

Система стандартов безопасности труда
ОБОРУДОВАНИЕ БУРОВОЕ
Требования безопасности

Сістэма стандартаў бяспекі працы
АБСТАЛЯВАННЕ БУРАВОЕ
Патрабаванні бяспекі

Издание официальное



БЗ 10-2011



Госстандарт
Минск

ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 2012 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ № 1, утвержденным в марте 1985 г.
(ИУС № 6-1985)

© Госстандарт, 2012

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Система стандартов безопасности труда
ОБОРУДОВАНИЕ БУРОВОЕ
Требования безопасности**

**Сістэма стандартаў бяспекі працы
АБСТАЛЯВАННЕ БУРАВОЕ
Патрабаванні бяспекі**

**ГОСТ
12.2.041-79**

Occupational safety standards system
Drilling equipment
Safety requirements

МКС 13.100

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 2 октября 1979 г. № 3781 срок введения установлен **01.07.1980**

Постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 17 декабря 1992 г. № 3 введен в действие в качестве государственного стандарта Республики Беларусь

Настоящий стандарт распространяется на оборудование, предназначенное для бурения нефтяных и газовых скважин (в дальнейшем – оборудование), и устанавливает требования безопасности к его конструкции.

1 Требования безопасности к основным элементам конструкции

1.1 Общие требования

1.1.1 Оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003-91 и настоящего стандарта.

Требования безопасности на конкретные виды оборудования, не установленные настоящим стандартом, должны устанавливаться в стандартах и технических условиях на это оборудование, в соответствии с техническими нормативными правовыми актами в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА).

1.1.2 Требования безопасности при эксплуатации оборудования должны быть изложены в эксплуатационных документах по ГОСТ 2.601-2006, а при ремонте оборудования – в документации по ремонту ГОСТ 2.602-95 с учетом требований действующих Правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности и Правил безопасности при геологоразведочных работах, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

1.1.3 Гидроприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.040-79 и ГОСТ 12.2.086-83.

1.1.4 Пневмоприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.101-84.

1.1.5 Электродвигатели, пускорегулирующая аппаратура, электрокоммуникации и посты управления оборудованием должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 – ГОСТ 12.2.007.3-75, ГОСТ 12.2.007.4-96, ГОСТ 12.2.007.5-75, ГОСТ 12.2.007.6-93, ГОСТ 12.2.007.8-75, ГОСТ 12.2.007.9-93, ГОСТ 12.2.007.10-87, ГОСТ 12.2.007.11-75, ГОСТ 12.2.007.12-88, ГОСТ 12.2.007.13-2000, ГОСТ 12.2.007.14-75, ГОСТ 22789-94 *.

1.1.6 Уровни шума на рабочих местах – по ГОСТ 12.1.003-83.

1.1.7 Уровни вибрации на рабочих местах – по ГОСТ 12.1.012-2004.

* На территории Республики Беларусь действует СТБ МЭК 60439-1-2007.

1.2 Требования к буровым вышкам

1.2.1 Конструкция буровых вышек и их крепления к основанию или фундаменту должны быть рассчитаны на опрокидывающий момент при скорости ветра 33,5 м/с с коэффициентом устойчивости 1,4, с учетом наличия комплекта бурильных труб за пальцами и без учета влияния оттяжек.

Конструкция буровых вышек для плавучих буровых установок должна быть дополнительно рассчитана на инерционную нагрузку с учетом условия морского перехода, установленную в стандартах и технических условиях на конкретные буровые установки.

Конструкция буровых вышек для установок кустового бурения должна быть рассчитана на инерционную нагрузку в зависимости от массы бурильных свечей, находящихся за пальцами.

Конструкция вышки и крепление ее ног к основанию должны обеспечивать надежность и безопасность ее эксплуатации без учета использования оттяжек.

(Измененная редакция, Изм. № 1)

1.2.2 Размеры вышки должны обеспечивать свободное размещение комплекта бурильных свечей в соответствии с требованиями безопасного размещения подсвечников на рабочей площадке.

1.2.3 Высота вышки должна обеспечивать безопасность работ при подъеме талевого блока на максимальной скорости с учетом исполнения ограничителя подъема талевого блока, а также применения существующих способов наращивания инструмента.

1.2.4 Высота основания вышки должна обеспечивать установку противовыбросового оборудования по наиболее сложной схеме, без производства дополнительных работ, не предусмотренных проектом для данного типа буровой установки.

1.2.5 Конструкция вышки, выполненной из материала замкнутого профиля, должна исключать возможность скопления воды в ее элементах.

1.2.6 На подкронблочных балках вышек, для замены кронблока должно быть предусмотрено устройство для крепления монтажного ролика грузоподъемностью, равной полуторакратной массе секции кронблока.

1.2.7 В конструкции вышки должны быть предусмотрены:

- площадки у кронблока и у верхней горловины стояка, соответствующие требованиям 2.2;
- площадка верхнего рабочего;
- приспособление для А-образных вышек, предотвращающее падение установленных за палец свечей;
- металлические маршевые лестницы с переходными площадками от пола рабочей площадки до кронблочной площадки (для башенных вышек);
- металлические маршевые лестницы с переходными площадками до площадки верхнего рабочего, а выше – лестница туннельного типа, на другой ноге по всей длине – лестница-стремянка с переходными площадками (для А-образных вышек);
- устройство для крепления монтажного ролика и замены секции кронблока;
- места для крепления блоков для якорных (рабочих и страховых) канатов, противовесов и машинных ключей;
- места крепления средств безопасности навигации (для плавучих буровых установок).

Примечания

1 При механизированном осуществлении спуско-подъемных операций без участия верхнего рабочего вместо площадки верхнего рабочего должна быть предусмотрена площадка для обслуживания механизмов автомата спуско-подъема (АСП).

2 При осуществлении спуско-подъемных операций с участием верхнего рабочего площадка верхнего рабочего должна быть оборудована пальцами с шарнирной головкой для установки бурильных свечей и передвижной (переставной) по высоте полатей люлькой для обеспечения работы со свечами длиной 25,0 и 27,0 м, аналогично для вышек при работе со свечами длиной 18,0 и 36,0 м.

3 На А-образных вышках должны быть предусмотрены два выхода с площадки верхнего рабочего на маршевую и туннельную лестницы.

4 Для установок с механизированным способом ведения спуско-подъемных операций (без участия верхнего рабочего) вместо маршевых лестниц до площадки верхнего рабочего допускается устанавливать лестницы туннельного типа.

1.2.6, 1.2.7 (Измененная редакция, Изм. № 1)

1.3 Требования к талевой системе

1.3.1 Резьбовое соединение ствола крюка с упорной гайкой должно иметь устройство, исключаящее самопроизвольное отворачивание гайки.

(Измененная редакция, Изм. № 1)