ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

УСТАНОВКИ ДЛЯ БУРЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ГОСТ 12.2.108—85
(СТ СЭВ 4783—84)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством геологии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. И. Бочаров, канд. техн. наук; **М. М. Скорин**; **А. А. Галиопа**; **Ю. С. Раевский**

ВНЕСЕН Министерством геологии СССР

Зам. министра **В. Ф. Рогов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 сентября 1985 г. № 3129

УДК 622.242 : 658.382.3 Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система стандартов безопасности труда

УСТАНОВКИ ДЛЯ БУРЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ СКВАЖИН

Требования безопасности

Occupational safety standards system. Rigs for drilling exploration and hydrogeological holes. Safety requirements

ГОСТ 12.2.108—85

(СТ СЭВ 4783—84)

ОКП 36 6220, 36 6230

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 сентября 1985 г. № 3129 срок действия установлен

с 01.01.86
~~по 01.01.91~~

снято ограничение срока действия (и/80)

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на комплектные буровые геологоразведочные установки по СТ СЭВ 770—77 и установки для бурения гидрогеологических скважин по ГОСТ 20871—75 и устанавливает требования безопасности к конструкции установок и бурового оборудования, входящего в их состав.

Стандарт не распространяется на комплектные буровые установки для эксплуатационного и глубокого бурения на нефть и газ, а также на агрегаты для освоения и ремонта нефтяных и газовых скважин.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4783—84.

Пояснения некоторых терминов, применяемых в стандарте, приведены в справочном приложении.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ

1.1. Общие требования

1.1.1. Установки и буровое оборудование, входящее в их состав, должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003—74 и настоящего стандарта.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

1.1.2. Исполнение электродвигателей, пускорегулирующей, осветительной и сигнальной аппаратуры, электрокоммуникаций и постов управления установок, предназначенных для бурения из подземных горных выработок, а также в газоносных породах, должны отвечать требованиям газопылевого режима выработок, а также требованиям безопасности при бурении через указанные породы.

1.1.3. При использовании в качестве привода установки двигателя внутреннего сгорания конструкцией и установкой топливных баков, систем их заправки, а также выхлопными трубами должны обеспечиваться:

пожарная безопасность;

заправка без потери горючего;

незагрязнение почвы (грунта).

Вместимость топливных баков, кроме баков транспортных баз, должна соответствовать расходу топлива для работы в течение одной смены.

1.1.4. Установки для бурения из подземных горных выработок горизонтальных и восстающих скважин должны быть снабжены устройством для отвода от устья скважины промывочной жидкости.

1.1.5. Установки для бурения с продувкой скважин газообразным агентом должны иметь устройство для отвода пыли и шлама от устья скважины и пылеуловитель.

1.1.6. Установки для бурения с гидротранспортом керна должны иметь устройство для механизированной укладки керна.

1.1.7. В конструкции буровых установок должны быть предусмотрены приспособления, исключающие накручивание нагнетательного шланга на ведущую трубу, а также падение бурового сальника при его самоотсоединении либо шланга при срыве последнего с сальника.

1.1.8. Буровые установки с 3-го класса и выше должны иметь устройства для ведения вспомогательных погрузочно- разгрузочных операций (перемещение и погрузка оборудования или узлов этого оборудования).

1.1.9. Буровые установки с лебедочным подъемом должны быть оснащены ограничителями или сигнализаторами переподъема, предупреждающими затаскивание фарштуля или талевого блока в кронблок.

1.1.10. Мачты высотой более 5 м самоходных буровых установок всех типов должны иметь устройства сигнализации о приближении к проводам действующих ЛЭП, включающиеся только в начале подъема мачты из транспортного положения.

1.1.11. Буровые установки, предназначенные для работы со вторым помощником бурильщика (верховым рабочим), площадка

для которого находится на высоте более 10 м, должны иметь двустороннюю сигнализацию (световую и одновременно действующую акустическую).

1.1.12. Узлы и части установки, представляющие опасность для обслуживающего персонала при работе и транспортировании (верхняя часть мачты, талевый блок, подвижной вращатель, водило и вилки труборазворота, углы бурового здания и др.) должны быть обозначены сигнальными цветами и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026—76.

1.1.13. Гидроприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.040—79 и ГОСТ 12.2.086—83.

1.1.14. Пневмоприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.001—73 и ГОСТ 12.2.101—84.

1.1.15. Электроприводы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.007.0—75, ГОСТ 12.2.007.7—83, ГОСТ 12.1.030—81, «Правилам устройства электроустановок», «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденным Госэнергонадзором.

1.2. Требования к буровым вышкам и мачтам

1.2.1. Высота вышки и мачты (далее — вышки) должна обеспечивать безопасность работ при спуско-подъемных операциях на максимальной рабочей скорости с учетом размещения сигнализатора или ограничителя подъема талевого блока (элеватора).

1.2.2. Конструкцией вышек, выполненных из замкнутого профиля, должна исключаться возможность скопления воды в ее элементах.

1.2.3. В конструкции вышки должны быть предусмотрены:

верхняя площадка для второго помощника бурильщика (верхового рабочего), участвующего в выполнении спуско-подъемных операций (при необходимости);

площадка для обслуживания кронблока (при необходимости) для вышек высотой 14 м и более;

площадка для обслуживания вертлюг-сальника.

1.2.4. Вышки, предназначенные для наклонного бурения, должны иметь направляющие устройства для грузоподъемных приспособлений.

1.2.5. Вышки установок для бурения канатно-ударным способом должны иметь устройства для крепления ударного снаряда и желонки, как в рабочем (вертикальном), так и в транспортном положении.

1.2.6. Вышки буровых установок должны иметь устройства для крепления их в рабочем и транспортном положениях.

1.2.7. При использовании полуавтоматических элеваторов должно быть исключено устройство рабочих площадок (полатей).

1.2.8. При длине свечи 14 м и более вышка должна быть оборудована промежуточными опорами.

1.3. Требования к буровым установкам (станкам)

1.3.1. Тормозная система лебедки должна обеспечивать:

надежное удержание в статическом состоянии колонны труб наибольшей массы в воздухе, соответствующей максимальной грузоподъемности установки данного класса;

надежную работу при спуске колонны труб наибольшей массы;

плавную посадку колонны бурильных труб на стол труборазворота, трубодержателя или иного устройства.

1.3.2. Конструкцией тормоза лебедки должна исключаться возможность самопроизвольного торможения или растормаживания барабана лебедки.

1.3.3. Конструкцией барабана лебедки должно обеспечиваться закрепление каната без его смятия в месте крепления.

1.3.4. Система управления лебедкой, кроме лебедок с ручным управлением тормозами, должна обеспечивать автоматическое торможение барабана лебедки при выключении привода.

1.3.5. Конструкцией установки должна обеспечиваться упорядоченная навивка каната на барабан лебедки.

1.3.6. Вращатели шпиндельного типа должны обеспечивать автоматизированное перекрепление ведущей трубы. В станках 1—4-го классов по СТ СЭВ 770—77 допускается механизированное перекрепление ведущей трубы.

1.3.7. Вращатель роторного типа должен иметь устройства для стопорения стола ротора и фиксации вкладышей, а также для исключения осевого перемещения вкладышей при расхаживании бурильной колонны.

1.3.8. Установки с подвижным вращателем должны иметь ограничитель хода подачи в верхнем и нижнем положениях.

1.3.9. Буровой станок должен обеспечивать реверсивное вращение бурового инструмента.

1.4. Требования к оборудованию для спуско-подъемных операций

1.4.1. Резьбовые соединения узлов и деталей талевой системы (талевого блока, элеватора и др.) должны иметь элементы, исключающие самопроизвольное отвинчивание.

1.4.2. Элеваторы, вертлюги-амортизаторы и другие инструменты должны иметь контролируемую фиксацию запорных устройств, исключающую самопроизвольное открывание и обеспечивающую надежную работу в различных климатических условиях.

1.4.3. Конструкцией шкивов и блоков должно исключаться выскальзывание канатов из ручьев и защемление их между элементами блоков.

1.4.4. Конструкцией грузоподъемных приспособлений при лебедочном подъеме должен обеспечиваться спуск талевого блока под действием собственного веса и свободное вращение бурильных труб при их свинчивании и развинчивании.

1.4.5 На кронблоке, талевом блоке, элеваторе и наголовниках к нему, фарштуле-элеваторе и вертлюге-амортизаторе должна быть указана их максимальная грузоподъемность.

1.4.6. Расположение органов управления труборазворотом и трубодержателем (рукоятки, педали, кнопки и др.) должно исключать нахождение помощника бурильщика в опасной зоне.

1.4.7. Конструкцией рабочих элементов труборазворота и трубодержателя (плашек, клиньев) должно исключаться самопроизвольное освобождение их при различных операциях.

1.4.8. Талевый блок и грузоподъемный инструмент (элеватор, вертлюг и др.), предназначенные для буровых установок наклонного бурения, должны иметь элементы для сочленения с направляющими устройствами вышек.

1.4.9. Конструкцией наголовников полуавтоматических элеваторов должно быть обеспечено быстрое и надежное их закрепление на бурильной трубе и исключение самопроизвольного отсоединения.

1.4.10. При работе с полуавтоматическими элеваторами и бурильными трубами с муфто-замковыми соединениями подсвечник должен иметь предохранительные борта высотой не менее 350 мм по всему периметру.

1.5. Требования к буровому насосу и его обвязке

1.5.1. Насос должен иметь манометр и предохранительное устройство, срабатывающее при заданном давлении в нагнетательной системе.

1.5.2. Насос должен быть укомплектован приспособлениями для замены быстроизнашивающихся деталей (клапанов, втулок и т. д.), а также для присоединения шлангов к штуцерам.

1.5.3. Конструкцией гидравлической части насоса должна исключаться возможность травмирования обслуживающего персонала струей жидкости при повреждении уплотнений.

1.5.4. В конструкции бурового сальника должны быть предусмотрены приспособления для надежного крепления нагнетательного шланга и предохранительное устройство, исключающее падение шланга при его обрыве или отсоединении.

1.6. Требования к укрытиям

1.6.1. Буровые установки должны иметь укрытия, защищающие обслуживающий персонал и оборудование от внешних воздействующих факторов. Для установок, предназначенных к

эксплуатации в теплое время года, допускается применение легких укрытий, защищающих от ветра и дождя.

1.6.2. Пол бурового укрытия должен быть ровным и надежно закрепленным. Поверхность пола должна исключать скопление жидкости.

1.6.3. Буровое укрытие должно иметь два выхода с открывающимися наружу дверьми.

1.6.4. Световая площадь окон должна составлять не менее 10% от площади пола.

1.6.5. Буровое укрытие должно иметь теплоизоляцию и комплектоваться приборами отопления, обеспечивающими условия микроклимата по ГОСТ 12.1.005—76, за исключением времени проведения спуско-подъемных операций.

1.7. Требования к рабочим местам

1.7.1. Рабочие места должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.032—78, ГОСТ 12.2.033—78, ГОСТ 12.2.061—81.

1.7.2. Эквивалентный уровень звука на рабочих местах не должен превышать значений, указанных в ГОСТ 12.1.003—83.

1.7.3. Уровень вибрации на рабочих местах должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012—78.

1.7.4. Ширина проходов в буровых установках должна быть не менее:

0,6 м — для доступа к оборудованию;

1,0 м — для наблюдения и технического обслуживания, переноса технологического инструмента в стационарных установках, 0,7 м — в передвижных и самоходных установках.

Высота проходов в буровых установках должна быть не менее 2,1 м .

Допускается устанавливать оборудование и механизмы вплотную к стенам бурового укрытия (кузова), если это не затрудняет их обслуживание и текущий ремонт.

1.7.5. При использовании искусственных источников света освещенность пультов управления, шкал приборов должна быть не менее 100 лк; остальных мест — не менее 60 лк. Светильники должны устанавливаться так, чтобы исключалось их слепящее действие. Аварийное освещение должно обеспечивать не менее 10% от указанной освещенности.

1.8. Требования к органам управления

1.8.1. Требования к органам управления должны соответствовать ГОСТ 12.2.064—81.

1.8.2. Усилия на рукоятках лебедок буровых установок не должны превышать следующих значений:

250 Н — для рукояток, которые можно обслуживать двумя руками;

150 Н — для рукояток, обслуживаемых одной рукой.

1.8.3. Рычаг управления тормоза спуска лебедки бурового станка должен иметь фиксирующее устройство, обеспечивающее удержание максимально допустимого груза в любом положении.

1.8.4. Символы органов управления — по ГОСТ 12.4.040—78.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ, ВХОДЯЩИХ В КОНСТРУКЦИЮ

2.1. Требования к защитным ограждениям

2.1.1. Требования к защитным ограждениям должны соответствовать ГОСТ 12.2.062—81.

2.1.2. Вращающиеся элементы оборудования буровой установки: зажимные патроны, шкивы, муфты, цепные, карданные, ременные и другие передачи, ведущая труба на высоту 1,8 м от уровня рабочей площадки, барабаны лебедки — должны быть ограждены.

2.1.3. Установки, предназначенные для подземного бурения горизонтальных и слабонаклонных скважин, должны иметь ограждения ведущей трубы на всю ее длину.

2.1.4. Буровые установки с подвижными вращателями должны иметь ограждения шнековой колонны на высоту 1,8 м от уровня рабочей площадки.

2.1.5. Ограждения должны иметь одинаковое с другими внешними элементами бурового оборудования защитное покрытие или окраску, а с внутренней стороны откидные, раздвижные и съемные ограждения должны быть окрашены в красный цвет. Окраска ограждающих конструкций площадок для работ, проводимых на высоте, — по ГОСТ 12.4.026—76.

2.2. Требования к площадкам и лестницам

2.2.1. Для обслуживания элементов оборудования, находящегося на высоте 1,6 м и более, должны быть предусмотрены площадки шириной не менее 0,75 м с полезной площадью не менее 0,6 м² на каждого работающего.

Площадки должны иметь: надежно закрепленный настил, обеспечивающий безопасность при хождении по нему и исключающий скопление на нем жидкости; перила высотой не менее 1 м с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 0,4 м друг от друга; прилегающий к настилу борт высотой не менее 0,1 м.

2.2.2. Для подъема на площадки, находящиеся на высоте более 0,75 м, должны быть предусмотрены маршевые лестницы с перилами, а на высоте до 0,75 м — трапы или ступени.

Допускается применение лестниц тоннельного типа при частоте подъема на площадку не более 5 раз в смену, а при высоте площадки до 2 м — лестниц-стремянок.

2.2.3. Маршевые лестницы должны быть металлическими шириной не менее 0,65 м, высотой между ступенями до 0,25 м, глубиной ступеней — более 0,23 м. Расстояние по высоте между ступенями должно быть выдержано по всей длине лестницы. Угол подъема маршевых лестниц — не более 60°.

2.2.4. Ступени маршевых лестниц должны иметь уклон внутрь от 2 до 5°.

2.2.5. Маршевые лестницы должны иметь перила высотой не менее 1 м.

Перила должны иметь среднюю поперечную планку и бортовую обшивку высотой не менее 0,1 м. Стойки перил должны располагаться на расстоянии не более 2 м одна от другой.

Перила лестниц с обоих концов должны быть соединены с тетивой лестницы или со стойкой переходной площадки.

При числе ступеней менее 5 допускается перила устанавливать с одной стороны.

2.2.6. Тоннельные лестницы должны быть металлическими, шириной не менее 0,6 м, иметь угол наклона от 80 до 90° и иметь с высоты 2,5 м от основания (земли), предохранительные дуги радиусом от 0,35 до 0,4 м, скрепленные между собой не менее чем тремя продольными полосами. Расстояние между дугами — не более 0,7 м.

Допускается применение других предохранительных приспособлений от падения людей.

2.2.7. Горизонтальные расстояния между ступенями вертикальной лестницы и находящимся за ними конструктивным элементом должны быть не менее 0,18 м.

2.2.8. Лестницы-стремянки должны быть металлическими, шириной не менее 0,6 м, иметь угол наклона от 60 до 80° и перила (поручни) высотой не менее 0,25 м с обеих сторон. Высота лестниц-стремянок не должна превышать 5 м.

2.2.9. Расстояние между ступенями тоннельной лестницы и лестницы-стремянки должно быть не более 0,3 м.

2.2.10. Тетивы лестниц тоннельного типа и лестниц-стремянок при выходе на верхнюю и переходную площадки должны заканчиваться поручнями высотой не менее 1 м над площадкой. Поручни должны загибаться на площадку и жестко крепиться к ней.

2.2.11. Лестницы (маршевые, тоннельные) по всей высоте через каждые 6 м должны иметь переходные площадки шириной не менее 0,65 м. Размеры площадок (за исключением ширины) должны соответствовать указанным в п. 2.2.1.

2.3. Требования к системам блокировки и сигнализации

2.3.1. Ограничитель переподъема при срабатывании должен выключать привод бурового станка (лебедки) с учетом требований п. 1.2.1.

2.3.2. Сигнализатор переподъема при срабатывании должен включать звуковой или световой сигнал, причем последний должен быть расположен на пульте управления буровым станком (лебедкой) или в другом удобном для наблюдения месте.

3. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ, РЕМОНТНЫМ РАБОТАМ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

3.1. Буровые вышки должны быть оснащены приспособлениями и устройствами для их безопасного монтажа и демонтажа.

3.2. Буровые вышки, поднимаемые с помощью гидравлического привода, должны иметь устройства механического фиксирования их в рабочем положении.

3.3. Буровое оборудование и его узлы массой 50 кг и более должны иметь элементы для строповки (рамы, скобы, приливы). При их отсутствии в эксплуатационной документации должны быть указаны места и схемы строповки.

3.4. Самоходные и передвижные буровые установки на колесном или гусеничном ходу должны иметь стояночный тормоз.

4. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Контроль выполнений требований безопасности к буровым установкам и оборудованию, входящему в их состав, должны проводить на опытных образцах установок при предварительных и приемочных испытаниях, а установок серийного производства — при приемо-сдаточных и периодических испытаниях.

4.2. Соответствие требованиям пп. 1.1.2—1.1.12, 1.2.1—1.2.6, 1.2.8, 1.3.3—1.3.8, 1.4.1—1.4.3, 1.4.5, 1.4.6, 1.4.8, 1.5.1.—1.5.4, 1.6.1—1.6.3, 1.8.4, 2.1.3, 3.1—3.4 проверяют внешним осмотром.

4.3. Соответствие требованиям пп. 1.4.10, 1.6.4, 1.7.4, 2.1.2, 2.1.4, 2.2.1—2.2.11 проверяют внешним осмотром и универсальным измерительным инструментом.

4.4. Соответствие требованиям пп. 1.3.1, 1.3.2, 1.3.9, 1.4.4, 1.4.7, 1.4.9, 1.8.2, 1.8.3, 2.3.1, 2.3.2 проверяют по техническим условиям на конкретные установки.

4.5. Соответствие требованиям п. 1.6.5 проверяют в холодный и теплый периоды года в условиях эксплуатации. Погрешность приборов для измерения температуры воздуха — до 0,5°С, для измерения влажности воздуха — до 5% (при продолжительности измерений до 5 мин), для измерения скорости движения воз-

духа — до 0,1 м/с; при наличии в местах измерений источников инфракрасного излучения погрешность всех приборов — до 17%.

4.6. Проверку эквивалентного уровня звука на рабочих местах (п. 1.7.2) проводят по техническим условиям на конкретные установки в соответствии с ГОСТ 20445—74 шумомерами 1 или 2-го классов по ГОСТ 17187—81 с полосовыми электрическими фильтрами по ГОСТ 17168—82.

4.7. Проверку уровня вибрации на рабочих местах (п. 1.7.3) проводят по ГОСТ 12.1.034—81 аппаратурой по ГОСТ 12.4.012—83.

4.8. Соответствие требованиям п. 1.7.5 проверяют по ГОСТ 24940—81.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

1. Высота вышки (мачты) — расстояние по вертикали от оси кронблока до подошвы нижнего основания вышки (мачты), для самоходных и передвижных установок — высота от оси кронблока до поверхности почвы.

2. Рабочая высота (длина) вышки (мачты) — расстояние от оси кронблока до опорной поверхности ротора или трубодержателя либо труборазворота.

3. Скорость подъема бурового снаряда v_1 в м/с — скорость поступательного движения бурового снаряда при его подъеме из буровой машины, определяемая по формуле

$$v_1 = \frac{v}{n}$$

где v — скорость навивки каната, м/с;
n — число струн талевой системы

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Л. И. Пономарева*

Сдано в наб. 17.10.85 Подп. в печ. 05.12.85 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,66 уч.-изд. л. Тир 30 000 Цена 5 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6 Зак. 1375

Изменение № 1 ГОСТ 12.2.108—85 Система стандартов безопасности труда. Установки для бурения геологоразведочных и гидрогеологических скважин. Требования безопасности

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 22.08.90 № 2443

Дата введения 01.03.91

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слова: «геологоразведочные установки» на «геологоразведочные установки со станками»; исключить ссылку: ГОСТ 20871—75;

дополнить абзацем: «Все требования стандарта являются обязательными»;

исключить слова: «Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4783—84».

Пункт 1.1.2. Заменить слово: «постов» на «пультов».

Пункт 1.1.3. Последний абзац изложить в новой редакции: «Вместимость топливных баков, кроме баков транспортных баз, не должна превышать расхода топлива для работы в течение одной смены (не более 12 ч)».

Пункты 1.1.7—1.1.9 изложить в новой редакции: «1.1.7. Конструкция буровых установок должна исключать накручивание нагнетательного шланга на ведущую трубу, а также падение бурового сальника при его самоотсоединении либо падение шланга при срыве последнего с сальника.

1.1.8. Установки для бурения гидрогеологических скважин должны иметь устройства для ведения операций по перемещению, погрузке и разгрузке технологического инструмента.

1.1.9. Буровые установки с лебедочным подъемом от машинного привода должны быть оснащены ограничителями или сигнализаторами переподъема предупреждающими затаскивание фарштуля или талевого блока в кронблок».

Пункт 1.1.10 дополнить абзацем: «На время транспортирования буровых установок потребителю устройства сигнализации допускается демонтировать и упаковывать в транспортную тару».

Пункт 1.1.11. Заменить слова: «со вторым помощником бурильщика (верховым рабочим)» на «с помощником машиниста буровой установки».

Пункт 1.2.1 изложить в новой редакции: «1.2.1. Высота вышки и мачты (далее — вышки) должна обеспечивать безопасность работ при спуско-подъемных операциях с учетом скорости подъема талевого блока, длины свечи и размещения сигнализатора или ограничителя подъема талевого блока (элеватора)».

Пункт 1.2.3. Заменить слова: «для второго помощника бурильщика (верхового рабочего)» на «помощника машиниста буровой установки».

Пункт 1.2.8 дополнить словами: «уменьшающими прогиб свечи».

Пункт 1.3.1. Второй абзац. Исключить слово: «максимальной».

Пункты 1.3.2, 1.3.3, 1.3.6, 1.3.7 изложить в новой редакции: «1.3.2. Конструкция тормозов лебедки должна исключать возможность их самопроизвольного торможения или растормаживания.

1.3.3. Конструкция барабана лебедки должна обеспечивать надежное закрепление каната.

1.3.6. Вращатели шпиндельного типа должны иметь зажимные патроны, обеспечивающие автоматизированное или дистанционно управляемое перекрепление ведущей трубы (автоперехваты или гидроперехваты).

В станках 1—4 классов, по СТ СЭВ 770—77, в станках с увеличенным проходным отверстием шпинделя, а также по специальному требованию заказчика в станках любого класса допускается применять зажимные патроны с ручным закреплением.

1.3.7. Конструкция вращателя роторного типа должна обеспечивать возможность стопорения стола ротора и фиксации вкладышей, а также исключение осевого перемещения вкладышей при расхаживании бурильной колонны».

Пункт 1.4.6. Заменить слова: «помощника бурильщика» на «помощника машиниста буровой установки».

(Продолжение см. с. 266)

Пункт 1.4.9. Исключить слова: «быстрое и».

Пункты 1.6.1, 1.6.2 изложить в новой редакции: «1.6.1. Буровые установки, предназначенные для эксплуатации в теплое время года, должны иметь легкие укрытия, защищающие обслуживающий персонал от ветра и дождя.

1.6.2. Буровые установки, предназначенные для круглогодичной эксплуатации, должны иметь укрытия, укомплектованные приборами отопления и снабженные теплоизоляцией, обеспечивающими условия микроклимата по ГОСТ 12.1.005—88, за исключением времени проведения спуско-подъемных операций».

Пункт 1.6.3 после слова «укрытие» дополнить словами: «установок для круглогодичной эксплуатации».

Пункты 1.6.5, 1.7.5 изложить в новой редакции: «1.6.5. Пол рабочих мест бурового укрытия должен быть ровным и надежно закрепленным.

1.7.5. Освещенность органов управления станка, насоса, двигателя, труборазворота, а также слесарного верстака, рабочего стола и шкал приборов при использовании искусственных источников света должна быть от ламп накаливания не менее 100 лк, от люминесцентных ламп — не менее 150 лк. Светильники следует устанавливать так, чтобы исключалось их слепящее действие. Аварийное освещение должно обеспечивать освещенность не менее 10 % указанной».

Пункт 2.1.2. Исключить слова: «ведущая труба на высоту 1,8 м от уровня рабочей площадки».

Пункт 2.1.3 после слова «Установки» дополнить словами: «со станками шпиндельного типа».

Пункт 2.2.1 изложить в новой редакции: «2.2.1. Площадки для выполнения работ на высоте 1,6 м и более должны иметь:

надежно закрепленный настил, обеспечивающий безопасность при хождении по нему и исключающий скопление на нем жидкости;

перила высотой не менее 1 м с продольными планками, расположенными на расстоянии не более 0,4 м друг от друга;

прилегающий к настилу борт высотой не менее 0,1 м.

Полезная площадь площадки на каждого работающего должна быть не менее 0,6 м^2. Ширина кронблочной площадки должна быть не менее 0,5 м».

Пункт 2.2.2 дополнить абзацем: «Маршевые и тоннельные лестницы должны быть закреплены к вышкам или другим несущим элементам буровой установки. Лестницы-стремянки должны иметь устройства (крючья, захваты, башмаки и т. п.) для временного закрепления при производстве работ».

Пункт 3.3. Заменить слово: «рамы» на «рымы».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Контроль выполнения требований безопасности к буровым установкам и оборудованию, входящему в их состав, следует проводить на опытных образцах буровых установок или образцах единичной продукции при приемочных испытаниях, а буровых установок серийного производства — при приемо-сдаточных и периодических испытаниях».

Пункт 4.5. Заменить ссылку: п. 1.6.5 на п. 1.6.2;

дополнить абзацем: «Проверку требований п. 1.6.2 проводят на стадии приемочных испытаний».

Пункт 4.6. Заменить ссылку: ГОСТ 20445—74 на ГОСТ 12.1.050—86.

Приложение. Пункт 3. Заменить слово: «машины» на «скважины».

(ИУС № 11 1990 г.)

gost.e-ecolog.ru