

Способ укладки бетонной смеси при изготовлении свай в водонасыщенных грунтах, включающий погружение в грунт пустотелого элемента с открывающимся днищем и закрепленной в нем диафрагмой с пропущенным сквозь нее бетоноводом, подключение бетоновода к бетононасосу, подачу бетонной смеси в пространство между днищем и диафрагмой, подъем пустотелой формы и удаление воды из полости над диафрагмой, отличающийся тем, что перед подачей бетонной смеси пространство над диафрагмой и под ней соединяют путем открытия клапанов в диафрагме, в бетоновод перед его подключением к бетононасосу вставляют пыж и удаляют воду из бетоновода и пространства под диафрагмой путем подачи бетонной смеси в бетоновод в объеме, равном вместимости бетоновода, после чего клапаны в диафрагме закрывают перед подъемом пустотелого элемента в пространстве под диафрагмой создают давление бетонной смеси, удовлетворяющее зависимости

$$P_6 \geq \gamma_{\text{ср}} \cdot h$$

где P_6 - давление бетонной смеси на выходе бетоновода, кПа;

$\gamma_{\text{ср}}$ - средневзвешенное значение объемного веса

грунтов, прорезаемых пустотелой формой, кН/м;

h - глубина погружения пустотелой формы, м, и в дальнейшем при подъеме пустотелого элемента эта зависимость поддерживается регулирующим устройством по сигналам от датчика давления бетонной смеси и от датчика глубины погружения пустотелого элемента, а скорость подъема пустотелого элемента

$$V \leq \frac{Q}{S},$$

где V - скорость подъема пустотелого элемента, м/мин;

Q - производительность бетононасоса, м³/мин;

S - площадь поперечного сечения нижнего конца пустотелого элемента по его внешнему контуру, м², причем эта зависимость поддерживается управляющим устройством по сигналам, поступающим от датчиков скорости подъема и расхода бетонной смеси.