

Корнев Александр Алексеевич, Магистрант,  
Тамбовский Государственный Технический Университет

## СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АРМАТУРНЫХ КАРКАСОВ БУРОНАБИВНЫХ СВАЙ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛОТНОЙ НАВИВКИ

**Аннотация:** В статье рассматривается влияние применения в процессе производства арматурных каркасов буронабивных свай плотной навивки арматурной проволоки.

**Ключевые слова:** Буронабивная свая, кольца жесткости, плотная навивка.

Свая- основной элемент укрепления грунта при возведении свайного фундамента. Основными видами свай, используемыми в нашей стране, являются забивные сваи и буронабивные сваи. Каждый из них имеет свои плюсы и минусы.

В данной статье рассмотрим конструктивные решения при изготовлении каркасов буронабивных свай. В настоящий момент технология изготовления каркаса представляет собой пространственную конструкцию, которую изготавливают из продольных арматурных прутков, на которые навиваются по спирали по всей длине или частично арматурная проволока ВР-1 круглого профиля, для создания жесткости и сохранения геометрии применяют кольца жесткости из трубного, листового или арматурного проката. В современном мире данный процесс автоматизирован. Широкое применение автоматические сборочные центры-станки GAM и SCHNELL, которые позволяют производить арматурные каркасы диаметром от 500 мм до 2000 мм, длиной до 14000 мм.

Для сокращения затрат труда и уменьшения денежных затрат при производстве арматурных каркасов буронабивных свай, а также значительно ускорить процесс производства, предлагается использовать в местах установки колец жесткости плотную навивку арматурной проволоки. Таким образом, уменьшится количество человек, занятых на производстве, так как для производства колец жесткости требуется дополнительно 6 человек, которые будут задействованы: рубкой полосы, либо резкой трубы для заготовки кольца жесткости; рубкой арматуры, устанавливаемой внутрь кольца жесткости; прокатом кольца жесткости из листовой стали на вальцовочном станке; сбор и сварка элементов конструкции кольца жесткости сварщиком. В процессе изготовления каркаса буронабивной сваи не потребуются участие сварщика, который занят соединением рабочей продольной арматуры и кольца жесткости.

Плотная навивка, как замена колец жесткости, наибольшее применение и использование может иметь в мобильных пунктах производства арматурных каркасов буронабивных свай, которые устанавливались бы непосредственно на участке производства буровых работ. Тем самым были бы исключены риски повреждения арматурного каркаса при транспортировке и хранении в складе стационарного цеха производства.

### *Список литературы:*

1. ГОСТ 19804.2012 – Сваи железобетонные заводского изготовления. 23 с.
2. СНиП 52-01-2003.Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения/Госстрой России.-М.:ФГУП ЦПП,2004.
3. Насонов С.Б. Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику. – М.: АСВ, 2013 – 816 с.

