

TO OPTIMIZE THE COMPOSITION OF CONSTRUCTION EQUIPMENT WHEN PERFORMING EARTHWORK, LEARN DIFFERENT METHODS.

Master's student: **Isroilov Erkinjon Ilgorzhon ugli**
Tashkent State Transport University

Annotation: One type of construction cannot do without certain work with the ground. All actions related to the development of pits, trenches, slopes, preparation of fill areas are united under one name - earthworks.

Key word: Earth Bed, Special Equipment, Excavator, Rollers.

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ УЗНАТЬ РАЗНЫЕ МЕТОДЫ.

Студент магистратуры: **Исроилов Эркинжон Илгоржон угли**
Ташкентский государственный транспортный университет

Аннотация: один вид строительства не может обойтись без определенных работ с грунтом. Все действия, связанные с разработкой котлованов, траншей, склонов, подготовкой насыпных площадей объединены под одним названием — земляные работы.

Ключевое слово: земельного полотна, спец техники, экскаватор, катки.

Покупать и содержать в парке весь спектр техники могут позволить себе только очень крупные компании. Это дорогая в покупке и обслуживании техника, которая окупается только при ежедневном использовании с полной нагрузкой. Для небольших компаний и частных застройщиков более выгодно арендовать землеройные машины и погрузчики для выполнения разового задания или краткосрочного цикла работ.

Чтобы правильно выбрать машину, необходимо знать их основные типы и характеристики каждого из них. Возможно, вам не придется заказывать несколько единиц техники, а выбрать только одну, которая в состоянии выполнить требуемые работы.

Широкий спектр машин, оборудованных прямыми или обратными лопатами для копания грунта ниже уровня земли или склонов и насыпей выше точки стояния машины. Большинство экскаваторов рассчитаны на возможность самостоятельной погрузки выбранного грунта на самосвалы или даже железнодорожные вагоны. Монтируются экскаваторы на колесном или гусеничном ходу и могут передвигаться по строительной площадке или трассе трубопровода самостоятельно. Но для их перевозки на объект обычно требуется специальная платформа — трал.

Экскаваторы — тяжелые машины, масса которых находится в диапазоне 10 – 45 тонн. Они рассчитаны на выполнение значительного объема работ, некоторые машины за один прием могут выбирать несколько кубов грунта или сыпучего материала. Экскаваторы оборудуются очень мощной гидравликой, к которой можно подключить различные активные орудия — гидроромпы, буры, молоты и т.д.

Универсальные машины, оборудованные фронтальными ковшами или бульдозерными отвалами и задней экскаваторной установкой. Если вам требуется вырыть небольшой котлован под погреб, газгольдер или септик, нет необходимости нанимать большой экскаватор. Погрузчик на колесном ходу выкопает котлован или траншею, обратную засыпку и планировку грунта. Современные

экскаваторы погрузчики — очень мощные машины, способные справиться с задачами промышленного уровня.

Бульдозеры. Мощные гусеничные машины, предназначенные для снятия верхнего слоя грунта, перемещения его на небольшие расстояния и планировки площадок. Могут работать на всех типах грунтов, в том числе заболоченных и каменистых. Обычно бульдозеры требуются на этапе подготовки нулевого цикла дорожного или общего строительства.

Арендуя бульдозер необходимо учитывать, что это тяжелая и медленная машина, не предназначенная для самостоятельного передвижения по дорогам общего назначения с твердым покрытием. Для доставки бульдозера на объект непременно понадобится собственный или арендованный трал с тягачом.

Самосвалы. Один из основных видов техники при земляных работах. Предназначены для транспортировки выбранного грунта и подвоза материалов для обратной засыпки. Если требуется работать на мягких почвах, глине или размытых дорогах, то лучше заказать полноприводные самосвалы. А при необходимости вывозить грузы на дальние расстояния, оптимальными будут быстроходные дорожные самосвалы, которые могут ехать со скоростью 100 и более километров в час по дорогам и улицам города.

Катки. Тяжелые узкоспециализированные машины, предназначенные для уплотнения грунта, асфальта или насыпей за счет воздействия собственного веса и вибрации специальных стальных цилиндров — вальцов. При аренде этого вида техники, необходимо уточнить, с каким видом материала может работать та или иная модель. Не всегда асфальтовые катки успешно работают на грунте или щебне, как и наоборот.

Одним словом, самое главное в процессе земельного строительства - уметь использовать каждую технику в короткие сроки.

Литература:

1. СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». § 9 «Земляные работы».
2. ЕНиР РК 8.04-01-2011 Сборник 2. «Земляные работы».
3. СП 407.1325800.2018 Земляные работы. Правила производства способом гидромеханизации.
4. Правила по охране труда в строительстве. «Земляные работы».