

В США и в ряде европейских стран для экскавации мягких пород применяют одноковшовые экскаваторы. В ФРГ, Австралии и в других странах для добычи мягкого сырья при отсутствии в разрабатываемой толще скальных и полускальных пород на некоторых карьерах пользуются многоковшовыми экскаваторами.

Экскавация породы многоковшовыми экскаваторами производится непрерывно, тогда как одноковшовые экскаваторы работают циклично. Многоковшовые экскаваторы более экономичны, чем одноковшовые. Непрерывность процесса экскавации позволила создать многоковшовые экскаваторы весьма большой производительности. Обычно применяются роторные экскаваторы, которые вытеснили распространенные в прежнее время цепные многоковшовые экскаваторы. При использовании роторных экскаваторов перемещение породы от экскаватора до транспортных емкостей осуществляется ленточными конвейерами. Экскавация породы производится ковшами при вращении колеса со скоростью 1 -1,5 мсек. Из ковшей порода разгружается на ленточный конвейер, расположенный на его стреле. Конвейером стрелы добытый материал транспортируется через корпус экскаватора на разгрузочный ленточный конвейер. Производительность роторных экскаваторов с ковшами емкостью 1 -1,2 ж3 зависит от скорости движения ковшей и расстояния между ними. Число черпаний в 1 мин при суглинистых породах равно 22-26, при разработке глин 20-24, тяжелых глин, меловых и мергельных пород 18-22. Фактическая производительность роторных экскаваторов зависит от обеспеченности их транспортными средствами для перемещения добываемых пород. На заводе в Чепинге (Швеция), Ольборге (Дания), Вирк-кале (Финляндия) глину добывают непосредственно со дна заливов, озер.