

МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГРЕЧУХИНА Е.А.¹

¹старший преподаватель кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В данной статье рассматривается значение механизации работ в строительстве.

Ключевые слова: механизация строительно-монтажных работ, транспортные машины, технологические машины.

MECHANIZATION OF WORKS IN CONSTRUCTION

Grechukhina E.A.,

elena.grechukhina@mail.ru

Senior Lecturer, Department «Economics, organization of construction and real estate management»
Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

This article examines the importance of mechanization in construction.

Key words: mechanization of construction and installation works, transport machines, technological machines.

ВВЕДЕНИЕ

Современное строительство в настоящее время является высоко механизированной деятельностью. На всех этапах строительного производства участвуют строительные машины. Механизированными называются строительные процессы, в которых заняты машины. Устройство, которое посредством механических движений преобразует размеры, форму, положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций называют строительной машиной. К транспортным относятся машины, изменяющие положение материалов, изделий и конструкций в пространстве. К технологическим машинам все остальные.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Механизация строительно-монтажных работ приводит к повышению производительности труда, сокращению сроков строительства, снижению его стоимости. Производительность труда на механизированных процессах выше в несколько раз чем при ручном выполнении. В настоящее время основными видами работ в строительстве являются земляные, монтажные, подъёмно-транспортные, погрузочно-разгрузочные, поэтому для этих процессов важен анализ использования машин

Степень использования строительных машин характеризуется числом дней и часов фактической работы, а также техническими характеристиками машины. Производя анализ загрузки машин по времени, необходимо определять: календарное время нахождения машин в распоряжении строительной организации; отработанные машино-дни (дни фактической работы); отработанные машино-часы (часы фактической работы); перерывы и простои в работе машины.

Календарное время делится на рабочие, выходные, праздничные и нерабочие дни, а также дни целодневных простоев (необходимо указать причины), дни нахождения в ремонте или перебазировке. Днём фактической работы машины считаются календарные сутки, в течении которых

машина работала, независимо от часов работы. В отработанные машино-часы не включаются внутрисменные и целодневные простои и время на передислокацию машины. Для дальнейшего анализа необходимо определить использование машин за календарное число дней, а также среднесуточную продолжительность работы машин. Полное представление об использовании строительных машин невозможно без детального изучения потерь времени, связанных с перерывами и простоями в их работе. Эти данные необходимы для выработки мероприятий, способствующих улучшению использования и повышению производительности машин.

Производительность машин зависит от следующих факторов: конструктивных особенностей машин; вида продукции, характера перерабатываемых или транспортируемых материалов и конструкций; производственных условий, в которых работают машинисты; организации строительных работ. Следует заметить, что все факторы, кроме первого являются переменными и влияние их на производительность машин различно.

При анализе степени использования машин фактическая производительность сопоставляется с нормативной. Причины отклонений должны изучаться с учётом условий, в которых работают машины.

Для бесперебойной работы машин необходим своевременный ремонт и техническое обслуживание, что представляет собой специальную функцию, для выполнения которой в строительных организациях возможно создание специальных подразделений.

ВЫВОДЫ

Механизация производства, наличие квалифицированных кадров, высокотехнологичных и высококачественных материалов и конструкций, снижение доли физического труда лежит в основе развития строительной отрасли. Механизируя основные и вспомогательные строительные процессы, повышается качество выполнения работ и значительно повышается производительность труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков Д.П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Д.П. Волков, В.Я. Крикун. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 480 с.
2. Троицкая, Н. А. Общий курс транспорта: учебник для студ. учреждений высш. образования / Н. А. Троицкая. – Москва: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
3. В Минтрансе рассмотрели итоги развития логистической системы Беларуси и обсудили основные направления ее развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bamar.org/information/news/2019_03_29_96310/
4. Генкин, Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: учебник / Б.М. Генкин. – 5-е изд., изм. и доп. – М.: Норма, 2011. – 480 с.

REFERENCES

1. Volkov D.P. Construction machines and means of small-scale mechanization: a textbook for students. Medium institutions. prof. education / D.P. Volkov, V. Ya. Screamer. - 8th ed., Erased. – М.: Publishing Center "Academy", 2012. - 480 p.
2. Troitskaya, N. A. General course of transport: a textbook for students. institutions of higher Education / N. A. Troitskaya. - Moscow: Publishing Center "Academy", 2014. - 176 p.
3. The Ministry of Transport reviewed the results of the development of the logistic system of Belarus and discussed the main directions of its development [Electronic resource]. Access Mode: http://bamar.org/information/news/2019_03_29_96310
4. Genkin, B.M. Organization, regulation and remuneration in industrial enterprises: a textbook / B.M. Genkin. - 5th ed., Rev. and add. – М.: Norma, 2011. – 480 s.