты от коррозии и старения), а при условии ее обработки специальным химическим составом более данного срока. Винтовые сваи обеспечивают высокую прочность. Например, при длине 2,5 м, диаметре ствола 108 мм, толщине стенки ствола 4 мм, диаметре лопасти 300 мм и толщине лопасти 5 мм рабочая нагрузка на винтовую сваю составляет не менее 5 т (По СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты).

Наряду с высокой несущей способностью винтовые сваи обладают ещё целым рядом достоинств перед традиционными железобетонными фундаментами, такими как:

- низкой стоимостью;
- оптимально низкими сроками монтажа;
- полным отсутствием земляных работ;
- возможность строительства сооружений на любом рельефе местности и на любых грунтах, кроме скалистой породы;
- возможность пристраивать дополнительные сооружения к уже функционирующим объектам без потери надежности и нарушения общей целостности конструкции;
- проведением строительства в любое время года и т.д.





Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков



Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков



Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков



Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков



Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков



Проектная длина: 10,00 м
Диаметр: 100 мм
Количество: 10 шт.
Склад: Псковская область, Псков