

УДК 625.08

## АВТОБЕТОНОСМЕСИТЕЛЬ С РАЗРАБОТКОЙ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ БЕТОНА

П. Е. ЧЕРНЯЕВ

Научный руководитель С. Б. ПАРТНОВ, канд. техн. наук, доц.  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

При проведении работ по транспортированию, укладке и уплотнению бетонной смеси один из эффективных путей снижения стоимости и трудоемкости работ – это подача бетонной смеси по трубам с помощью бетононасосов и пневмонагнетателей.

Существенным отличием базовой конструкции от разрабатываемой является установка бетононасоса на базовый автобетоносмеситель.

Автобетоносмеситель работает по следующему принципу. Из смесительного барабана во время выгрузки, смесь движется по разгрузочному лотку в приемный бункер бетононасоса, затем рабочие цилиндры бетононасоса подают эту смесь под давление на необходимую высоту по трубопроводам бетоновода.

Применения автобетоносмесителя с бетононасосом позволяет:

- сократить количество строительной техники на строительной площадке;
- исключить ручной труд при приеме бетонной смеси из транспортных средств;
- перемещать бетонную смесь ее в горизонтальной и вертикальной плоскостях в пределах строительной площадки и распределять ее по бетонируемой поверхности;
- работать в стесненных условиях и труднодоступных местах, т.е. там, где другие способы подачи не могут быть использованы;
- сохранять качество бетонной смеси (в трубах смесь защищена от воздействия внешней среды) и сокращает потери смеси, связанные с ее перегрузкой из одного транспортного средства в другое;
- повысить однородность бетонной смеси, удобноукладываемость, частично уменьшается объем пустот и улучшается обволакивание частиц заполнителя цементной пленкой, что приводит к некоторому повышению прочности бетона;

Внедряя разработку, мы одновременно уменьшаем стоимость работ и в то же время увеличиваем область применения автобетоносмесителя. Данные проблемы наиболее актуальны в последнее время, рост цен на дизельное топливо напрямую влияют на стоимость конечного товара и доля в себестоимость доходит до 40 % для строительных машин.