

Бетононасосная установка. Производственный процесс



Автобетононасос работает на заливке фундамента

Откуда берется бетон в бетононасосе

В стандартный бетононасос бетон попадает из миксера, который доставляет материал на строительную площадку. Миксер подъезжает к автобетононасосу сзади и выгружает бетон в приемный бункер насоса.



При заливке автобетононасосом бетон доставляется на площадку миксером



Миксер подъезжает к задней части насоса для выгрузки бетона

Можно заливать бетон с помощью гибрида – агрегата, который совмещает в себе функции миксера и бетононасоса. Гибрид доставляет бетон на площадку во вращающейся бочке, как миксер, а потом заливает материал в опалубку с помощью стрелы, как бетононасос.



Миксер-насос доставляет бетон на объект и заливает его с помощью стрелы

Из каких частей состоит процесс работы автобетононасоса

Процесс работы автобетононасоса состоит из заливки бетона и вспомогательных операций:

1. Подготовка к работе — установка техники на участке, раскладывание лап автобетононасоса
2. Запуск насоса — прокачка специальной смеси (цементного молочка)
3. Заливка бетона
4. Промывка насоса

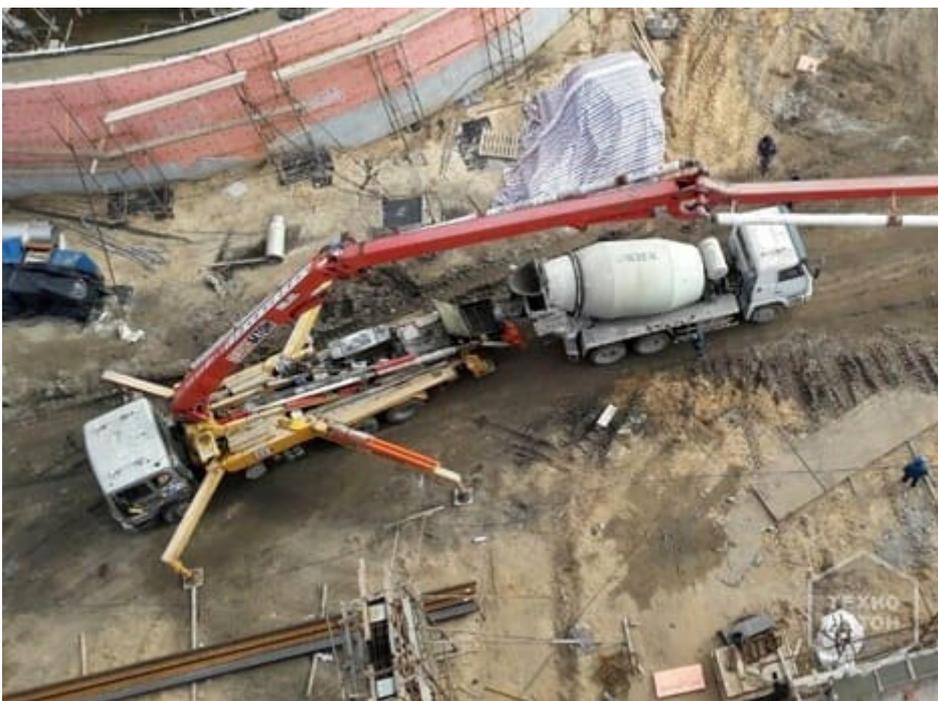
Подготовка к работе

До начала работы водитель выбирает место размещения автобетононасоса с учетом 3-х требований:

- стрела насоса должна доставать до места заливки
- у миксера с бетоном должен быть доступ к бункеру-приёмнику насоса
- должна быть возможность установки опорных лап автобетононасоса



До начала заливки бетона происходит установка автобетононасоса на опорных лапах



Площадка с техникой – вид сверху. Размеры площадки позволяют разместить на ней автобетононасос с разложенными опорными лапами и миксер с бетоном

Правильный выбор места заливки позволяет избежать лишних перестановок техники и потери времени.

Наши опытные водители умеют размещать насос на ограниченном пространстве и знают, как подать бетон в самые труднодоступные места, сохранив порядок на участке.

Запуск насоса — прокачка смеси

После установки техники происходит запуск насоса, в процессе которого бетоноводы подготавливаются к прокачке бетона. Для этого по трубам прогоняется специальная смесь для запуска насоса (цементное молочко), которая служит для смазки бетоноводов и предотвращает прилипание бетона к стенкам труб.

Наша компания предоставляет смесь и стандартную услугу запуска насоса в подарок.

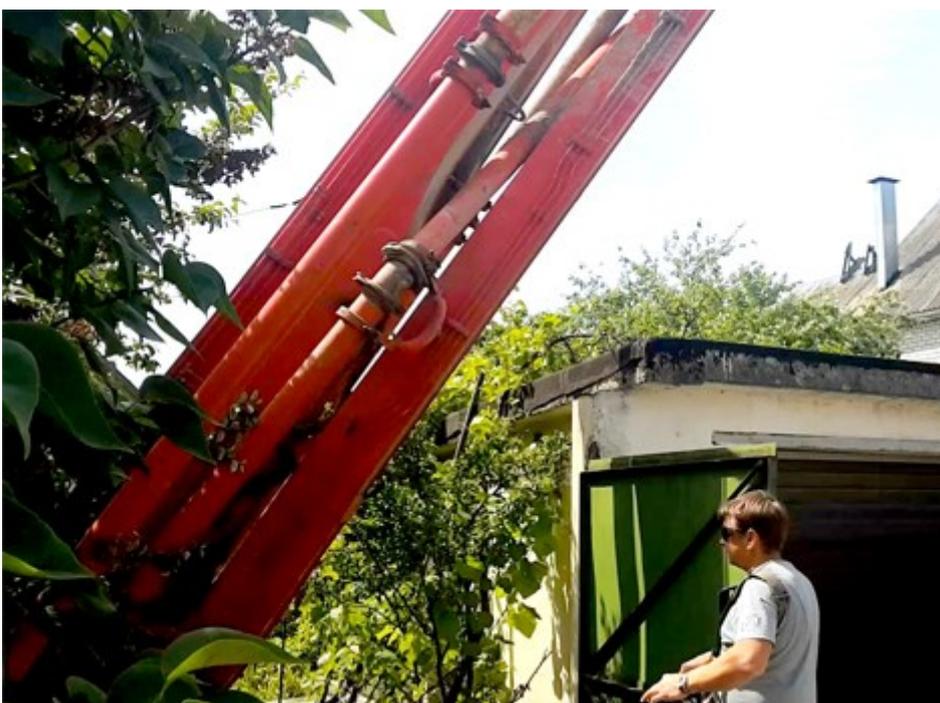
Однако если предстоит работа с дополнительными бетоноводами (трассой) повышенной сложности или длины, стандартным запуском насоса не обойтись. В таких случаях для запуска надо дополнительно заказывать 0,5-1 м. куб. цементного молочка на растворо-бетонном узле.

Заливка бетона насосом

Процесс заливки бетона автобетононасосом не требует от клиента специальных навыков или особых затрат труда. Для работы с насосом бывает достаточно одного человека, который направляет шланг, из которого бетон поступает в опалубку. Одновременно с этим водитель насоса с помощью пульта управляет движением стрелы, на которой закреплен шланг.



Для работы со шлангом насоса достаточно одного человека



Водитель насоса управляет стрелой с помощью пульта

При использовании насоса заливка бетона проходит очень быстро — одной смены работы машины (3 часов), обычно хватает на заливку фундамента частного дома.

Фактически скорость заливки зависит также от своевременности подачи бетона на объект и необходимости перестановок техники.

Для увеличения дальности подачи бетона иногда используют дополнительные бетоноводы — трассу.



Заливка бетона с помощью дополнительных бетоноводов (трассы)

Промывка насоса

Промывка насоса происходит прямо на объекте сразу после заливки бетона, пока материал не застыл в трубах. Эта неотъемлемая часть технологического процесса входит во время рабочей смены, как и другие вспомогательные операции.

Промывка обычно занимает около 40 минут и происходит в 2 этапа:

- удаление остатков бетона из стрелы
- удаление бетона из бункера-приемника



Промывка насоса происходит на объекте сразу после заливки бетона

Во время очистки стрелы из труб удаляется 0,2 — 0,3 куба бетона, пригодного для использования. По желанию клиента этот материал может быть вылит в любую предоставленную заказчиком форму или емкость.

Остатки бетона из бункера-приемника удаляются с помощью воды, которая поступает из резервуара, установленного на автобетононасосе. Остатки бетона вместе с водой выливаются в месте, заранее оговоренном с заказчиком.