

Об утверждении нормативного правового акта

Постановление · № 22 · от 22.05.2002 · Федеральный горный и промышленный надзор · Действует без изменений

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Федерального горного и промышленного надзора России

от 22 мая 2002 г. N 22

Об утверждении нормативного правового акта

Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации

30 августа 2002 г. Регистрационный N 3759

Госгортехнадзор России постановляет:

1. Утвердить Инструкцию о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов.
2. Направить Инструкцию о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

И Н С Т Р У К Ц И Я

о порядке ликвидации, консервации скважин и оборудования их устьев и стволов

Утверждена постановлением Госгортехнадзора России

от 22 мая 2002 г. N 22

I. Общие положения

1.1. Инструкция определяет порядок ликвидации и консервации опорных, параметрических, поисковых, разведочных, эксплуатационных, нагнетательных, контрольных (пьезометрических, наблюдательных), специальных (поглощающих, водозаборных), йодобромных, бальнеологических и других скважин, которые закладываются с целью поисков, разведки, эксплуатации месторождений нефти, газа и газового конденсата, теплоэнергетических, промышленных и минеральных вод, геологических структур для создания подземных хранилищ нефти и газа, захоронения промышленных стоков, вредных отходов производства, а также скважин, пробуренных для ликвидации газовых и нефтяных фонтанов и грифонов.

Требования настоящей Инструкции являются обязательными для всех предприятий и организаций, осуществляющих проектирование, эксплуатацию, консервацию и ликвидацию скважин и подконтрольных Госгортехнадзору России.

1.2. Целью настоящей Инструкции является установление порядка и технических требований по переводу консервируемых и ликвидируемых скважин в состояние, обеспечивающее сохранность месторождений, безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды, зданий и сооружений в зоне влияния консервируемых (ликвидируемых) объектов, а при консервации - также сохранность скважин на все время консервации.

1.3. Пользователь недр обязан обеспечить ликвидацию в установленном порядке буровых скважин, не подлежащих использованию, а также обеспечить сохранность скважин, которые могут быть использованы при разработке месторождения и (или) в иных хозяйственных целях (статья 22 Закона от 21 февраля 1992 г. N 2395-I "О недрах").

Ликвидация (консервация) скважин производится по инициативе предприятия - пользователя недр, других юридических или физических лиц, на балансе которых находится скважина (далее - владелец), или в случаях, установленных законодательством.

1.4. Консервация, ликвидация скважин осуществляется в соответствии с проектной документацией в сроки, согласованные с территориальными органами Госгортехнадзора России.

1.5. Проектная документация на консервацию и ликвидацию скважин может разрабатываться:

1.5.1. В составе проектов разведки и разработки месторождений, рабочих проектов на строительство скважин, проектов на создание подземных хранилищ нефти и газа, мощностей по

использованию теплоэнергетических ресурсов термальных вод;

1.5.2. В качестве типовых проектов на консервацию и ликвидацию скважин для регионов с однотипными горно-геологическими и экологическими условиями;

1.5.3. В качестве индивидуальных, групповых (группа скважин на одном месторождении) и зональных (группа скважин на нескольких площадях с идентичными горно-геологическими и экологическими характеристиками) проектов на ликвидацию и консервацию скважин.

Структура и состав проектной документации на ликвидацию скважины должны соответствовать действующим нормативным требованиям и включать следующие разделы:

- Общая пояснительная записка. Обоснование критериев ликвидации скважины;
- Технологические и технические решения по ликвидации скважины;
- Порядок организации работ по ликвидации скважины;
- Мероприятия по охране недр, окружающей среды и обеспечению промышленной безопасности;
- Сметный расчет.

Структура и состав проектной документации на консервацию скважины должны включать следующие разделы:

- Общая пояснительная записка. Варианты консервации (в процессе и по завершении строительства, эксплуатации). Сезонная консервация;
- Технологические и технические решения по консервации скважины, оборудованию их устья;
- Порядок организации работ по консервации скважины и обеспечению промышленной безопасности;
- Мероприятия по охране недр и окружающей среды;
- Сметный расчет.

1.6. Изменения, вносимые в проектную документацию на ликвидацию, консервацию законченных строительством скважин, подлежат дополнительной экспертизе промышленной безопасности и согласованию с соответствующим органом Госгортехнадзора России, а при необходимости - с природоохранными органами.

1.7. Работы по консервации, ликвидации скважин с учетом результатов проверки их технического состояния проводятся по планам изоляционно-ликвидационных работ, обеспечивающим выполнение проектных решений по промышленной безопасности, охрану недр и окружающей среды и согласованным с территориальными органами Госгортехнадзора России.

1.8. Материалы на ликвидацию скважин представляются в Госгортехнадзор России или его территориальный орган. Во всех случаях заключение должно быть принято в срок не позднее одного месяца после получения представленных материалов.

1.9. Ликвидация и консервация законченных строительством скважин считается завершенной после подписания акта о ликвидации или консервации пользователем недр и соответствующим органом Госгортехнадзора России.

1.10. Если длительность консервации скважины по той или иной причине превысила (или может превысить) сроки, предусмотренные проектом разработки, или превысила 15 лет, и по заключению независимой экспертизы возникает реальная угроза нанесения вреда окружающей природной среде, имуществу, жизни и здоровью населения, то, по требованию соответствующего органа государственного надзора и контроля, пользователь недр обязан разработать и реализовать дополнительные меры безопасности, исключающие риск возникновения аварийной ситуации, или ликвидировать скважину в порядке, установленном настоящей Инструкцией.

1.11. Специфические особенности консервации и ликвидации скважин на континентальном шельфе морей определяются действующими нормативными актами.

1.12. Оборудование, используемое при ликвидации и консервации скважин, применяется на территории Российской Федерации по специальным разрешениям Госгортехнадзора России.

1.13. К работам по ликвидации и консервации скважин допускается персонал, соответствующий специальным требованиям.

II. Порядок ликвидации скважин

2.1. Категории скважин, подлежащих ликвидации

Все ликвидируемые скважины в зависимости от причин ликвидации подразделяются на 4 категории:

I - скважины, выполнившие свое назначение;

II - скважины, ликвидируемые по геологическим причинам;

III - скважины, ликвидируемые по техническим причинам;

IV - скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам.

2.1.1. I категория - скважины, выполнившие свое назначение. К ним относятся:

I-а) скважины, выполнившие задачи, предусмотренные проектом строительства, проектами (технологическими схемами) и другими технологическими документами на разработку месторождений;

I-б) скважины, достигшие нижнего предела дебитов, установленных проектом, технологической схемой разработки или инструкцией по обоснованию нижнего предела рентабельности эксплуатационных скважин, разработанной и утвержденной в установленном порядке, обводнившиеся пластовой, закачиваемой водой, не имеющие объектов возврата или приобщения, в случае отсутствия необходимости их перевода в контрольный (наблюдательный, пьезометрический) фонд;

I-в) скважины, пробуренные для проведения опытных и опытно-промышленных работ по испытанию различных технологий, после выполнения установленных проектом задач;

I-г) скважины, пробуренные как добывающие, а после обводнения переведенные в контрольные, нагнетательные и другие, при отсутствии необходимости их дальнейшего использования;

I-д) скважины, выполнившие свое назначение на подземных хранилищах нефти и газа и месторождениях термальных и промышленных вод.

2.1.2. II категория - скважины или часть их ствола, ликвидируемые по геологическим причинам. К ним относятся:

II-а) скважины, доведенные до проектной глубины, но оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, то есть в зонах отсутствия коллекторов, законтурной области нефтяных и газовых месторождений, давшие непромышленные притоки нефти, газа, воды, а также скважины, где были проведены работы по интенсификации притока, которые не дали результатов;

II-б) скважины, прекращенные строительством из-за нецелесообразности дальнейшего ведения работ по результатам бурения предыдущих скважин;

II-в) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за несоответствия фактического геологического разреза проектному, вскрытия в разрезе непреодолимых препятствий (катастрофические зоны поглощения, обвалы, высокопластичные породы);

II-г) скважины, законченные строительством на подземных хранилищах нефти, газа и месторождениях теплоэнергетических и промышленных вод и оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях ("сухими", не давшие притока и т. п.);

II-д) скважины нагнетательные, наблюдательные, эксплуатационные, йодобромные, теплоэнергетические, бальнеологические, а также скважины, пробуренные для сброса промышленных вод и других промышленных отходов, для эксплуатации подземных хранилищ нефти и газа, оказавшиеся в неблагоприятных геологических условиях, при отсутствии необходимости их использования в иных хозяйственных целях.

2.1.3. III категория - скважины или часть их ствола, ликвидируемые по техническим причинам (аварийные). К ним относятся скважины, где прекращено строительство, работы по капитальному ремонту или эксплуатация вследствие аварий, инцидентов и осложнений, ликвидировать которые существующими методами невозможно или экономически нецелесообразно:

III-а) скважины, на которых возникли открытые фонтаны, пожары, следствием которых явилась

потеря ствола скважины, а также аварии с бурильным инструментом, техническими или эксплуатационными колоннами, внутрискважинным и устьевым оборудованием, геофизическими приборами и кабелем, аварии из-за некачественного цементирования. В случаях, когда в исправной части ствола скважины (выше аварийной части) имеются продуктивные горизонты промышленного значения, подлежащие в соответствии с технологическими документами на разработку месторождений отработке этой скважиной, ликвидируется в установленном порядке только аварийная часть ствола, а исправная передается добывающему предприятию;

III-б) скважины, где произошел приток пластовых вод при освоении, испытании или эксплуатации, изолировать которые не представляется возможным;

III-в) скважины, на которых выявлена негерметичность эксплуатационной колонны в результате ее коррозионного износа вследствие длительной эксплуатации в агрессивной среде;

III-г) скважины с разрушенными в результате стихийных бедствий (землетрясения, оползни) устьями или возникновением реальной опасности оползневых явлений или затопления;

III-д) скважины при смятии, сломе обсадных колонн в интервалах залегания солей, глин, многолетнемерзлых пород;

III-е) скважины, пробуренные на морских месторождениях в случае аварийного ухода буровых установок, разрушения гидротехнических сооружений, технической невозможности и экономической нецелесообразности их восстановления;

III-ж) скважины, пробуренные с недопустимыми отклонениями от проектной точки вскрытия пласта.

2.1.4. IV категория - скважины, ликвидируемые по технологическим, экологическим и другим причинам. К ним относятся:

IV-а) скважины, законченные строительством и непригодные к эксплуатации из-за несоответствия прочностных и коррозионностойких характеристик эксплуатационной колонны фактическим условиям;

IV-б) скважины, непригодные к эксплуатации в условиях проведения тепловых и газовых методов воздействия на пласт;

IV-в) скважины, законсервированные в ожидании организации добычи, если срок консервации составляет 10 и более лет и в ближайшие 5 лет не предусмотрен их ввод в эксплуатацию, или по данным контроля за техническим состоянием колонны и цементного камня дальнейшая консервация нецелесообразна;

IV-г) скважины, расположенные в санитарно-защитных зонах населенных пунктов, водоохранных зонах рек, водоемов, запретных зонах, по обоснованным требованиям уполномоченных органов;

IV-д) нагнетательные скважины при прекращении их приемистости, скважины на подземных хранилищах и скважины, предназначенные для сброса промысловых вод и отходов производства при невозможности или экономической нецелесообразности восстановления их приемистости;

IV-е) скважины - специальные объекты, ликвидация которых по мере выполнения поставленных задач проводится в соответствии с требованиями законодательства и настоящей Инструкции;

IV-ж) скважины, расположенные в зонах, где изменилась геологическая обстановка, повлекшая за собой изменение экологических, санитарных требований и мер безопасности, и возникло несоответствие эксплуатации скважин статусу этих зон;

IV-з) скважины, не вскрывшие проектный горизонт и не доведенные до проектной глубины из-за возникновения форс-мажорных обстоятельств длительного действия, банкротства предприятия, отсутствия финансирования, прекращения деятельности предприятия, окончания срока действия лицензии на пользование недр.

2.2. Оборудование устьев и стволов нефтяных, газовых и других скважин при их ликвидации

2.2.1. Общие положения

2.2.1.1. Все работы по ликвидации скважин должны проводиться в соответствии с требованиями

действующей нормативно-технической базы и индивидуальным планом изоляционно-ликвидационных работ по каждой скважине, разработанным в соответствии с проектом на ликвидацию скважин для данной площади или месторождения с учетом требований настоящей Инструкции.

2.2.1.2. Изоляционно-ликвидационные работы в скважинах, строящихся, эксплуатирующихся на месторождениях, залежах и подземных хранилищах, в продукции которых содержатся агрессивные и токсичные компоненты в концентрациях, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, должны проводиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и по проектам, разработанным и согласованным в порядке, предусмотренном настоящей Инструкцией, с учетом действующих санитарных норм и правил.

2.2.1.3. Конкретный план действий по ликвидации скважин в процессе строительства и скважин, законченных строительством на континентальном шельфе, разрабатывается пользователями недр с учетом местных условий, требований настоящей Инструкции и других нормативных документов и согласовывается с территориальным органом Госгортехнадзора России.

2.2.1.4. Осложнения и аварии, возникшие в процессе проведения изоляционно-ликвидационных работ или в процессе исследования технического состояния скважин, ликвидируются по дополнительным к проектной документации к ликвидации планам, согласованным с региональными органами Госгортехнадзора России.

2.2.1.5. Ликвидация скважин с межколонным давлением, заколонными перетоками, грифонами допускается только после их устранения по согласованному с территориальным органом Госгортехнадзора России плану (п. 2.2.1.1 настоящей Инструкции) с оформлением акта на проведенные работы и результаты исследований по проверке надежности выполненных работ и вывода постоянно действующей комиссии о непригодности скважины к ее дальнейшей безопасной эксплуатации.

2.2.2. Ликвидация скважин без эксплуатационной колонны

2.2.2.1. Ликвидация скважины без эксплуатационной колонны в зависимости от горно-геологических условий вскрытого разреза производится путем установки цементных мостов в интервалах залегания высоконапорных минерализованных вод ($K_a = 1,1$ и выше) и слабопродуктивных, не имеющих промышленного значения залежей углеводородов.

Высота цементного моста должна быть на 20 м ниже подошвы и на столько же выше кровли каждого такого горизонта.

2.2.2.2. Над кровлей верхнего пласта с минерализованной водой, а также на границе залегания пластов с пресными и минерализованными водами (если они не перекрыты технической колонной) устанавливается цементный мост высотой 50 м.

2.2.2.3. В башмаке последней технической колонны устанавливается цементный мост с перекрытием башмака колонны не менее чем на 50 м.

2.2.2.4. Наличие мостов проверяется разгрузкой бурильного инструмента или насосно-компрессорных труб с усилием, не превышающим предельно допустимую удельную нагрузку на цементный камень. Установленный в башмаке последней технической колонны цементный мост, кроме того, испытывается методом гидравлической опрессовки.

Результаты работ оформляются соответствующими актами.

2.2.2.5. Извлечение верхней части технической колонны с незацементированным затрубным пространством допускается при отсутствии в разрезе напорных и углеводородосодержащих горизонтов.

В этом случае в оставшейся части технической колонны устанавливается цементный мост высотой на 50 м выше и 20 м ниже места извлечения колонны.

Оставшаяся часть технической колонны заполняется нейтральной жидкостью, кондуктор - нейтральной незамерзающей жидкостью.

2.2.2.6. При ликвидации скважин в результате аварии с бурильным инструментом (категория III-а) в необсаженной части ствола и невозможности его извлечения необходимо произвести торпедирование или отворот неприхваченной части инструмента.

При нахождении верхней части оставшегося в скважине инструмента ниже башмака технической колонны необходимо произвести установку цементного моста под давлением с перекрытием головы оставшегося инструмента на 50 м. После ожидания затвердения цемента следует определить разгрузкой бурильного инструмента или насосно-компрессорных труб верхний уровень цементного моста. В башмаке технической колонны необходимо также установить цементный мост высотой 50 м и проверить его наличие разгрузкой бурильного инструмента или насоснокомпрессорных труб и опрессовкой. Дальнейшие работы проводятся в соответствии с требованиями пп. 2.2.2.2-2.2.2.5 настоящей Инструкции.

2.2.2.7. При аварии с бурильным инструментом, когда его верхняя часть осталась в интервале ствола, перекрытого технической колонной, необходимо произвести его торпедирование или отворот на уровне башмака колонны и цементирование под давлением с установкой цементного моста на уровне не менее 100 м над башмаком технической колонны. Дальнейшее оборудование ствола производить аналогично пп. 2.2.2.4, 2.2.2.5 настоящей Инструкции.

Устье скважины необходимо оборудовать заглушкой (или глухим фланцем с вваренным патрубком и вентилем), установленной на кондукторе (технической колонне).

2.2.2.8. На устье скважины устанавливается бетонная тумба размером 1 x 1 x 1 м с репером высотой не менее 0,5 м и металлической таблицей (именуемой далее по тексту "таблицей"), на которой электросваркой указывается номер скважины, месторождение (площадь), предприятие - пользователь недр, дата ее ликвидации.

2.2.2.9. При расположении скважины на землях, используемых для сельскохозяйственных целей, устья скважины углубляются не менее чем на 2 м от поверхности, оборудуются заглушкой, установленной на кондукторе (технической колонне), и таблицей с указанием номера скважины, месторождения (площади), предприятия - пользователя недр и даты ее ликвидации.

Заглушка покрывается материалом, предотвращающим ее коррозию, и устье скважины засыпается землей.

Выкопировка плана местности с указанием местоположения устья ликвидированной скважины передается землепользователю, о чем делается соответствующая отметка в деле скважины и акте на рекультивацию земельного участка.

2.2.2.10. По скважинам, ликвидированным по III категории, а также скважинам всех категорий, пробуренным в пределах внешнего контура нефтегазоносности и максимального размера искусственной залежи газохранилища, цементные мосты устанавливаются в интервале и на 20 м ниже и выше мощности всех продуктивных горизонтов, продуктивность которых установлена в процессе строительства скважин, разработки месторождения, эксплуатации хранилища.

2.2.3. Оборудование устьев и стволов при ликвидации скважин со спущенной эксплуатационной колонной

2.2.3.1. Оборудование стволов при ликвидации скважин со спущенной эксплуатационной колонной производится следующим образом.

При подъеме цемента за эксплуатационной колонной выше башмака предыдущей колонны (технической колонны или кондуктора) устанавливаются цементные мосты против всех интервалов перфорации, интервалов негерметичности, установки муфт ступенчатого цементирования, в местах стыковки при секционном спуске эксплуатационной и технической колонн, интервале башмака кондуктора (технической колонны). Если по решению пользователя недр производится отворот незацементированной части эксплуатационной колонны, то устанавливается цементный мост высотой не менее 50 м на "голове" оставшейся части колонны. Оставшаяся часть скважины заполняется незамерзающей нейтральной жидкостью.

При отсутствии цементного камня за эксплуатационной колонной ниже башмака кондуктора или технической колонны, если в этот промежуток попадают пласты - коллекторы, содержащие минерализованную воду или углеводороды, производится перфорация колонны и цементирование под давлением с установкой цементного моста в колонне, перекрывающего указанный интервал, и на 20 м ниже и выше, с последующей опрессовкой, проведением исследований по определению высоты подъема цемента и качества схватывания.

2.2.3.2. При ликвидации скважин с нарушенной колонной из-за аварии или корродирования эксплуатационной колонны вследствие длительных сроков эксплуатации проводятся исследования по определению наличия и качества цемента за колонной, цементирование в интервалах его отсутствия по п. 2.2.3.1 и установка цементного моста в колонне с перекрытием всей прокорродировавшей части колонны и на 20 м выше и ниже этого интервала, с последующей опрессовкой оставшейся части колонны.

2.2.3.3. Ликвидация скважин со смятой эксплуатационной колонной производится путем установки цементных мостов в интервалах перфорации и смятия колонн и на 20 м ниже и на 100 м выше этих интервалов перфорации и смятия колонн.

2.2.3.4. Устья ликвидируемых скважин со спущенной эксплуатационной колонной оборудуются в соответствии с пп. 2.2.2.8 и 2.2.2.9 настоящей Инструкции.

2.2.3.5. При нахождении скважины на территории подземного газового хранилища допускается (с целью контроля за межколонными пространствами) оборудование устья без установки тумбы по схеме, согласованной с территориальными органами Госгортехнадзора России.

2.2.3.6. По скважинам, вскрывшим малодебитные, низконапорные пласты (Ка