

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО «БУРОВА ТЕХНІКА»**

**ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ
НА БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН ІЗ
ПОХИЛО-СКЕРОВАНИМИ І
ГОРИЗОНТАЛЬНИМИ СТОВБУРАМИ**

ТР 31174865.001:2016

Київ
2017

УДК 821.161.2(477.53)
ББК 84 (4 УКР – 4 ПОЛ)6
Т 90

Т90 Вітрик В.Г., Денисюк О.М., Лівінський А.М., Бойчук В.Д., Сіренко В.І.
Технологічний регламент на буріння свердловин із похило-скерованими і
горизонтальними стовбурами. – ТОВ «Науково-технічне підприємство «Бурова
техніка», Київ, 2017. – 87 с.

УДК 821.161.2(477.53)
ББК 84 (4 УКР – 4 ПОЛ)6

© Вітрик В.Г., Денисюк О.М., Лівінський А.М., Бойчук В.Д., Сіренко В.І.
© ТОВ «Науково-технічне підприємство «Бурова техніка», 2017.

ЗМІСТ

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Сфера застосування..... | 1 |
| 2 | Нормативні посилання | 2 |
| 3 | Позначки та скорочення | 3 |
| 4 | Терміни та визначення понять | 4 |
| 5 | Розроблення робочого проекту на споруджування свердловини | 6 |
| 6 | Загальні положення..... | 9 |
| | 6.1 Свердловини з вертикальним стовбуром | 9 |
| | 6.2 Свердловини з похило-скерованим стовбуром..... | 9 |
| | 6.3 Свердловини з горизонтальним стовбуром..... | 10 |
| 7 | Проектування траєкторії свердловин із похило-скерованим стовбуром | 13 |
| | 7.1 Типи профілів та їх геометричні параметри..... | 13 |
| | 7.2 Принцип вибору та проектування траєкторії свердловини з похило-скерованим стовбуром | 18 |
| 8 | Проектування траєкторії свердловин із горизонтальним стовбуром..... | 20 |
| 9 | Технологія буріння свердловин із похило-скерованим і горизонтальним стовбуром..... | 26 |
| | 9.1 Компоновка низу бурильної колони для керування напрямком стовбура свердловини..... | 26 |
| | 9.2 Технічні засоби, обладнання та інструменти для буріння свердловин із похило-скерованим і горизонтальним стовбуром..... | 40 |
| | 9.3 Орієнтування відхиляючих компоновок у свердловині..... | 44 |
| | 9.4 Бурові розчини..... | 59 |
| 10 | Вимоги з охорони праці та промислової безпеки | 60 |
| 11 | Перелік обов'язкових інструкцій, нормативної і технічної документації. | 63 |
| | Додаток А Типова робоча програма на буріння похило-скерованого стовбура свердловини | 64 |
| | Додаток Б Перелік звітної документації..... | 70 |
| | Додаток В Технічні характеристики телеметричної системи «Drill-Tek». | 74 |
| | Додаток Г Технічні характеристики та типорозміри вибійного обладнання компанії Wenzel (ГВД, яси, акселератори)..... | 75 |
| | Додаток Д Гідравлічна програма..... | 80 |
| | Додаток Е Функції інженера-технолога із похило-скерованого буріння під час роботи на свердловині..... | 81 |
| | Додаток Ж Бібліографія | 83 |

Технологічний регламент на буріння свердловин із похило-скерованими і горизонтальними стовбурами ТР 31174865.001:2016, розроблений фахівцями ТОВ «Науково-технічне підприємство «Бурова техніка», є науково та практично обґрунтованим нормативним документом, який узагальнює, систематизує та змістовно розкриває вимоги до буріння, порядку вибору і розрахунку оптимального профілю свердловин із похило-скерованими і горизонтальними стовбурами, визначає номенклатуру спеціальних технічних засобів, забезпечує безпечні умови виробництва і дотримання вимог із охорони довкілля, в тому числі й за стандартами API.

Використання буровими і сервісними компаніями цього технологічного регламенту дасть можливість підвищити якість та ефективність розроблення робочих проектів, робочих програм, технічних пропозицій, планів робіт, технологічної документації на ведення робіт і надання сервісних послуг із буріння свердловин із похило-скерованими і горизонтальними стовбурами із застосуванням телеметричної системи і технічного обслуговування бурового обладнання.

Цей технологічний регламент рекомендується для включення до навчального процесу підготовки бакалаврів і магістрів спеціальностей нафтогазового профілю та курсів підвищення кваліфікації працівників нафтогазової галузі як змістовне та актуальне джерело науково-технічної інформації.

Автори висловлюють щире подяку фахівцям Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (д.т.н. Карпаш М.О.), Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка (к.т.н. Матвієнко А.М.), ПрАТ «Нафтогазвидобування» (к.т.н. Лазаренко О.Г.) за плідну співпрацю під час розроблення цього технологічного регламенту.

Цей технологічний регламент погоджено листами:

- Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу – від 14.07.2017 № 110-37-53/37;
- Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка – від 11.07.2017 № 33-9.1326;
- ПрАТ «Нафтогазвидобування» – від 27.07.2017 № 135/3;
- Технічного комітету стандартизації України "НАФТОГАЗнормування" (ТК 138) – від 28.07.2017 № 12-бг.

Цей технологічний регламент затверджено і введено в дію наказом ТОВ «Науково-технічне підприємство «Бурова техніка» від 02.08.2017 № 71.