**Урок** 111

**Тема уроку:** Машини та обладнання для бетонних та залізобетонних робіт

**Мета:** ознайомити учнів з основним обладнанням та машинами для бетонних та залізобетонних робіт;

**-знати:**

-засоби механізації процесів приготування й подавання бетонної суміші

-бетонозмішувачі, установки забризкування бетону, бетоноукладачі та бетононасоси

Машини та обладнання, що використовуються для виконання бетонних і залізобетонних робіт, можна класифікувати за видами виконуваних операцій таким чином:

Засоби механізації процесів приготування й подавання бетонної суміші, до яких належать бетонно-розчинові вузли, бетонозмішувачі, установки для забризкування бетону, торкретні станції, бетононасоси, бетоноукладачі тощо;

Засоби механізації арматурних робіт – верстати для різання арматурної сталі, механічні й ручні ножиці, машини й установки для контактного заварювання арматурних каркасів, верстати для гнуття стержньової арматури тощо.

**Засоби механізації процесів приготування й подавання бетонної суміші.**

**Бетонно-розчинові вузли** призначаються для механізації процесу приготування бетону й розчину та забезпечення ними будівельних об’єктів. Бетонно-розчинові вузли застосовуються переважно в сільському будівництві.

Для виконання великих обсягів будівельно-монтажних робіт на одному майданчику (будівництво великих промислових і сільськогосподарських комплексів, елеваторів та інших об’єктів) необхідне чітке, безперебійне забезпечення розчинами й бетонами наземної якості, що можливо за умови високого ступеня механізації її приготування. Якщо строк такого будівництва не перевищує 2…3 роки, споруджуються тимчасові розчино бетонні вузли (РБВ) з автоматичним дозування, обладнані складами зв’язувальних (сполучних) матеріалів та заповнювачів. Це сприяє економії й збереженню властивостей готових розчинів, зниженню трудомісткості приготування бетонів і бетонів, підвищеною їхньої якості.

**Мобільна бетонорозчино-змішувальна установка СБ – 119 – 1зі складом цементу БР** **- 1** дає змогу механізувати процес приготування (в ручну та автоматичному режимах) бетону й розчину на об’єктах будівництва за плюсової температури навколишнього середовища. Завдяки використанню спеціальних високоточних дозувальних пристроїв і сучасного технологічного обладнання досягається висока якість суміші.

**Бетонозмішувачі, установки забризкування бетону, бетоноукладачі й** **ботононасоси** призначають для приготування товарного бетону й виконання робіт з укладання його на будівельному майданчику. Для вкладання бетону використовуються  також віброкотки та інвентарні металеві або гумові хоботи, якими бетонна суміш поділяється вертикально.

**Бетонозмішувач СБ – 146** призначається для приготування бетонних сумішей та будівельних розчинів і застосовується на бетонно-розчинових заводах і в складі бетонозмішувальних установок, а також використовується в технологічних лініях заводів збірного залізобетону.

**Самовідкривна баддя** призначається для подавання бетонної суміші в бункер бетоноукладача й складається з корпусу, днища з двома стулками, що розкриваються, механізму відкривання та двох спарених завіс.

Баддю за допомогою крана ставлять у кузов автомашини й транспортують до місця бетонування, там заповнюють бетонною сумішшю і підвозять до бетоноукладача формувального поста полігону; потім зачіплюють стропами за спарені завіси, знімають з автомашини й установлюють на бункер бетоноукладача. Стулки днища бадді закриваються в момент піднімання й установлення в кузов автомашини.

Самовідкривна баддя використовується для викладення бетонної суміші безпосередньо у формі під час виготовлення бетонних та залізобетонних виробів.

**Бункери для транспортування бетону й перевантажувачі бетону, що перетворюється**, призначаються для транспортування бетонної суміші краном від самоскида до місця вкладання її в монолітні бетонні й залізобетонні конструкції. Використовуються в громадському й житловому будівництві.

**Питання для самоконтролю:**

* **Які вам відомі засоби механізації процесів приготування й подавання бетонної суміші?**
* **Для чого призначаються бетонозмішувачі, бетоноукладачі й бетононасоси?**
* **Законспектувати матеріал уроку. Виконані завдання надіслати на** **е-пошту-lukianenko74@ukr.net**