

- Телефон компании

8 495 798-70-84

- [Строительство фундамента](#)
- [Заказать обратный звонок](#)
- [Фундамент ТИСЭ](#)
- [Отправить план фундамента для просчета стоимости](#)

Фундамент по технологии ТИСЭ

Модификация 1



Цена за погонный метр
(материал + работа)

4200 руб.

Тип грунта:

- Суглинки / глины
- Супесь
- Песок

Параметры фундамента:

1 Ростверк, ширина/высота: 400х400 мм.; 2 Сваи ТИСЭ: диаметр 250 мм, нижнее расширение 600 мм.; 3 Шаг между сваями ТИСЭ: 2000 мм.; 4 Глубина заложения свай: 1850 мм.; 5 Высота выхода свай из земли: 100-200 мм.; 6 Арматура ростверк + сваи: диаметр 12 мм.; 7 Бетон: М300 (Б22.5).

Дополнительно Вы можете заказать:

1. Изменение размеров ростверка; 2. Уменьшение шага между сваями ТИСЭ; 3. Увеличение диаметра свай ТИСЭ; 4. Увеличение высоты выхода свай из земли; 5. Увеличение диаметра арматуры; 6. Увеличение марки бетона;

Возможные модификации фундамента ТИСЭ:

- [Фундамент по технологии ТИСЭ](#)
мод.1



Ростверк 400х400, сваи 250/600 глубина 1850 мм., арматура 12, М300 (Б22,5)
4200 руб.

- [Фундамент по технологии ТИСЭ](#)
мод.2



Ростверк 300х300, сваи 250/600 глубина 1850 мм., арматура 10, М300 (Б22,5)
3600 руб.

- [Фундамент по технологии ТИСЭ](#)
мод.3



Ростверк 300х400, сваи 250/600 глубина 1850 мм., арматура 12, М300 (Б22,5)
3850 руб.

- [Фундамент по технологии ТИСЭ](#)
мод.4



Ростверк 300х500, сваи 250/600 глубина 1850 мм., арматура 10, М300 (Б22,5)
4150 руб.

- [Фундамент по технологии ТИСЭ](#)
мод.5





Ростверк 300х500, сваи 250/600 глубина 1850 мм., арматура 12, М300 (Б22,5)
4600 руб.

Калькулятор расчёта стоимости фундамента ТИСЭ

- Тип дома:



Мой дом

[Изменить параметры дома](#)

- План фундамента



Размер 9,4 х 9,4 м.

[Изменить план фундамента](#)

- Модификации фундамента ТИСЭ:

Модификация Стоимость

Мод.1	377 000 руб.
Мод.2	342 000 руб.
Мод.3	361 000 руб.
Мод.4	377 000 руб.
Мод.5	384 000 руб.

- рекомендуем
- требуются расчёты
- не рекомендуем

[Посмотреть стоимость других типов фундаментов](#)

- [В начало](#)
- [страницы](#)
- [Возможные](#)
- [модификации](#)
- [Калькулятор](#)
- [расчёта](#)
- [О фундаменте,](#)
- [этапы строительства](#)
- [Фото](#)
- [Стоимость и](#)
- [описание услуг](#)

Фундамент ТИСЭ

Сегодня самый знаменитый и известный столбчатый фундамент – это фундамент по технологии ТИСЭ.

Немного об истории создания технологии ТИСЭ:

Индивидуальное строительство очень быстро развивается. Существует огромное количество строительных технологий, но они как стоят недешево. Что же делать, если доход не позволяет такой возможности? Дать ответ на этот вопрос может технология, которая обходится дешевле в три, а то и четыре раза. Кроме этого, она должна быть экологически безопасной и обеспечивать хороший комфорт.

В 90-х годах появилась на рынке строительства новая технология – Технология Индивидуального Строительства и Экологии (ТИСЭ). Для данной технологии разработан специальный бур. Благодаря этому бурю, стало возможным пробурить сваи, имеющие нижнее расширение, у основания сваи, при небольших затратах. С этого и началось бурное развитие данной технологии. По результатам исследований, у свай, имеющих нижнее расширение, многократно увеличивается несущая способность. При промерзании и пучении зимой, грунт не выталкивает сваи ТИСЭ, в отличие от обычных свай. Также автору-разработчику технологии ТИСЭ, пришла очень хорошая идея, ростверк, который

связывает сваи, приподнять над землей на 10-15 см. Благодаря этому, ростверк не испытывает нагрузки, которые возникают при пучении грунта зимой.

Все это, позволило фундаменту, построенному по технологии ТИСЭ, стать самым доступным и при этом очень надежным. Он обеспечивает зданиям надежную опору, подходит ко многим грунтам (суглинок, глина, песок, супесь). Но если на вашем участке плавун, лучше отдать предпочтение другому фундаменту, в таких условиях сложно будет пробурить и качественно сформировать сваи ТИСЭ.

Технология ТИСЭ в 1997 году награждена Золотой медалью ВВЦ.

Фундамент по технологии ТИСЭ подходит для любых строений – дом, сарай или гараж. Строения могут быть выполнены как из дерева, бруса, так и из пеноблока, кирпича.

Фундамент ТИСЭ - особенности

Главная особенность фундамента по технологии ТИСЭ, это расширение основания столба диаметром 60 см. Расширение увеличивает и улучшает площадь опоры, а также способствует сопротивлению выпучивания свай силами грунта. Раньше фундамент с расширением основания столбов строили очень редко, поскольку процесс расширения был сложен и трудоемок. Но благодаря появившемуся буру ТИСЭ ситуация весьма упростилась, и задача по расширению была запросто решена.

Преимущества фундамента по технологии ТИСЭ – это быстрое построение и надежность. И еще один важный плюс в пользу фундамента ТИСЭ, является его привлекательная цена.

Бывают такие ситуации, когда данный фундамент построить просто невозможно. Но это бывает крайне редко.

Бурение свай ТИСЭ

Бурение осуществляется специальным буром ТИСЭ на глубину промерзания. Если в грунте встречаются камни больших размеров, то могут возникнуть некоторые проблемы. Бур с ними справиться не сможет, и придется доставать из скважины вручную. При высоком уровне грунтовых вод надо выбуренную скважину тут же заливать бетоном. В противном случае, вода может вызвать обрушение грунта. Бурение на песчаном грунте выполняется значительно быстрее, в отличии от суглинках или глине.

Расширение основания скважины зависит от грунта – чем жесте грунт, тем сложнее сделать расширение. На жестком грунте большое расширение основания делать необязательно, ведь несущая способность столба и так велика.

Армирование фундамента по технологии ТИСЭ

Армирование свай ТИСЭ

Это важная обязательная работа. Ее главное назначение – предотвратить разрыв расширенной опоры от самого столба в результате действия на них пучинистого грунта. Обычно используют арматуру диаметром 10-12 мм. Армирование выполняется прутами, согнутыми «буквой П». наверху они связываются проволокой.

Арматуру можно заменить любым длинномерным материалом. Но использовать в этом деле трубы совсем не приветствуется. Вода может попасть внутрь трубы и, когда ударят морозы, образовать трещину, а в дальнейшем разрушит структуру столба.

Очень важно использовать в строительстве чистую арматуру. Ржавчина, грязь, краска мешает сцеплению арматуры с бетоном. Поэтому перед постройкой лучше очистить ее с помощью стальной щетки.

Когда дом помещается на фундамент, то арматура выпадает из работы. Это происходит потому, что растяжение исчезает. Только вот совсем игнорировать арматуру не надо. Она незаменима, чтобы столб не соскочил от сжатия. Еще важно, чтобы при армировании столбов арматура находилась в центре бетона, как можно дальше от боковой поверхности.

Для ростверка используют арматуру диаметром - 10-14 см.

Армирование ростверка ТИСЭ

Армирование ростверка ТИСЭ выполняют арматурой 10-14 мм диаметра. Слишком большого диаметра использовать не целесообразно, так как она хуже включается с бетоном в работу. Количество прутьев арматуры на фундамент зависит от ее диаметра.

Таким образом:

10мм – 8шт

12мм – 6шт

14мм – 4шт

При армировании рассчитывают длину арматуры так, чтобы она в углах до поперечных стен опалубки не доходила на пару сантиметров. В «Т»-образных соединениях и углах арматура при пересечении между собой не крепится между собой. Если не хватает длины арматуры на всю стену фундамента, то делается перехлест одного прутка арматуры на другой.

при армировании нижний слой арматуры выкладывается на небольшие лепешки 5-6см бетона, которые набрасываются на гидроизоляцию опалубки. Бетонные лепешки набрасываются через расстояние 1-1,5 метра.

После укладки нижнего слоя арматуры все заливается бетоном. В самом завершении заливки бетона, сверху на раствор кладутся верхние прутья арматуры и завершается под края все бетоном.

Бетонирование свай ТИСЭ

Трудности бетонирования столбов появляются при высоком уровне грунтовых вод. Как мы уже говорили, тут надо заливать бетон сразу после бурения. Если же все-таки залить сразу не получилось или вода очень быстро подступила, то воду можно вычерпать или выкачать насосом. Сначала в пробуренную скважину устанавливают арматуру и заливают расширение. Только потом рубашку и заливку самого столба.

Строительство ростверка фундамента ТИСЭ

Ростверк – это последний этап в строительстве фундамента ТИСЭ. Под ростверком должен зазор 10-15 см. Если такого зазора нет, то при морозах пучинистый грунт может приподнять ленту и даже разорвать саму ленту или опору, так как опора будет препятствовать.

Для деревянного или щитового дома подойдет высота ростверка 40 см. этого будет достаточно для изгибной жесткости. Ширина же определяется по стенам. Каменному дому высота – 20 см, ширина – по толщине стен.

Если на участке большой уклон, то ростверк примет ступенчатый вид. При небольшом уклоне – ростверк переменной высоты.

Опалубку делают из обрезных досок и кольев.

Бетонируют не более двух дней. Но желательно ростверк залить за один день. Чтобы бока фундамента получились более гладкими, можно опалубку закрыть толем или пергамином. При отрицательной температуре бетонировать крайне не рекомендуется.

Вы сделаете правильный выбор, если выберете технологию ТИСЭ. Она позволит сэкономить ваши деньги и время. А гарантию качества технология ТИСЭ обеспечит.

Строительство фундамента ТИСЭ

- Разметка осей фундамента
- Разметка свайного поля
- Бурение скважин ТИСЭ
- Гидроизоляция стенок скважин
- Изготовление и установка арматурных каркасов в пробуренные скважины
- Бетонирование скважин
- Разметка ростверка
- Устройство опалубки ростверка
- Гидроизоляция стенок опалубки ростверка
- Армирование ростверка
- Бетонирование ростверка

Фото:

[Перейти к фотогалерее](#)



• Армированные сваи ТИСЭ



• Армирование фундамента по технологии ТИСЭ





Армирование фундамента в 2 ряда



Бетонирование фундамента ТИСЭ

Стоимость фундамента ТИСЭ:

Описание услуг	Стоимость*
Разметка осей фундамента (периметр) Вынос осей периметра фундамента (4 оси)	10 000 руб.
Разметка осей фундамента (внутренние оси) Вынос дополнительных осей (1 ось)	1 500 руб.
Бурение свай (столбов) ТИСЭ, без бетонирования (диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1600 мм. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	900 руб.
Бурение свай (столбов) ТИСЭ, без бетонирования (диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1850 мм. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	1000 руб.
Свай (столбы) ТИСЭ под ключ (бурение + бетонирование, диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1500 мм., арматура 12, бетон М300. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	3500 руб.
Свай (столбы) ТИСЭ под ключ (бурение + бетонирование, диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1850 мм., арматура 12, бетон М300. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	3950 руб.
Свай (столбы) ТИСЭ под ключ + монтаж закладных (бурение + бетонирование, диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1500 мм., арматура 12, закладные - шпилька 24 мм., бетон М300. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	4450 руб.
Свай (столбы) ТИСЭ под ключ + монтаж закладных (бурение + бетонирование, диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1850 мм., арматура 12, закладные - шпилька 24 мм., бетон М300. Цена указана за 1 сваю ТИСЭ, включая работу и материал)	4650 руб.
Свай (столбы) ТИСЭ + обвязка LVL брусом под ключ (бурение + бетонирование, диаметр 250 мм., нижнее расширение 600 мм., глубина бурения - 1500 мм., арматура 12, закладные - шпилька 24 мм., бетон М300, брус 200x150 мм. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	3000 руб.
Строительство опалубки, без бетонирования (доска 150x25 мм., брус 50x50 мм. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	750 руб.
Армирование фундамента ТИСЭ (армирование ростверка 400x400 мм., в 2 ряда по 4 прутка в ряду + вертикальная обвязка через каждые 1000 мм, арматура 10. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	550 руб.
Бетонирование ростверка 400x400 мм. (бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	900 руб.
Бетонирование ростверка 300x500 мм. (бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	850 руб.
Ростверк 400x400 мм. под ключ. (строительство опалубки, армирование в 2 ряда по 4 прутка в ряду, арматура 10, бетонирование - бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	2500 руб.
Ростверк 400x400 мм. под ключ. (строительство опалубки, армирование в 2 ряда по 4 прутка в ряду, арматура 12, бетонирование - бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	2650 руб.
Ростверк 300x500 мм. под ключ. (строительство опалубки, армирование в 3 ряда по 3-2-3 прутка в рядах, арматура 10, бетонирование - бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	2700 руб.
Ростверк 300x500 мм. под ключ. (строительство опалубки, армирование в 3 ряда по 3-2-3 прутка в рядах, арматура 12, бетонирование - бетон М300. Цена указана за 1 погонный метр, включая работу и материал)	2850 руб.

Фундамент под печь. (Монолитная плита 1000x1000x400 мм.)	7200 руб.
Фундамент под печь. (Монолитная плита 1000x1500x400 мм.)	10 800 руб.
Фундамент под печь. (Монолитная плита 1500x1500x400 мм.)	16 200 руб.

* Цены указанные на сайте не являются публичной офертой (ст.435 ГК РФ)

Формирование цены так же зависит от объема, удаленности объекта и прочих факторов.

Уважаемы клиенты! Для получения стоимости, просьба отправить запрос со следующей страницы - ["отправить запрос"](#)