

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СИСТЕМЫ НАЗЕМНОГО КОНТРОЛЯ
ПРОЦЕССА БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ
И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Издание официальное

БЗ 1—93/74

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 306 «Измерение и управление в промышленных процессах» ВНЕСЕН Госстандартом России
- 2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15 марта 1994 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Туркменистан	Главгосинспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

- 3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 29.03.95 № 172 межгосударственный стандарт ГОСТ 14169—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1996 г.

- 4 ВЗАМЕН ГОСТ 14169—79

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМЫ НАЗЕМНОГО КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА БУРЕНИЯ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН

Общие технические требования и методы испытаний

Systems of ground-control monitoring of
boring process of oil and gas drill-holes.
General technical requirements and test methods

Дата введения 1996—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на системы и комплексы наземного контроля процесса вращательного бурения (далее — системы), применяемые для комплектации буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения нефтяных и газовых скважин на суше по ГОСТ 16293.

Стандарт не распространяется на системы, применяемые на установках морского бурения, а также на специальные системы, предназначенные либо для проведения исследований и обработки информации при бурении, либо для работы на уникальных буровых — с особыми целями, условиями или способами бурения.

Требования 5.1; 5.5; 5.7; 5.8 и разделов 6; 7; 8 настоящего стандарта являются обязательными; другие требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.007.0—75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.086—83 (СТ СЭВ 4776—84, СТ СЭВ 6886—89)
ССБТ. Гидроприводы объемные и системы смазочные. Общие требования безопасности к монтажу, испытаниям и эксплуатации

ГОСТ 26.010—80 Средства измерений и автоматизации. Сигналы частотные электрические непрерывные входные и выходные

ГОСТ 26.011—80 Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные

ГОСТ 26.013—81 Средства измерений и автоматизации. Сигналы электрические с дискретным изменением параметров входные и выходные

ГОСТ 26.014—81 Средства измерений и автоматизации. Сигналы электрические кодированные входные и выходные

ГОСТ 12997—84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 14254—80 (СТ СЭВ 778—77, МЭК 529—76, МЭК 529—76 (2-83)) Изделия электротехнические. Оболочки. Степени защиты. Обозначения. Методы испытаний

ГОСТ 16293—89 (СТ СЭВ 2446—88) Установки буровые комплексные для эксплуатационного и глубокого бурения. Основные параметры

ГОСТ 22782.0—81 (СТ СЭВ 3141—81) Электрооборудование взрывозащищенное. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23222—88 (СТ СЭВ 6123—87) Характеристики точности выполнения предписанной функции средств автоматизации. Требования к нормированию. Общие методы контроля

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие термины:

Система (комплекс) наземного контроля процесса бурения нефтяных и газовых скважин — набор функционально связанных первичных преобразователей, функциональных блоков и устройств отображения информации, осуществляющих совместный контроль основных параметров процесса бурения.

Нагрузка на крюк — усилие, создаваемое колонной бурильных или обсадных труб на основной или боковые рога крюка.

Буровой инструмент — породоразрушающий инструмент, углубляющий ствол скважины.

Подача бурового инструмента — перемещение верхнего конца бурильной колонны, проведенное во время воздействия буровым инструментом на забой скважины в пределах хода квадратной штанги.

4 КЛАССИФИКАЦИЯ

4.1 В зависимости от класса буровых установок по ГОСТ 16293 и диапазона условных глубин бурения системы должны быть изготовлены следующих типов: