



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ОХРАНА ПРИРОДЫ
ГИДРОСФЕРА**

**ПРАВИЛА ОХРАНЫ ВОД
ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ БУРЕНИИ
И ОСВОЕНИИ МОРСКИХ СКВАЖИН
НА НЕФТЬ И ГАЗ**

ГОСТ 17.1.3.02-77

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

РАЗРАБОТАН

Научно-исследовательским и проектным институтом "ГИПРОМОРНЕФТЬ"

Зам. директора по научной работе А.А. Мовсумов

Руководитель и исполнитель Р.Г. Садовников

Институтом биологии южных морей им. А.О. Ковалевского (ИнБЮМ)

Зам. директора и руководитель темы О.Г. Миронов

Исполнители: Я.Н. Кирюхина, М.И. Кучеренко

Сахалинским государственным научно-исследовательским и проектным институтом (СахалинНИПИнефть)

Директор М.В. Белянин

Руководитель темы Л.Н. Темнов

Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Зам. директора по научной работе Н.И. Цибизов

Руководитель темы В.В. Волковинский

Исполнитель А.В. Кондратов

ВНЕСЕН Министерством нефтяной промышленности

Зам. начальника Технического управления В.Д. Барановский

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор А.В. Гличев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 июля 1977 г. № 1695

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Охрана природы

Гидросферы

ПРАВИЛА ОХРАНЫ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ БУРЕНИИ И
ОСВОЕНИИ МОРСКИХ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ

ГОСТ
17.1.3.02-77

Настоящий стандарт устанавливает правила, направленные на предотвращение загрязнения и засорения территориальных и внутренних морских вод СССР при бурении и освоении морских скважин на нефть и газ.

(Измененная редакция. Изм. № 1).

Правила, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения при проектировании, строительстве и эксплуатации морских буровых платформ, а также при бурении и освоении морских скважин.

Стандарт не распространяется на правила охраны вод при бурении и освоении скважин в условиях пакового льда.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Углеводороды, тара, технологические отходы, выбуренный шлам, горючесмазочные и другие материалы, не пригодные для использования при сооружении данной скважины, должны транспортироваться на береговые базы или сжигаться в специальных устройствах.

Допускается сброс в море очищенных, обезвреженных и обеззараженных хозяйственно-бытовых и буровых сточных вод в соответствии с нормативами, установленными правилами охраны от загрязнения прибрежных вод морей, утвержденными Минздравом СССР, Минводхозом СССР, Минрыбхозом СССР, и международных соглашений по предотвращению загрязнения морских вод, в которых участвует СССР.

(Измененная редакция. Изм. № 1).

1.2. При проектировании, строительстве и эксплуатации морских буровых платформ, а также при бурении и освоении морских скважин должны предусматриваться и использоваться оборудование и устройства, обеспечивающие выполнение требований водного законодательства СССР и международных соглашений по предотвращению загрязнения морских вод, в которых участвует СССР, включающие технические средства для:

сбора, вывоза и обезвреживания шлама с интервалов бурения, на которых используются глинистый раствор, содержащий утяжелитель или химические реагенты, промывочную жидкость;

герметичного хранения химических реагентов, сыпучих материалов и горючего, сбор и очистку хозяйственно-фекальных вод, сбор и очистку маслосодержащих сточных вод;

сбора и вывоза глинистого раствора и промывочной жидкости, содержащей утяжелитель или химические реагенты;

сбора и очистки буровых и хозяйственно-бытовых сточных вод;

сбора и вывоза или сжигания продуктов опробования, технологических и бытовых отходов;

предотвращения попадания в море продуктов неполного сгорания отработанных газов дизельных агрегатов;

оконтуривания и сбора нефтепродуктов с водной поверхности;

предотвращения аварий.

1.2. (Измененная редакция. Изм. № 1).

1.3. Места для размещения морских буровых платформ должны выбираться в соответствии с правилами охраны от загрязнения прибрежных вод морей, утвержденными

Минздравом СССР, Минводхозом СССР, Минрыбхозом СССР, согласованными с Госстроем СССР, и требованиями водного законодательства СССР.

1.3. (Измененная редакция. Изм. № 1).

1.4. При сооружении морских скважин должны использоваться гидротехнические сооружения, рассчитанные по строительным нормам и правилам, утвержденным Госстроем СССР.

1.5. Строительно-монтажные работы, бурение и освоение морских нефтяных и газовых скважин следует производить с соблюдением требований, направленных на предупреждение аварий, которые могут привести к загрязнению морских вод, единых технических правил ведения работ при бурении скважин, правил безопасности при геологоразведочных работах, правил безопасности в нефтегазодобывающей промышленности, утвержденных Госгортехнадзором СССР.

2. ПРАВИЛА ОХРАНЫ ВОД ПРИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И БУРОВЫХ РАБОТАХ

2.1. На морских буровых платформах должен устанавливаться по всей площади непроницаемый настил, имеющий систему стока в специально предусмотренные емкости.

2.2. Перед эксплуатацией буровых насосов, кроме предохранительных устройств, должны устанавливаться автоматические устройства, выключающие двигатели насосов при превышении установленного рабочего давления на 10-15%.

2.3. Промывочная жидкость в емкостях при превышении допустимого уровня или при возможности выплескивания должна направляться в желобную систему приемной емкости буровых насосов.

2.4. Промывочная жидкость, поступающая из устья скважины, должна направляться в циркуляционную систему.

2.5. При ремонте насосов, работающих под залив, всасывающая линия должна быть перекрыта.

2.6. Перед бурением шурф рабочей трубы должен быть обсажен трубой с закрытым дном, имеющей отвод в верхнем конце в желобную систему.

2.7. Обсадные колонны морских скважин должны цементироваться до высоты подъема цемента, при которой исключается грифообразование и заколонные проявления.

3. ПРАВИЛА ОХРАНЫ ВОД ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ, ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ И ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

3.1. Морская буровая платформа должна быть постоянно обеспечена необходимыми материалами и оборудованием для выполнения правил, установленных настоящим стандартом при непрерывном производстве работ в течение не менее 10 сут.

3.2. Транспортирование сыпучих материалов, утяжелителя и химических реагентов на морскую буровую платформу должно осуществляться контейнерным способом в герметичной таре.

3.2. (Измененная редакция. Изм. № 1).

3.3. Промывочная жидкость должна транспортироваться в закрытых емкостях, контейнерах или по растворопроводу.

3.4. Химические реагенты и сыпучие материалы должны храниться в специальных герметичных контейнерах.

3.4. (Измененная редакция. Изм. № 1).

4. ПРАВИЛА СБОРА И ЛИКВИДАЦИИ ШЛАМА И СТОЧНЫХ ВОД

4.1. Выбуренный шлам должен быть вывезен на береговые базы.

Допускается использовать шлам добавлением в промывочную жидкость. Складирование шлама должно производиться в береговых шламоотвалах, исключаящих фильтрацию и сток в водные объекты.

4.2. При бурении верхних интервалов скважины с применением морской воды в качестве промывочной жидкости допускается сброс на дно моря выбуренного шлама с отработанной морской водой в соответствии с установленным законодательством по охране вод и при обеспечении сохранения водохозяйственного значения водного объекта на участках сброса шлама и естественных местных условий обитания водных организмов.

4.3. Промывочная жидкость, воды из системы охлаждения, буровые сточные воды должны использоваться в оборотных системах с прохождением при необходимости специальной очистки на установках, смонтированных на морской буровой платформе.

4.4. По окончании освоения скважины и демонтажа бурового оборудования все оставшиеся материалы и промывочная жидкость должны быть вывезены на береговые базы или на другой объект.

5. ПРАВИЛА, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ И ОТКРЫТОГО ФОНТАНИРОВАНИЯ

5.1. При бурении скважин на разведываемых площадях и объектах, газоконденсатных и газовых месторождениях, месторождениях с аномально высокими пластовыми давлениями устье скважины должно оборудоваться превенторной установкой по ГОСТ 13862-80.

5.1. (Измененная редакция. Изм. № 1).

5.2. В зимнее время в районах с ледовым режимом моря противовыбросовое оборудование должно обогреваться.

5.3. Управление превенторами должно быть дистанционным и механизированным, а также дублировано ручным приводом.

5.4. Бурение в интервале с возможным нефтегазопроявлением должно производиться только при наличии обратного клапана на бурильной колонне или устройства, обеспечивающего перекрытие колонны бурильных труб.

5.5. Обвязка устья скважины и ее коммуникаций должна проектироваться и производиться с выполнением мероприятий, предотвращающих загрязнение моря промывочной жидкостью, нефтью, минерализованными водами и газом.

5.6. При разливах на поверхности моря нефть должна быть локализована и собрана техническими средствами и способами, безвредными для водных организмов и не оказывающими неблагоприятное влияние на условия санитарно-бытового водопользования.

6. ВОДООХРАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОПРОБОВАНИИ СКВАЖИНЫ

6.1. Буровая установка должна демонтироваться после полного окончания опробования объектов скважины или получения промышленного притока в скважине.

6.2. Перед началом освоения скважина должна быть оборудована герметичным устьевым устройством и установкой для сбора и ликвидации продукции скважины. Установка для сбора и ликвидации продукции скважины должна состоять из сепаратора, приспособления для сжигания газа, емкости для сбора жидкой продукции скважины или блока для сжигания продукции. При отсутствии блока для сжигания жидкой фазы продукция должна вывозиться или откачиваться на сборные пункты. Средства сбора и транспортирования должны исключать разливы продукции скважины в море.

6.3. При освоении скважины с ожидаемым аномально высоким пластовым давлением насосно-компрессорные трубы должны быть опущены с забойным отсекателем и соответствующим пакером.

6.4. Вскрытие продуктивного горизонта перфорацией эксплуатационной колонны должно производиться на утяжеленном растворе, примененном при бурении данной скважины в пределах вскрываемого горизонта.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Основные положения

2. Правила охраны вод при строительном-монтажных и буровых работах
3. Правила охраны вод при транспортировании и хранении сыпучих материалов, химических реагентов и промывочной жидкости
4. Правила сбора и ликвидации шлама и сточных вод
5. Правила, направленные на предупреждение нефтегазовых выбросов и открытого фонтанирования
6. Водоохранные требования при опробовании скважины