

*Нурматов Жахонгир Тогаймурадович  
Каршинский инженерно-экономический институт  
Карши, Узбекистан*

## **РАСЧЁТ УКРУПНЕННЫХ НОРМ ВРЕМЕНИ НА БУРОВЫЕ РАБОТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭВМ**

*Аннотация. В данной статье приводятся сведения о расчётах укрупненных норм времени на буровые работы, а также с применением электронно-вычислительных машин.*

*Ключевые слова. Норма времени, нормативная карта, местные элементные нормы времени, спуско-подъёмные операции, надбавки к нормам времени, наращивание инструмента*

*Nurmatov Jaxongir Togaymuradovich  
Karshi engineering economics institute  
Karshi, Uzbekistan*

## **CALCULATION OF ENGRADED TIME STANDARDS FOR DRILLING OPERATIONS USING COMPUTER**

*Annotation. This article provides information on the calculation of aggregated time standards for drilling operations, as well as with the use of computers.*

*Keywords. Time standard, standard map, local elemental time standards, hoisting operations, allowances to time standards, tool build-up*

Укрупненные нормы времени на буровые работы используется отделом труда бурового предприятия при определении нормативной продолжительности бурения каждой скважины, при составлении нормативных карт, а также при расчёте сдельной заработной платы

рабочим буровых бригад. По сравнению с нормированием по элементным нормам времени, приведенным в действующем сборнике единых норм времени на бурение скважин и в сборниках местных норм на буровые работы, применение укрупненных норм позволяет примерно в 4 – 6 раз ускорить и упростить составление нормативных карт за счёт отказа от производства расчётов по каждому элементу в отдельности.

Исходные технико-экономические данные представляются отделом труда и производственно-техническим отделом бурового предприятия. На основании полученных от бурового предприятия технико-технологических данных работники НИС (научно-исследовательский состав) выбирают соответствующие заданным условиям единые или местные (при отсутствии единых) элементные нормы времени, с использованием которых ведётся расчёт укрупненных норм времени.

Трудоёмкость расчёта 1 варианта нормативного времени на 1 рейс инструмента и таблиц норм времени на спуско-подъёмные операции в зависимости от компоновки бурильной колонны и глубины скважины при традиционных методах расчёта составляет 1 – 3 чел.-дн.

Расчёт укрупненных норм времени на буровые работы с помощью ЭВМ (электронно-вычислительных машин) дает возможность:

а) устранить затраты ручного труда на расчёт нормативного времени на 1 рейс инструмента и спуско-подъёмные операции, составляющие 600 – 700 чел.-дн. в год.

б) свести к минимуму ошибки в расчётах, что повысит точность начисления заработной платы буровым бригадам.

Требования к программе сводятся к следующему:

в) расчёт нормативного времени на 1 рейс производится с точностью до 2 знаков после запятой;

г) расчёт нормы времени на спуско-подъёмные операции производится в часах с точностью до 3 знаков после запятой;

д) расчёт среднего количества поднимаемых и спускаемых свечей производится с точностью до 1-го знака после запятой.

Задача расчёта укрупненных норм времени на буровые работы относится к системе нормативного обеспечения АСПР НП.

Укрупненные нормы времени, включающие в себя указанные элементные нормы, рассчитываются на 1 рейс для различных глубин скважины (через 100 м, а при глубине скважины 1500 м и больше – через 50 м), а затем относятся на 1 м проходки исходя из различных величин проходки на долото за 1 рейс инструмента.

В программе и в форме представления исходных данных зарезервирована возможность дополнительного учёта:

а) нормы времени на работы, нормируемые в зависимости от количества рейсов;

б) надбавки к нормам времени на спуск и подъём бурильных свечей;

в) надбавки к нормам времени на подъём бурильных свечей.

В случае отсутствия необходимости в учёте каких-либо норм, и надбавок они должны задаваться равными нулю.

Помимо укрупненных норм времени на 1 м проходки рассчитываются и выдаются заказчику:

а) нормативное время на 1 рейс инструмента (по работам, нормируемым в зависимости от количества рейсов), рассчитываемое для середины каждого 100-метрового интервала глубин (или 50-метрового интервала глубин, если глубина скважины равна или больше 1500 м);

б) нормативное время на промывку скважины перед подъёмом инструмента, рассчитываемое для середины каждого 100-метрового интервала глубин (или 50-метрового интервала глубин, если глубина скважины равна или больше 1500 м);

в) нормативное время на наращивание инструмента и промывку скважины перед наращиванием, отнесенное на 1 м проходки и

рассчитываемое для середины каждого 100-метрового интервала глубин (или 50-метрового интервала глубин, если глубина скважины равна или больше 1500 м);

г) нормативное время на спуск свечей (с учётом надбавок), количество которых изменяется через одну от минимальной до максимальной заданной глубины скважины;

д) нормативное время на подъём свечей (с учётом надбавок), количество которых изменяется через одну от минимальной до максимальной заданной глубины скважины.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Rashidova, R. K., Ahmedovich, K. A., Aliyev, T., Jiyanov, A. B., Turdieva, O. J., & Nurmatov, J. T. (2020). Heat Processing and Change of Proper Indicators of Basalts. *Land Science*, 2(2), p1-p1.

2. Nurmatov, J. T., Kurbanov, A. A., & Rashidova, R. K. (2019). Comparative Analysis of the Physical and Chemical Properties of Uzbekistan's Basalts and Ways of Solutions to the Problems of Choice of Raw Processing Directions. *Land Science*, 1(1), p59-p59.

3. Нурматов, Ж. Т. (2022). ОСОБЫЕ СВОЙСТВА БАЗАЛЬТОВОГО МИНЕРАЛА. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 755-758.

4. Samadova, M. X., Nurmatov, J. T., Samadov, A. X., Abdiraximov, I. E., Tog'ayev, A. I., & Kurbanov, A. T. (2022). Neft va gaz konlari asoslari.

5. Нурматов, Ж. Т. (2022). МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПЛАВЛЕНИЯ БАЗАЛЬТОВ. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 765-771.

6. Нурматов, Ж. Т. (2022). ОСОБЕННОСТИ РАСПЛАВА БАЗАЛЬТОВЫХ ГОРНЫХ ПОРОД. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 743-746.

7.Нурматов Ж.Т. (2022). О СВОЙСТВАХ БАЗАЛЬТОВ И ИЗДЕЛИЙ. Экономика и социум, (12-2 (103)), 747-750.

8.Нурматов, Ж. Т. (2022). ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ПЕЧИ ДЛЯ ПЛАВЛЕНИЯ БАЗАЛЬТА. Экономика и социум, (12-2 (103)), 759-764.

9.Нурматов, Ж. Т. (2022). ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БАЗАЛЬТОВ И ПРОЦЕСС ПЛАВЛЕНИЯ БАЗАЛЬТОВОГО КАМНЯ. Экономика и социум, (12-2 (103)), 751-754.

10.Нурматов, Ж. Т., Курбанов, А. А., Кобиров, С. С. У., & Жумаев, Ж. Р. У. (2021). ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА И ИЗМЕНЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЗАЛЬТОВ. *Universum: технические науки*, (12-5 (93)), 31-37.

11.Нурматов Ж.Т. (2023). РАСЧЁТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕСМОТРЕННЫХ НОРМ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ БУРОВОЙ ЛЕБЁДКИ. Экономика и социум, (12 (115)-2), 932-934.

12.Нурматов Ж.Т. (2023). РАСЧЁТ НОРМ ВРЕМЕНИ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДКИ НА ОСНОВЕ БАЗАЛЬТОВ. Экономика и социум, (12 (115)-2), 928-931.

13.Нурматов Ж.Т. (2024). Нурматов Ж.Т.. Экономика и социум, (5-2 (120)), 1214-1217.

14.Нурматов Ж.Т. (2024). НОРМАТИВЫ МАШИННО-РУЧНОГО И РУЧНОГО ВРЕМЕНИ НА ПОДЪЁМ И СПУСК БУРИЛЬНЫХ СВЕЧЕЙ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ТОРМОЗНОЙ КОЛОДОК НА ОСНОВЕ БАЗАЛЬТОВ. Экономика и социум, (5-2 (120)), 1206-1209.

15.Нурматов Ж.Т. (2024). ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ПРИ ЕДИННЫХ НОРМАХ ВРЕМЕНИ НА БУРЕНИЕ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ. Экономика и социум, (5-2 (120)), 1210-1213.