

УДК 622.23.05

**Нурматов Жахонгир Тогаймурадович (доцент)
Каршинский государственный технический университет
Карши, Узбекистан**

РАСЧЁТ НОРМАТИВНОЙ КАРТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЫХ РАБОТ ПО ЭЛЕМЕНТНЫМ НОРМАМ

Аннотация. В данной статьи приводятся сведения о перечне работ по проводке скважины в технологической последовательности операций на основе данных ГТН (геолого-технический наряд), расчёте нормативной карты, комплексе работ в зависимости от условия проводки скважин.

Ключевые слова. ГТН (геолого-технический наряд), количества долблений, рейс долота, нормативная пачка.

**Nurmatov Jaxongir Togaymuradovich (associate professor)
Karshi state technical university
Karshi, Uzbekistan**

CALCULATION OF A REGULATORY CARD FOR DRILLING OPERATIONS ACCORDING TO ELEMENTARY STANDARDS

Annotation. This article provides information on the list of works on well drilling in the technological sequence of operations based on the GTN (geological and technical order) data, calculation of the normative map, a set of works depending on the well drilling conditions.

Keywords. GTN (geological and technical order), number of chisels, bit run, standard pack.

Расчёт нормативной карты начинается с определения перечня работ по проводке скважины в технологической последовательности операций на основе данных ГТН.

Затем производится расчёт нормативного количества долблений и времени на выполнение всех работ, необходимых для проводки скважины.

При расчёте нормативной карты следует иметь в виду, что весь комплекс работ можно разделить на 4 группы.

1-я группа. Работы, связанные с рейсом долота. Объём их определяется количеством долблений:

- а) смена долота, колонкового снаряда;
- б) установка за палец и вывод из-за пальца УБТ;
- в) подготовительно-заключительные работы к спуско-подъёмным операциям в процессе бурения;
- г) проверка превентора (если эта работа предусмотрена при смене долота, а не при смене вахт).

2-я группа. Работы, связанные с рейсом долота и глубиной скважины:

- а) спуск и подъём бурильного инструмента;
- б) промывка скважины после спуска и перед подъемом бурильного инструмента (если она не включена в нормы на механическое бурение);
- в) подъём и спуск съёмной грунтоноски [1,2,3,4].

3-я группа. Работы, связанные с глубиной бурения:

- а) работа долота на забое скважины (собственно процесс механического бурения или углубка скважины);
- б) наращивание инструмента;
- в) разборка бурильных труб.

4-я группа. Работы, не связанные с тремя предыдущими группами, объём которых определяется для каждой скважины в зависимости от геологических, технических и технологических условий (приводятся основные виды работ):

- а) смена (разборка, сборка) забойного двигателя;
- б) геофизические исследования, замеры отдельных параметров;
- в) переоснастка талевой системы, смена и перетяжка талевого каната;
- г) крепление скважины (весь комплекс работ: проработка, спуск обсадных труб, цементирование, ОЗЦ (ожидание затвердение цемента) и др.);
- д) работа испытателем пластов;

- е) смена бурильных труб в связи с выходом из строя или изменением диаметра или материала изготовления;
- ж) смена бурового и силового оборудования;
- з) работы по предупреждению возникновения осложнений в скважине;
- и) приготовление, утяжеление и обработка бурового раствора (если эти работы не включены в нормы на механическое бурение);
- к) сборка и разборка элементов компоновки бурильного инструмента: переводников, калибратора, центратора, стабилизатора и др.;
- л) отсоединение бурового шланга от вертлюга для слива раствора и присоединение к вертлюгу в зимнее время.

Работы, отнесенные к пунктам а – д, рекомендуется учитывать при расчёте нормативной карты на проектируемой объём работ согласно ГТН [10,11,12,13,14,15].

Остальные работы целесообразно учитывать при расчёте нормативной карты по фактическим условиям проводки скважины.

Расчёт нормативной карты может выполняться двумя вариантами:

- по каждому долблению;
- по нормативным пачкам (категориям).

При этом полный расчёт нормативной картыдается по второму варианту, а по первому – только расчёты количества долблений, количества спускаемых и поднимаемых свечей, времени механического бурения и спуско-подъемных операций. Методика расчёта времени на все остальные работы одинакова для обоих вариантов [5,6,7,8,9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. T., N. J., A., K. A., & K., R. R. (2019, December 30). 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. <https://doi.org/https://doi.org/10.30560/lv1n1p59>

2. Нурматов, Ж. Т. (2021). Курбанов Абдирахим Ахмедович, Кобилов Сарвар Сирож Угли, Жумаев Жасурбек Рустам Угли ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА И ИЗМЕНЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЗАЛЬТОВ. *Universum: технические науки*,(12-5), 93.
3. K, R., Ahmedovich, K., T, A., B, J., J, T., & T, N. (2020, September 2). Heat Processing and Change of Proper Indicators of Basalts. *Land Science*, 2(2), p1. <https://doi.org/https://doi.org/10.30560/ls.v2n2p1>
4. Нурматов Жахонгир Тогаймурадович, Курбанов Абдирахим Ахмедович, Кобилов Сарвар Сирож Угли, & Жумаев Жасурбек Рустам Угли (2021). ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА И ИЗМЕНЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЗАЛЬТОВ. *Universum: технические науки*, (12-5 (93)), 31-37.
5. 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.
6. Курбанов, А. А., Нурматов, Ж. Т., Халилова, Ш. И., Рашидова, Р. К., & Абдуллаева, А. О. (2019). Процесс очистки минеральных пород от примесей. *Международный академический вестник*, (5), 125-127.
7. Курбанов, А. А., Нурматов, Ж. Т., Рашидова, Р. К., Умрзакова, Ш. У., & Абдуллаева, А. О. (2019). ФОРМИРОВАНИЯ ЖИДКОГО БАЗАЛЬТА И ЕГО СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. *Международный академический вестник*, (5), 123-125.
8. Нурматов Ж.Т. (2022). О СВОЙСТВАХ БАЗАЛЬТОВ И ИЗДЕЛИЙ. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 747-750.
9. Нурматов Ж.Т. (2022). ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ПЕЧИ ДЛЯ ПЛАВЛЕНИЯ БАЗАЛЬТА. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 759-764.
- 10.Нурматов Ж.Т. (2022). ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БАЗАЛЬТОВ И ПРОЦЕСС ПЛАВЛЕНИЯ БАЗАЛЬТОВОГО КАМНЯ. *Экономика и социум*, (12-2 (103)), 751-754.