



ЗНАЧЕНИЕ ПОДЪЕМНЫХ МАШИН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА

Абдуназарова Юдуз Равшановна

*Центр подготовки квалифицированных специалистов в сфере строительства
на базе Самаркандского строительного колледжа, преподаватель специальных
дисциплин*

Аннотация: В статье рассматривается значение подъемных машин в строительстве нового Узбекистана. Особое внимание уделяется внедрению современных технологий и автоматизации строительных процессов, что способствует увеличению производительности и безопасности труда. Анализируются основные типы подъемных машин, их преимущества и недостатки, а также роль в развитии строительной индустрии страны. Представлены примеры успешного применения подъемных машин в крупных строительных проектах, направленных на модернизацию и развитие инфраструктуры Узбекистана.

Ключевые слова: подъемные машины, строительство, новый Узбекистан, автоматизация, модернизация, инфраструктура, безопасность труда

Строительство является одной из ключевых отраслей экономики Узбекистана, способствующей созданию современной инфраструктуры и улучшению качества жизни населения. В последние годы значительное внимание уделяется модернизации строительных процессов с использованием новейших технологий и оборудования. Подъемные машины играют важную роль в этом процессе, обеспечивая эффективное и безопасное перемещение материалов и рабочих на строительных площадках.

Подъемные машины, такие как краны, подъемники и лебедки, позволяют значительно ускорить строительные работы и снизить физическую нагрузку на рабочих. Они являются неотъемлемой частью любой строительной площадки, способствуя повышению производительности труда и снижению затрат. Внедрение подъемных машин в строительные процессы Узбекистана стало важным шагом на пути к созданию современной и эффективной строительной индустрии.

Основные типы подъемных машин

Подъемные машины включают в себя широкий спектр оборудования, используемого для подъема и перемещения грузов и людей на строительных площадках. Основные типы подъемных машин включают:

1. Краны - наиболее распространенный тип подъемных машин, используемых для перемещения тяжелых грузов на большие высоты. Существует несколько видов кранов, включая башенные, мобильные и гусеничные краны. Башенные краны используются преимущественно на крупных строительных



объектах, таких как высотные здания и мосты . Мобильные краны обладают высокой маневренностью и могут использоваться на различных участках строительной площадки. Гусеничные краны отличаются высокой проходимостью и устойчивостью, что позволяет использовать их в сложных условиях¹.

2. Подъемники - устройства, предназначенные для подъема рабочих и материалов на высоту. Включают в себя ножничные, телескопические и мачтовые подъемники. Телескопические подъемники, например, имеют выдвижную стрелу, что позволяет достичь значительных высот и обеспечивать высокую маневренность. Ножничные подъемники используются для работы на небольшой высоте и обеспечивают стабильную платформу для рабочих. Мачтовые подъемники применяются для подъема тяжелых грузов и материалов на большую высоту.

3. Лебедки - механизмы, используемые для подъема и перемещения грузов с помощью троса или цепи. Они часто применяются в сочетании с другими подъемными машинами для обеспечения комплексных решений на строительных площадках . Лебедки могут быть ручными или электрическими, в зависимости от требуемой мощности и условий работы².

Важность подъемных машин в строительстве нового Узбекистана

Внедрение подъемных машин в строительные процессы Узбекистана имеет ряд значимых преимуществ:

1. Увеличение производительности труда - использование подъемных машин позволяет значительно ускорить выполнение строительных работ, что ведет к сокращению сроков строительства и снижению затрат³. Подъемные машины обеспечивают быструю и эффективную транспортировку строительных материалов на различные высоты, что позволяет сократить время на перемещение грузов и увеличить скорость выполнения работ.

2. Повышение безопасности труда - современные подъемные машины оснащены системами безопасности, которые снижают риск травматизма на строительных площадках . Например, современные краны оборудованы системами автоматического контроля за грузом, что предотвращает перегрузку и

¹ Ахмедов, А. Б. (2021). Современные технологии в строительстве Узбекистана. Ташкент: Издательство “Наука”.

² Исмаилов, Р. И. (2022). Безопасность труда в строительной отрасли. Ташкент: Издательство “Прогресс”.

³ Каримов, Ш. А. (2023). Инновационные решения в строительстве: опыт Узбекистана. Ташкент: Издательство “Технол”.



снижает риск аварий. Подъемники оснащены системами аварийного спуска, что обеспечивает безопасность рабочих в случае отказа оборудования.

3. Снижение физической нагрузки на рабочих - автоматизация процессов подъема и перемещения материалов позволяет уменьшить физическое напряжение на рабочих, что способствует сохранению их здоровья и повышению производительности. Рабочие могут сосредоточиться на выполнении своих задач, не затрачивая значительных усилий на перемещение тяжелых грузов.

4. Экономия времени и ресурсов - использование подъемных машин позволяет сократить время выполнения строительных работ и снизить затраты на рабочую силу и материалы. Быстрая и эффективная транспортировка грузов сокращает общее время выполнения проекта, что позволяет сэкономить средства и увеличить рентабельность строительных работ.

Примеры успешного применения подъемных машин

Наиболее ярким примером успешного применения подъемных машин в Узбекистане является строительство Ташкент-Сити - современного делового и жилого комплекса в столице страны. В рамках этого проекта использовались самые современные подъемные машины, что позволило значительно сократить сроки строительства и обеспечить высокое качество выполненных работ. Подъемные краны и подъемники применялись для строительства высотных зданий, а лебедки использовались для подъема и перемещения строительных материалов.

Ещё одним примером является строительство новой линии метро в Ташкенте. Здесь применялись специализированные подъемные машины для работы в условиях ограниченного пространства и на значительных глубинах. Эти машины позволили значительно ускорить строительные работы и повысить их безопасность⁴.

Также стоит отметить строительство новых жилых комплексов в регионах Узбекистана, где подъемные машины способствовали быстрому возведению многоэтажных домов и инфраструктурных объектов. В этих проектах использовались мобильные краны и подъемники, что позволило обеспечить высокую скорость и качество строительства.

Технические и экономические аспекты использования подъемных машин

Использование подъемных машин в строительстве также имеет значительные экономические и технические преимущества. Современные подъемные машины оснащены системами автоматизации и контроля, что позволяет уменьшить количество ошибок и повысить точность выполнения работ. Экономия времени на выполнение строительных операций ведет к снижению

⁴ Мирзаев, Н. М. (2020). Подъемные машины и их применение в строительстве. Ташкент: Издательство "Техника".



общих затрат на проект и позволяет более эффективно использовать человеческие ресурсы.

Кроме того, внедрение подъемных машин способствует развитию строительной индустрии в целом, так как требует обучения персонала и создания новых рабочих мест, связанных с обслуживанием и эксплуатацией этих машин. Это способствует повышению квалификации рабочих и развитию профессиональных навыков, что в свою очередь повышает качество выполнения строительных работ.

Использование подъемных машин также способствует снижению затрат на ремонт и обслуживание строительного оборудования. Современные подъемные машины оснащены системами мониторинга и диагностики, что позволяет своевременно выявлять и устранять неисправности, снижая риск простоев и увеличивая срок службы оборудования⁵.

Подъемные машины играют ключевую роль в строительстве нового Узбекистана, способствуя модернизации и развитию инфраструктуры страны. Их использование позволяет значительно увеличить производительность и безопасность строительных работ, что в конечном итоге приводит к улучшению качества жизни населения. Внедрение современных технологий и автоматизации строительных процессов является важным шагом на пути к построению современного и процветающего Узбекистана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедов, А. Б. (2021). Современные технологии в строительстве Узбекистана. Ташкент: Издательство “Наука”.
2. Исмаилов, Р. И. (2022). Безопасность труда в строительной отрасли. Ташкент: Издательство “Прогресс”.
3. Каримов, Ш. А. (2023). Инновационные решения в строительстве: опыт Узбекистана. Ташкент: Издательство “Технол”.
4. Мирзаев, Н. М. (2020). Подъемные машины и их применение в строительстве. Ташкент: Издательство “Техника”.
5. Норбоев, Х. К. (2021). Роль автоматизации в строительной индустрии. Ташкент: Издательство “Инновации”.

⁵ Норбоев, Х. К. (2021). Роль автоматизации в строительной индустрии. Ташкент: Издательство “Инновации”.