

Преимущества использования ячеистого бетона.

Высокая прочность при низкой плотности.

Ячеистый бетон - это типичный легкий литой бетон с плотностью 350-1600 кг/м³, с прочностью на сжатие 0,2 до 12 МПа. Благодаря своей низкой плотности, легкий бетон накладывает маленькие вертикальные нагрузки на несущие конструкции, особенно важно в местах, чувствительных к уплотнению. Благодаря своей низкой плотности, является выгодным решением для снижения нагрузки на грунт.

Легкий бетон различается на пенобетон с плотностью 350-1200 кг/м³ и поризованный бетон с плотностью 1200-1600 кг/м³. Благодаря своей низкой плотности, пенобетон является выгодным решением для снижения нагрузки на грунт. Кроме того, пенобетон является менее подвержен неравномерной осадки. Более плотный поризованный бетон с большей прочностью производится и используется для применения в специальных решениях.



Рисунок 1 - Заливка пенобетоном.

Форма заливки.

Пенобетон образует твердое, хорошо скрепленное тело после затвердения. Таким образом, оно фактически является отдельно стоящем строением и не создает боковых нагрузок на прилегающие структуры. Материал может быть залит в различных формах и профилях за счет формирования при последовательных слоях заливки. Пенобетон также может быть обработан для создания желаемого эффекта.



Рисунок 2 - Ступенчатая и последовательная заливка.

Уплотнения не требуется.

В некоторых случаях механическое уплотнение может быть сложно и небезопасно из-за ограниченных территорий или в труднодоступных районах. Трудно уплотняется грунт с бедными почвами. Пенобетон образует 100% уплотненный фундамент над мягкой почвой. Пенобетон является отличным решением при уплотнении обратной засыпки обычных подпорных сооружений или фундаментов глубокого заложения, где традиционные методы могут привести к повреждению или движению прилегающих структур.



Рисунок 3 - Самовыравнивается и не требует уплотнения.

Высокая текучесть.

Пенобетон легко и при сравнительно низком давлении подается насосами через шланги на дальние расстояния. Для проложенных более 1000 метров труб в тоннель обратной заливки. Суспензия прокачивается через трубы с предварительно сформированной смесью, которую вводят вблизи места укладки. Материал естественно наливается и заполняет мельчайшие пустоты, трещины и швы. При каждом заполнении, пенобетон должен соответствовать требуемому классу.



Рисунок 4 - Заполняет все пустоты.

Быстрая организация работ.

Высокий объем производства работ и быстрое размещение производится благодаря непрерывно действующему центральному бетонному заводу расположенному в непосредственной близости к проводимым работам. Поскольку пена является крупнейшей составляющей в объеме пенобетона, большие поставки сырья не требуется, что приводит к минимальным потерям для строительной площадки. С нашей технологией мы можем изготовить и уложить приготовленный на месте пенобетон большим объемом и на расстоянии нескольких километров от бетонного завода.



Рис. 5 - Укладка приготовленного на месте пенобетона.

Уменьшение просадок в строительстве.

Принцип равновесия и применение пенобетона направлена для уменьшения осадок в строительстве. Общий вес пенобетона и нового строительства меньше или равен весу снятой почвы. Таким образом, эффективное напряжение в нижележащие слои почвы не изменяется, что предотвращает оседания грунта под действующими сооружениями.



Рисунок 6 - Равновесие почвы.

Легкость удаления.

Пенобетон может быть рассчитан на конкретные условия, чтобы позволить будущее удаление для технического обслуживания инженерных сетей или раскопок. Пенобетон изготавливается на месте в соответствии со строгими требованиями, и может быть легко удален с помощью строительной техники и даже ручной лопатой.



Рис. 7 - утилита для легкого удаления дополнительного обслуживания

Экономия времени.

Применение пенобетона может значительно сэкономить время по сравнению с обычными наземными методами строительства.

Нет периода ожидания для структурирования почвы.

Минимальное количество удаленной почвы, чтобы быть заполненной пенобетоном.

Может наноситься непосредственно на существующие маргинальные земли.

Уменьшить или устранить необходимость уплотнения и вибрации. Глубже размещать слои, вследствие уменьшения боковой загрузкой.



Рисунок 8 - Пенобетон заливают на коммуникации.

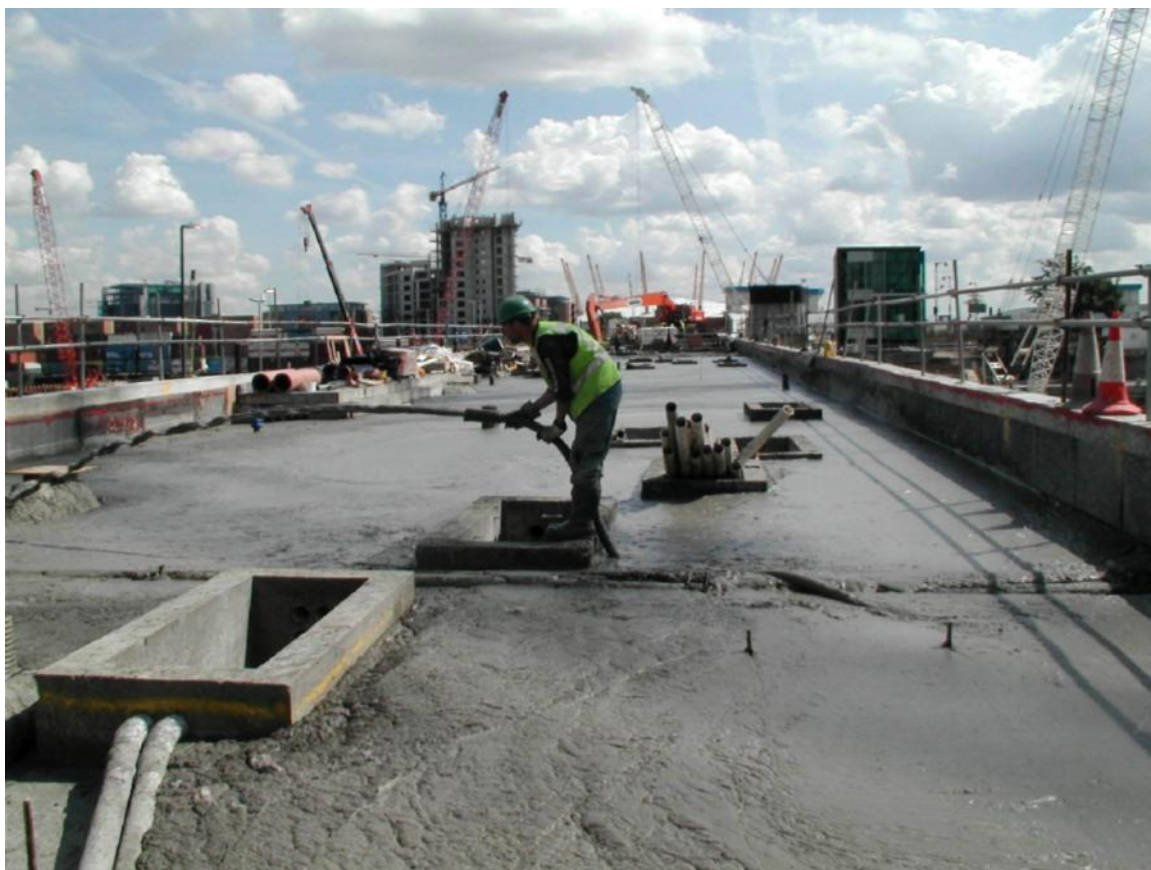


Рисунок 9 - При бетонировании

Экономия расходов.

Пенобетон представляет собой экономически эффективное решение, особенно в больших объемах. Его использование также может оказывать влияние на другие аспекты строительства.

Регулируемая характеристика пенобетона позволяет проектировать опираясь на требования бюджета.

Минимальная боковая нагрузкой позволяет сократить затраты на строительство на земле с неравномерной структурой.

Строительство на маргинальных землях уменьшает потребность свайных фундаментов.

Снижение эксплуатационных затрат благодаря стойкости пенобетона к замораживанию и низкому водопоглощению.

Инновационные методы, чтобы исправить или предотвратить оседание грунтов вместо дорогостоящего восстановления.

Высокий объем работ и быстрая установка оборудования снижает удельные затраты работ.