

# О разработке предварительного национального стандарта Российской Федерации «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения»

Ляпин И.Н.<sup>1</sup>, Коваль М.Е.<sup>1,2</sup>, Богаткин С.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ООО «СамараНИПИнефть» (ОГ ПАО «НК «Роснефть»), Самара, Россия; <sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Самарский ГТУ», Самара, Россия  
lyapinin@samnipi.rosneft.ru

## Аннотация

ООО «СамараНИПИнефть» разработан ПНСТ 834-2023 «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения». Стандарт содержит краткие инструктивные материалы по заполнению разделов проектной документации на строительство скважин, устанавливает унифицированную форму (табличную и графическую) представления проектной документации для нефтедобывающих и проектных компаний.

## Материалы и методы

ПНСТ 834-2023 «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения» разработан ООО «СамараНИПИнефть». В качестве материалов были использованы нормативные документы: РД 39-0148052-537-87 «Макет рабочего проекта на строительство скважин на нефть и газ», ВСН 39-86 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ». Процесс

разработки ПНСТ базировался на изучении современных условий и технологий строительства скважин, программ на бурение, которые позволили сформулировать новые требования к разработке проектов.

## Ключевые слова

проект на строительство скважин, предварительный национальный стандарт, унифицированная форма представления проектной документации, программа национальной стандартизации

## Для цитирования

Ляпин И.Н., Коваль М.Е., Богаткин С.В. О разработке предварительного национального стандарта Российской Федерации «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения» // Экспозиция Нефть Газ. 2024. № 6. С. 76–77.

С 1986 года проекты на строительство скважин разрабатывались на основе нормативных документов РД 39-0148052-537-87 «Макет рабочего проекта на строительство скважин на нефть и газ» и ВСН 39-86 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ» [1, 2]. Данные документы по ряду направлений устарели и утратили свою актуальность. Развитие техники и технологии бурения, информатизация бизнес-процессов требуют внедрения новых подходов в области проектирования строительства скважин. Данные изменения должны учитываться в нормативно-регламентирующих документах.

Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24.08.2023 №30-пнст утвержден предварительный национальный стандарт Российской Федерации «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения» (Стандарт). Дата введения в действие 1 ноября 2023 года. Разработчик документа — Специализированный институт по бурению (СИТ по бурению) ООО «СамараНИПИнефть» общество группы ПАО «НК «Роснефть» [3, 4].

Стандарт содержит краткие инструктивные материалы по заполнению разделов проектной документации на строительство скважин, устанавливает унифицированную форму (табличную и графическую) представления проектной документации для нефтедобывающих и проектных компаний.

В 2018 году специалисты СИТ по бурению на научно-техническом совете ПАО «НК «Роснефть» инициировали разработку предварительного национального стандарта, устанавливающего требования к макету проектной документации на строительство скважин. Работа по разработке стандарта велась до 2019 года. С 2020 по 2021 гг. проект стандарта проходил обсуждения и согласования в Техническом Комитете по стандартизации 023 «Нефтяная и газовая промышленность».

Процесс создания макета проекта для стандарта базировался на опыте внедрения новой техники и технологий строительства скважин, информатизации, программ на бурение, что в целом позволило сформулировать требования к разработке проектной документации (ПД).

Разработанный макет проекта отвечает современным условиям строительства скважин и содержит подробную расчетную часть, анализ рисков, а также другую актуальную

информацию, необходимую для формирования рабочих программ на бурение скважин, в том числе сложных высокотехнологичных. Макет дополнен новыми разделами, расчетами, графиками, например: подробными поинтервальными расчетами очистки ствола скважины, расчетами нагрузок и моментов при проведении различных технологических операций, графиками строительства скважины и пр. При этом исключена устаревшая информация, что позволит повысить эффективность трудозатрат проектных институтов за счет переориентации интеллектуальных ресурсов на более эффективную деятельность [5].

Разработанный макет проекта успешно внедрен в периметре ПАО «НК «Роснефть». Все проектные институты, входящие в научный блок, применяют новый макет при разработке ПД на строительство скважин, благодаря чему обеспечено единообразие подходов при разработке документации на строительство скважин на суше.

Стандарт имеет срок действия до 1 ноября 2026 г., и, соответственно, при наступлении данной даты возникают риски его отмены. В связи с этим специалистами СИТ по бурению инициирована разработка национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин

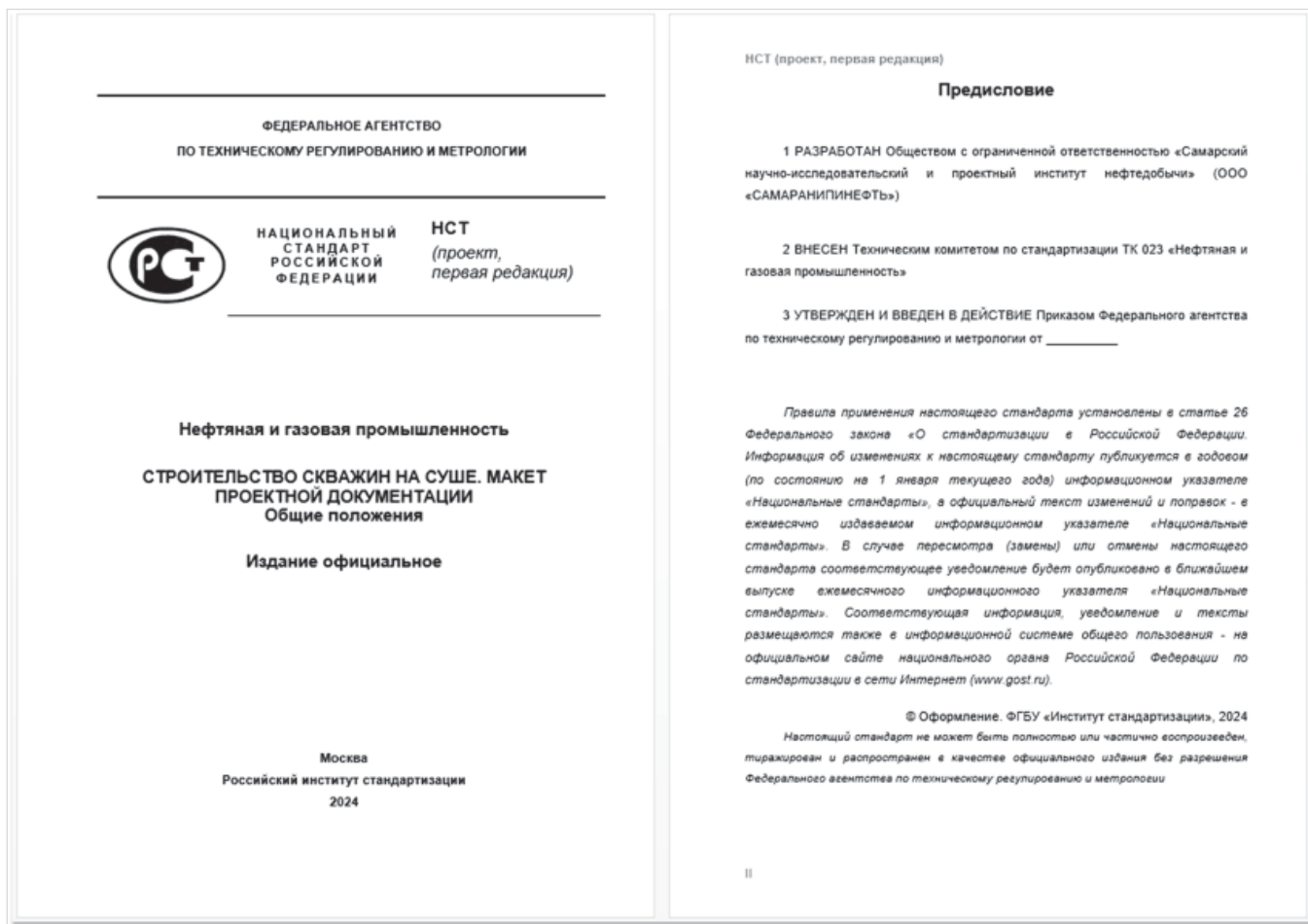


Рис. 1. Проект национального стандарта

на суше. Макет проектной документации. Общие положения», учитывающего требования утвержденного стандарта.

В конце 2023 года направлено письмо в Технический Комитет по стандартизации 023 «Нефтяная и газовая промышленность» о включении в Программу национальной стандартизации 2024 года предложения о разработке проекта национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения». Разработка стандарта включена в Программу национальной стандартизации. Проект стандарта был опубликован на сайте Технического Комитета по стандартизации 023 «Нефтяная и газовая промышленность» для проведения публичного обсуждения.

В процессе обсуждения первой редакции проекта национального стандарта были получены дополнительные предложения

и замечания от российских нефтегазодобывающих компаний, проектных организаций.

Планируемый срок утверждения нового национального стандарта «Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации. Общие положения» — 2025 год.

#### Литература

1. РД 39-0148052-537-87. Макет рабочего проекта на строительство скважин на нефть и газ. Москва: Министерство нефтяной промышленности, 1987. 174 с.
2. РД ВСН 39-86. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство скважин на нефть и газ. Москва: ВНИИОЭНГ, 1987. 157 с.
3. ПНСТ 834-2023. Нефтяная и газовая промышленность. Строительство скважин на суше. Макет проектной документации.

Общие положения. Москва: Российский институт стандартизации, 2023. 53 с.

4. Коваль М.Е., Федосеев Д.А., Чернова Л.А. Специализированный институт по технологиям и технико-экономической экспертизе при строительстве и реконструкции скважин на базе ООО «СамараНИПинефть» // Нефть. Газ. Новации. 2019. № 11. С. 36–41.
5. Коваль М.Е., Чернова Л.А., Павлов В.А., Бердников Н.Н., Пилипец Е.Ю. Единый центр управления системой оказания проектно-инжиниринговых услуг в области строительства и реконструкции скважин Роснефти // Нефть. Газ. Новации. 2020. № 8. С. 16–23.
6. Ляпин И.Н., Кожин В.Н., Коваль М.Е. Новый макет проектной документации на строительство скважин на суше — современный подход к процессу проектирования скважин // Нефть. Газ. Новации. 2021. № 8. С. 18–20.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Ляпин Илья Николаевич**, начальник отдела, ООО «СамараНИПинефть» (ОГ ПАО «НК «Роснефть»), Самара, Россия  
Для контактов: [lyapinin@sarnipi.rosneft.ru](mailto:lyapinin@sarnipi.rosneft.ru)

**Коваль Максим Евгеньевич**, кандидат технических наук, заместитель генерального директора по инжинирингу бурения, ООО «СамараНИПинефть» (ОГ ПАО «НК «Роснефть»), Самара, Россия; ФГБОУ ВО «Самарский ГТУ», Самара, Россия

**Богаткин Сергей Вячеславович**, начальник управления, ООО «СамараНИПинефть» (ОГ ПАО «НК «Роснефть»), Самара, Россия