

## Трубные фундаменты из стальных труб

На слабых, пучинистых, подтапливаемых грунтах целесообразно возводить **трубные фундаменты из стальных труб** — прочные столбчатые основания, обладающие высокой несущей способностью в сочетании с полным отсутствием усадки и деформации. При строительстве малоэтажных объектов жилого и хозяйственного назначения возведение таких фундаментов имеет неоспоримые достоинства:

- нет необходимости привлекать спецтехнику;
- не требуется проведение сложных земляных и гидроизоляционных работ;
- значительно экономятся время и деньги.

Заводские **трубные сваи для фундамента** имеют различные типоразмеры, позволяющие выбрать оптимальный вариант изделия по диаметру сечения и высоте. Подбор необходимых элементов ведется из расчета физико-механических особенностей грунта и предполагаемой нагрузки на фундамент.

Основание из стальных труб может успешно эксплуатироваться в условиях повышенной коррозионной агрессивности окружающей среды. Каждое готовое изделие обрабатывается специальным полимерно-битумным составом, придающим фундаменту непревзойденную защиту от коррозии.

Стальные трубы, выпускаемые нашим предприятием, могут быть использованы для возведения фундаментов под опоры ЛЭП, мачты освещения, флагштоки, дорожные знаки и другие металлические конструкции, требующие прочного и долговечного основания.



## НАЗНАЧЕНИЕ

Закладной элемент служит для передачи нагрузок от устанавливаемой опоры на фундаментный блок, выполняемый, как правило, из бетона. Рекомендуются следующие условия эксплуатации:

- Климатические районы - II4 .. II11 по ГОСТ 16350;
- Ветровые районы - с I по VII по СП 20.13330.2011;
- Внешняя среда - слабоагрессивная (по степени агрессивного воздействия) по СНиП 2.03.11.

## ОСОБЕННОСТИ

В зависимости от типа воспринимаемой нагрузки, как правило, исполняются с квадратными фланцами с 4-мя отверстиями (тип К), или с круглыми фланцами с количеством отверстий более 4х (тип Д). Закладные детали, предназначенные для опор с подземным подводом питания, имеют сквозные окна для его прохождения и заведения в тело опоры.

## ПОКРЫТИЕ

Части закладного элемента, конструктивно выступающие из фундаментного блока, защищены от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11 и ГОСТ 9.602. По умолчанию, данные части покрываются слоем битумной мастики толщиной до 2,5 мм. Под запрос могут иметь покрытие всех наружных поверхностей битумной мастикой или оцинковываться горячим цинкованием в соответствии с ГОСТ. 9.307-89

## УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Установка закладных элементов осуществляется в подготовленный котлован - после установки по уровню их подземная часть заливается бетоном. Требуемая прочность конструкции обеспечивается при заливке бетоном до уровня, который расположен выше верхнего края окна для ввода кабеля на размер не менее диаметра трубы закладной детали (D<sub>зак</sub>). Основные параметры фундамента определяются расчетом.

## УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

На установленный и залитый бетоном закладной элемент устанавливается опора. В зависимости от нагрузок и конструктивных требований, для установки применяются резьбовые крепежные детали (болты, шпильки, гайки, шайбы), поставляемые комплектно с опорами. Установку оборудования допускается проводить только после набора фундаментом требуемой прочности.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

