

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ БЕТОНОНАСОСІВ ДЛЯ ПОДАЧІ БЕТОННОЇ СУМІШІ В БУДІВНИЦТВІ

Підвищення ефективності будівництва на сьогодні повинно виконуватися за рахунок зростання продуктивності праці, зниження вартості, скорочення термінів та покращення якості будівництва, а також зменшення обсягів робіт, які виконуються вручну. Крокком у цьому напрямку є механізація транспортування будівельних сумішей до робочих місць, для чого використовують підйомні крани, обладнані ємностями для бетонної суміші, та бетононасоси. Проте застосування будівельних кранів є незручним, оскільки частка ручної праці при виконанні робіт залишається значною. Більш повно даним вимогам відповідають бетононасоси. Основними параметрами бетононасосів є швидкість, відстань і висота подачі бетонної суміші [1].

Різноманітність конструкцій бетононасосів підтверджує те, що будівельники не завжди задоволені характеристиками існуючих машин. Це обумовлено різноманітністю їх умов роботи і дає можливість стверджувати, що дослідження характеристик бетононасосів з метою вдосконалення їхніх споживчих якостей та розроблення науково-обґрунтованої конструкції на сьогодні є актуальним питанням.

Аналізуючи науково-технічну інформацію, що стосується досвіду використання бетононасосів у будівництві, було встановлено, що на сьогодні існує ряд конструкцій, які відрізняються за будовою та принципом дії. Кожна з них має ряд переваг та недоліків, що обумовлюють ефективність їх використання при виконанні будівельних робіт [1, 2, 3].

На основі аналізу наукових джерел за даною тематикою встановлено, що однією із перспективних конструкцій є діафрагмовий двоходовий бетононасос із гідравлічним приводом. Його конструкція дозволяє уникнути контакту бетонної суміші з робочими поверхнями насосу, що зменшує їх абразивне спрацювання, унеможлиблює контакт бетонної суміші з робочою рідиною та зменшує пульсацію при подачі.

Література

- 1. Баладінський В.Л. Будівельна техніка / В.Л. Баладінський, І.І. Назаренко, О.Г. Онищенко. – Київ-Полтава: КНУБА-ПНТУ, 2002. – 463 с.*
- 2. Ємельянова І.А. Машини та обладнання для зведення будівель і споруд із монолітного залізобетону : підручник. – Х.: Факт, 2008. – 376 с.*
- 3. Putzmeister concrete pump. Data sheet BP 2142–15 GB/BSA 1407D.– 2008.–Р. 1 –2.*