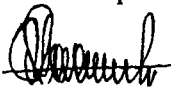


СОГЛАСОВАНО:

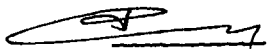
УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Департамента
угольной промышленности
Минтопэнерго России



Г.А.Кассихин

Заместитель Председателя
Роскомметаллургии



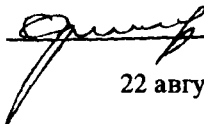
Л.К.Антоненко

Заместитель Председателя
Роскомдрагмета



В.П.Грицаев

Председатель Комитета
Российской Федерации
по геологии и использова-
нию недр



В.П.Орлов

22 августа 1994 г.

ИНСТРУКЦИЯ

**ПО ОТБОРУ, ДОКУМЕНТАЦИИ, ОБРАБОТКЕ,
ХРАНЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ
КЕРНА СКВАЖИН КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ**

Москва - 1994

Издательство
«Недра»

Введение

Настоящая инструкция составлена на основании приказа Комитета Российской Федерации по геологии и использованию недр (РОСКОМНЕДРА) "О приведении первоочередных нормативных и иных актов в соответствие с Законом Российской Федерации "О недрах" от 07.12.92 № 203. Инструкция содержит основные положения по документации, обработке, хранению, сокращению и ликвидации керна скважин колонкового бурения, приведенные в соответствие с Законом Российской Федерации "О недрах" (№ 2396-1 от 21 февраля 1992 г.), "Положением о порядке лицензирования пользования недрами" (№ 3314-1 от 15 июля 1992 г.) и ведомственными документами Комитета Российской Федерации по геологии и использованию недр.

Положения настоящей инструкции распространяются на все субъекты недропользования независимо от форм собственности, которые заняты геологическим изучением (съёмка, поиски, разведка) и добычей полезных ископаемых в соответствии с Законом Российской Федерации "О недрах".

1. Отбор, укладка и этикетирование керна

1.1. Извлечение керна в процессе колонкового бурения является обязательным за исключением случаев бескернового бурения скважин во вмещающих породах при проведении поисково-разведочных работ в районах с изученным геологическим разрезом и в особых случаях, специально оговариваемых в проектах.

1.2. Извлечение керна из колонковой трубы проводится с обеспечением его сохранности и соблюдением последовательности, отвечающей разрезу пород по скважине.

1.3. КERN, извлекаемый из колонковой трубы после каждого рейса, отмывается от частиц породы и заклиночного материала (кERN рыхлых и растворимых пород складывается в специальные лотки и осторожно очищается от загрязнений без промывки) и складывается в специальные кЕРновые ящики.

1.4. Керновые ящики должны обеспечивать надежные условия хранения и транспортировки керна. Они изготавливаются из дерева или других плотных материалов; обычные размеры ящиков по длине - 1 м и по ширине - 0,5-0,6 м (допускаются незначительные отклонения от указанных размеров); ящики должны иметь перегородки, разделяющие их на секции и предохраняющие керн при транспортировке, и рукоятки на торцевых сторонах для удобства и безопасности переноса. Высота стенок и ширина отделений в ящиках должны соответствовать диаметру укладываемого керна.

1.5. Укладка керна производится слева направо и сверху вниз в каждое отделение ящика. Сверху на кромках стенок и продольных перегородок слева направо должны быть нанесены стрелки, указывающие порядок укладки керна.

Укладывать керн в ящики следует всегда плотно без промежутков между отдельными кусками, в строгом соответствии с расположением кусков по разрезу скважины. Куски нарушенного керна совмещаются при укладке по плоскости раскола. Мелкие кусочки керна, точное местоположение которых в интервалах не установлено, завертываются в плотную оберточную бумагу (или полиэтиленовую пленку) и помещаются в верхней части интервала, соответствующего одному рейсу бурения. Образцы разрушенного или сыпучего керна помещаются в полиэтиленовые (или плотные матерчатые) мешочки и в том же порядке укладываются в отделения керновых ящиков. Керн быстро выветривающихся или разлагающихся видов полезных ископаемых хранится в особых условиях (парафинирование, капсулы, герметические сосуды или емкости).

При отборе мелких продуктов бурения (шлама, мути) их следует упаковать в полиэтиленовые (или плотные матерчатые) мешочки, размеры которых соответствуют размерам отделений керновых ящиков, и уложить в конце интервала керна с рейса бурения.

1.6. В конце каждого интервала поднятого и уложенного в ящик керна с одного рейса бурения ставится деревянная бирка, соразмерная отделению ящика и разделяющая керн соседних интервалов. Местоположение бирки обозначается на перегородках ящика поперечным затесом и стрелкой, нанесенной карандашом. На бирке простым черным карандашом четко выписывается интервал глубины (от - до) и длина пробуренного интервала в метрах с точностью до 0,01 м. К бирке прилагается этикетка на извлеченный керн (прил. 1). Бирка вкладывается также после собранного шлама, но в этом случае в этикетке вместо длины керна отмечается масса собранного шлама (в граммах).

1.7. Ящики, заполненные или заполняемые керном, должны быть закрыты плотными крышками и находиться в специально оборудованном помещении. На крышке и торце каждого ящика должны быть четко и несмываемой краской отмечены следующие данные: наименование организации, производившей бурение, участок, номер скважины, номер ящика, глубина от - до (м), год производства работ.

Не допускается хранение на буровой заполненных ящиков более 5 (для медленно буримых пород) - 10 (для быстро буримых пород). При бурении скважин с гидротранспортом керна время хранения заполненных ящиков на буровой не должно превышать времени одной рабочей смены.

По мере проведения полевой геологической документации керна и заполнения ящиками с керном помещения для временно-го хранения керн в ящиках вывозится в кернахранилище или кернахранилище для дальнейшей более детальной геологической его обработки. Крышки заполненных керном ящиков перед транспортировкой должны быть хорошо закреплены.

Поступившие в кернахранилище ящики с керном передаются ответственному работнику с оформлением передачи в специальном регистрационном журнале.

Для скважин, удаленных от кернахранилищ и расположенных в труднодоступных участках, керн сохраняется на буровой и вывозится по окончании бурения скважин.

1.8. Обеспечивается правильное извлечение керна из колонковой трубы, укладка в керновые ящики, этикетирование и маркировка, создаются необходимые условия хранения керна на буровой.

2. Геолого-техническая документация скважин и обработка керна

2.1. Геолого-техническая документация скважин производится в процессе их бурения. В нее входят составление полевого журнала геологической документации, актов о заложении и закрытии (консервации) скважины, замеров искривления и контрольных замеров ее глубин, паспорта скважины по установленным унифицированным формам (прил. 2, 3, 4, 5, 6, 7), а также актов на перебуривание интервалов полезного ископаемого и о ликвидационном тампонировании скважин. Геологическая документация по скважине производится специалистами геологической службы (геологи, гидрогеологи и др.).

2.2. Организация геологической документации скважин обеспечивается геологической службой предприятия-исполнителя работ, в обязанности которого входят:

- контроль за выходом керна, особенно по полезному ископаемому, а при его недостаточности - своевременная информация руководителя технической службы о необходимости принятия мер по ограничению углубки за рейс, улучшению качества глинистого раствора, тампонированию скважины, применению двойных колонковых труб и т.д.;

- осуществление контроля за правильным и полным извлечением керна из колонковой трубы;

- уточнение и оценка выхода керна по полезному ископаемому линейным (при извлечении сравнительно монолитного керна в виде столбиков и плашек), объемным или весовым (при извлечении раздробленного керна) способами с учетом результатов каротажа;

- систематическая проверка правильности укладки керна в керновые ящики, соответствие его этикетирования записям в полевом журнале и фактически извлеченному керну, что удостоверяется подписью в полевом журнале;

- проверка правильности ведения полевой геологической документации керна, полноты и качества изложения полученных геологических данных;

- определение категории буримости вскрываемых скважинами пород;

- производство выборочных контрольных замеров глубин скважин, уровней стояния воды в них, контроль за своевременным производством замеров искривлений скважин, проведением и качеством каротажных работ и др., целесообразностью закрытия и ликвидации скважин;

- обеспечение условий по подготовке и вводу первичных геолого-технических данных колонкового бурения скважин в ЭВМ для создания компьютерной базы данных по участку (объекту) работ;

- контроль за своевременным вывозом заполненных керновых ящиков с буровой.

2.3. Вся геолого-техническая документация, относящаяся к бурению скважины (прил. 2-7), должна быть завершена, проверена и подписана лицами, которые несут непосредственную ответственность за бурение и геологическое обслуживание скважины, до момента ее закрытия (консервации).

2.4. После окончания бурения скважины и проведения комплекса каротажа, по завершении геолого-технической документа-

ции и вывоза всего керна производится его обработка в керноразборочной. Обработка керна предусматривает его полное описание (по всей скважине или отдельным ее интервалам), опробование полезного ископаемого и вмещающих горных пород, отбор образцов на минералого-петрографические, палеонтологические, спектротрические и другие виды исследований. Эти данные (номера образцов, проб и глубина их взятия) отмечаются в полевом журнале геологической документации против соответствующего интервала.

2.5. Изучение керна производится в соответствии с действующими нормативными документами и методическими указаниями Роскомнедра применительно к условиям конкретного объекта с соблюдением единой терминологии и согласно принятой легенде.

2.6. Перед обработкой керна геолог обязан уточнить геологическое положение скважины, по первичной геологической документации определить характер вскрытых ею пород и правильность увязки разреза, определить интервалы, подлежащие особо тщательному изучению и опробованию, а также установить порядок и степень сокращения или ликвидации керна.

2.7. При обработке керна скважины должно быть обеспечено, особенно при наличии признаков рудной минерализации, всестороннее его изучение (минералого-петрографическое, спектрохимическое, палеонтологическое и т.д.) с применением современных методов лабораторных исследований.

При проведении картировочного, поискового и поисково-оценочного бурения обязательным является оценка геохимических особенностей, вещественного состава и рудоносности вскрываемых скважиной пород.

При необходимости керна скважин подвергается специальным ядерно-физическим и другим видам геофизических исследований, результаты которых заносятся в соответствующий журнал (прил. 8) или используются при построении геологической колонки (прил. 9). При выполнении тех или иных видов геофизических исследований в скважинах следует руководствоваться инструктивным документом "Техническая инструкция по проведению геофизических исследований в скважинах" и другими нормативными документами Роскомнедра.

2.8. При обработке керна по данным микроскопических, спектральных, спектрохимических и других видов исследований уточняются наименования и разновидности изучаемых пород, создается эталонная коллекция образцов пород района работ, что используется для уточнения геологической легенды, копии которой должны находиться на всех участках работ для повседневного использования.

Для всех типов пород создается шлифотека, характеризующая петрографический и литологический составы встреченных разновидностей пород.

2.9. После окончания обработки керна по каждой скважине составляется геологическая колонка по прилагаемой форме (см. прил. 9).

3. Сокращение керна и отбор образцов

3.1. В процессе детального изучения керна допускается его сокращение по скважинам, пробуренным для детализации геологического строения, оценки месторождений (или их участков), выявления источников водоснабжения, гидромелиоративной съемки, изучения экологических особенностей и с другими целями. По указанным скважинам на хранение оставляются лишь типовые образцы пробуренных пород и полностью керна, полученный по полезному ископаемому.

3.2. До сокращения керна необходимо проверить увязку построенной колонки по скважине с геологическим разрезом, составленным по данным наземных исследований, опорным, картировочным и другим скважинам, а также обеспеченность геологического разреза шлифами из шлифотеки. При выявлении неувязки сокращения керна не допускается до получения надежного геологического разреза.

3.3. Сокращение и ликвидация керна производятся после его детального геологического описания, отбора необходимых образцов и проб.

При сокращении керна по каждой скважине составляется соответствующий акт (прил. 10), который прилагается к паспорту скважины.

3.4. Не допускается сокращение керна:

- по сверхглубоким, глубоким и опорным скважинам, имеющим научное значение, характеризующим минералого-петрографический и литологический составы горных пород, их стратиграфические взаимоотношения и условия залегания;
- по инженерно-геологическим скважинам, пробуренным для обоснования строительства особо важных объектов (мостов, плотин, крупных шахт, атомных электростанций);
- по картировочным и контрольно-градуировочным скважинам.

3.5. При сокращении керна по каждому типовому прослою отбираются образцы размером 10-15 см, характеризующие его литолого-петрографические особенности (наличие слоистости, трещиноватости, сланцеватости, включений), элементы залегания и т.п. При большой мощности интервалов (пластов) однородных пород образцы отбираются через 5-10 м внутри толщи и не менее, чем по одному образцу из кровли и подошвы пласта.

3.6. На каждом образце сокращенного, а также оставленного полностью керна наносится сбоку эмалевая краска или наклеивается этикетка с указанием номера скважины и образца (порядковый, считая от устья скважины), а также глубины взятия образца.

Эти же данные (номера образцов и глубины их взятия) отмечаются в полевом журнале геологической документации скважины против соответствующего интервала и описания породы. Там же отмечаются номера и глубины отбора образцов на различные исследования, с указанием видов исследований, а также номера отобранных проб и интервалы опробования керна.

На образцах с ясно выраженной слоистостью, сланцеватостью, зеркалами скольжения эмалью наносится стрелка, острием направленная к забою скважины.

3.7. Обработанный и отобранный для хранения керна укладывается в порядке номеров в керновые ящики. На кромках кернового ящика против каждого образца выписывается его номер.

Керн, направляемый на хранение в кернохранилище, сопровождается каталогом коллекции образцов (шлихов), фиксируемом в книге регистрации коллекций (прил. 11, 12), и регистрируется в специальной книге (прил. 13).

3.8. Для правильного, рационального использования геологической информации, получаемой на основе керна буровых скважин, необходимо учитывать передовой опыт организации работ и технологии обработки, изучения и хранения каменного (кернового) материала в организациях Роскомнедра (Методические рекомендации "Система долговременного хранения каменного материала в условиях механизированного хранения" - Свердловск, "Уралгеология", 1987).

4. Хранение и ликвидация керна

4.1. Особенности хранения и ликвидации керна обусловлены целевым назначением скважин, в соответствии с которым они подразделяются на три категории, определяющие объемы керна для долговременного хранения:

I - скважины, имеющие большое научное и производственное значение (глубокие и сверхглубокие, опорные и приравняемые к опорным, параметрические и инженерно-геологические - на особо важных объектах), весь керн этих скважин подлежит долговременному хранению;

II - скважины, долговременное хранение керна которых зависит от результативности и ценности информации, полученной в процессе бурения и проведения исследований, а также скважины, значение которых определяется целевым назначением поисково-разведочных работ, геологической изученностью и сложностью геологического строения района;

III - скважины, керн которых может быть представлен на долговременное хранение в сокращенном виде (геофизические, а также скважины II категории, но не имеющие решающего значения на данном и последующем этапах исследований или не достигшие положительных результатов).

Керн поисковых и картировочных скважин подлежит хранению до утраты своего значения в результате проведения более детальных работ.

4.2. Для обеспечения сохранности керна и возможности его просмотра кернохранилища должны быть оборудованы специальными стеллажами, которые устраиваются с расчетом свободного доступа к керновым ящикам.

4.3. Размещение керна на стеллажах производится в порядке нумерации ящиков по каждой скважине. Для удобства отыскания керна нужных скважин торец ящиков с маркировкой должен быть обращен к проходу между стеллажами. Ящики с керном по каждой скважине укладываются на стеллажах таким образом, чтобы при необходимости было удобно извлечь их из кернохранилища. На торец стеллажа со стороны прохода прикрепляется дощечка с указанием номера коллекции, бурового участка, номера скважины и года ее бурения.

4.4. Керн по законченным параметрическим, картировочным, поисково-разведочным скважинам после его геологической обработки, включающей документацию, опробование, отбор образцов и т.д., передается в стационарные хранилища при органах Роскомнедра или на базовые хранилища производителя работ.

Изъятие керна, находящегося на хранении в кернохранилище, производится только с разрешения территориальных органов Роскомнедра, оформляется актом (прил. 14) и отмечается в примечании против соответствующей скважины в каталоге хранения. Эти акты должны находиться при каталогах хранения керна.

4.5. До передачи керна в стационарные хранилища при органах Роскомнедра ответственность за обеспечение надлежащих условий его хранения несет производитель работ (недропользователь).

4.6. По месторождениям, запасы которых подлежат государственной экспертизе, керн скважин разведочного назначения обязательно хранится до ее завершения. По месторождениям, на которых работы ограничиваются геологическим изучением, и подсчет запасов не производится, керн скважин хранится до истечения срока действия лицензии на геологическое изучение (поиски, оценка), после чего вопрос о целесообразности и условиях его дальнейшего хранения и использования решается с территориальными органами Роскомнедра.

4.7. По месторождениям, на которых после проведения государственной экспертизы геологоразведочные работы продолжают на флангах и глубоких горизонтах, должен сохраняться керн скважин, наиболее полно характеризующий общее геологическое строение месторождения. Керн таких скважин хранится до освещения флангов и нижних горизонтов месторождения горными работами. При выдаче лицензии на такое месторождение керн скважин передается на временное хранение недропользователю в порядке, регулируемом законодательством и отраслевыми нормативными документами.

В случае досрочного прекращения геологоразведочных работ на месторождении недропользователь согласовывает с территориальными органами Роскомнедра порядок дальнейшего хранения керна и передачи его в стационарные хранилища системы Роскомнедра.

4.8. После завершения геологического изучения участков недр и проведения государственной экспертизы запасов месторождения керн или образцы сокращенного керна по скважинам могут быть ликвидированы, за исключением:

- керна отдельных опорных скважин, представляющих научный и производственный интерес, в частности для сопоставления с геологическими разрезами других районов и объектов, для монографического описания, других специальных видов исследования и т.д.;
- эталонных образцов всех разновидностей пород и руд данного объекта;
- керна полезного ископаемого в количестве, необходимом для дополнительных технологических и других лабораторных исследований.

Перечень скважин, керн которых подлежит дальнейшему хранению, а также порядок отбора типичных образцов пород и руд определяется территориальными органами Роскомнедра по представлению недропользователя.

4.9. Сроки хранения керна по скважинам, пробуренным для специальных целей (структурные, картировочные, гидрогеологические, инженерно-геологические и др.), устанавливаются территориальными органами Роскомнедра в каждом отдельном случае в зависимости от того, в какой мере разрешены задачи, поставленные при бурении этих скважин.

4.10. В целях своевременного освобождения кернохранилища от керна, потерявшего свое значение, ежегодно должна производиться инвентаризация кернохранилищ, по результатам которой производитель работ должен представлять в территориальные органы Роскомнедра предложения о ликвидации потерявшего значение керна.

4.11. Представление на ликвидацию керна в соответствии с п.3.2 настоящей инструкции по опорным скважинам и типовым образцам, отобранным для длительного хранения в кернохранилищах, дается руководителем территориального органа Роскомнедра.

4.12. Решение о ликвидации керна принимается комиссией территориального органа Роскомнедра, которая обязана проверить наличие и качество геолого-технической документации по ликвидируемому керну, обеспечение его уничтожения.

4.13. Ликвидация керна по каждой скважине оформляется специальным актом по прилагаемой форме (прил. 15), а в книге регистрации керна по кернохранилищу (см.прил. 13) делается соответствующая запись.

4.14. Контроль за правильной и своевременной ликвидацией керна возложен на геологическую службу недропользователя.

5. Особенности обработки и опробования керна скважин по россыпным месторождениям

5.1. В зависимости от требований промышленности к качеству минерального сырья россыпных месторождений, физических свойств и состояния керна применяются различные способы бурения (вращательный, ударно-вращательный, ударный - забивными стаканами), а также виды опробования и количество необходимого материала керна. Для россыпных месторождений требуется опро-

бование всего керна по рудному интервалу, поэтому на хранение должны быть сданы шлихи, в редких случаях отдельные образцы.

5.2. Разведочное колонковое бурение проводится в основном на глубокозалегающих россыпях с мощностью рыхлых отложений в несколько сотен метров и на месторождениях в корах выветривания, как правило, для заверки скважин ударно-канатного бурения и отбора проб на технологические испытания.

5.3. Специфика работы с керном из россыпных месторождений обусловлена физическим состоянием кернового материала: породы могут быть тальми или мерзлыми, слабосвязанными или несвязанными. КERN достаточно хорошего качества получается при бурении рыхлых пород, состоящих из обломков, связанных глинистым или илесто-глинистым заполнителем, а также по породам плотика, подстилающего продуктивный горизонт. Несвязанное состояние кернового материала по пласту песков и быстрое растепление керна при бурении мерзлых отложений нередко осложняют извлечение материала керна из колонковой трубы, затрудняют разбивку его на интервалы (пробы) и привязку их к соответствующим горизонтам, что требует постоянного и строгого геологического контроля при опробовании.

При ударном и ударно-вращательном бурении возможен свайный эффект (углубка скважины подобна забиванию сваи без поступления материала в буровой стакан), который может быть устранен корректировкой технологии бурения, а также сокращением углубки за рейс. Во всех случаях при выходе керна менее 80% углубка за рейс должна сокращаться до 0,4 м.

5.4. При бурении на россыпях керна из колонковой трубы разгружается (складируется) по интервалам опробования в отдельные металлические емкости (буровые ендовки, ведра, бачки и т.п.). Емкости снабжаются двумя этикетками с адресом пробы или этикеткой и биркой.

5.5. По керну в обязательном порядке визуальнo определяются:

- процент каменистости и льдистости, промывистость песков;
- гранулометрический состав рыхлых отложений по торфам, пескам, соотношение илесто-глинистого материала и гальки;
- наличие и крупность отдельных минеральных зерен, сростков, самородков.

5.6. При работе с керном (и шламом) скважин на россыпях особое внимание должно уделяться замерам объема материала

керна (шлама) по продуктивному горизонту с учетом фактического диаметра керна и данных кавернометрии при бурении.

При опробовании керна и шлама из кустов скважин в пробу поступает весь материал продуктивного пласта. Полученный после обогащения и просмотренный на полезные минералы концентрат квартуется и направляется в лабораторию для минералогического анализа.

5.7. Для специального (технического) опробования из материала керна (шлама) отбираются:

- шлиховые пробы по каждому интервалу опробования продуктивного пласта и выборочно по основным литолого-фациальным разновидностям торфов;

- литологические пробы (протолочки в сцементированных "песках") выборочно по основным литолого-фациальным разновидностям песков, торфов и подстилающих пород;

- штуфные пробы, образцы пород (конгломератов, гравелигов, песчаников и др.) выборочно по литолого-фациальным разновидностям вскрытых скважиной отложений для определения минералогического состава, плотности и других свойств.

5.8. Для предварительного лабораторного изучения технологических свойств "песков" на глубокозалегающих россыпях используются групповые пробы из керна кустов скважин. Объем таких проб обычно составляет 0,5-2 м³. В пробу поступает весь материал, из которого при необходимости отбираются пробы и для технического опробования.

5.9. Шлихи и штуфы (образцы), оставшиеся после промывки керна и проведения других необходимых исследований, а также после просмотра на полезные компоненты в концентратах и образцах проб, подлежат передаче на длительное хранение территориальным органам Роскомнедра с оформлением в книге регистрации керна (см. прил. 13).

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

Этикетка на извлеченный керн

Скважина № _____

Пробурено за рейс от _____ м до _____ м

Поднято керна _____ см

Состояние керна _____

Наименование породы _____

" _____ " _____ 19 ____ г. Смена _____

Техническая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Геологическая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

(Размеры этикетки 13×10 см)

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

Полевой журнал геологической документации

Скважина № _____

Бурение начато _____

Бурение окончено _____

Абсолютная отметка устья _____ м

Глубина: проектная _____
фактическая _____

Заданный угол наклона _____ Азимут _____

Способ бурения _____ Тип станка _____

Фактическая конструкция скважины

№№ пп	Глубина, м		Диаметр скважины, мм	Закреплено трубами, м	
	от	до		от	до
1	2	3	4	5	6

Документацию проводил _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Документацию проверил _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

(Размеры журнала 13×21 см)

Приложение 26

Дата	Рейс					Зарисовка керна в масштабе 1:	Геологическое описание пород	Угол слоистости, кон- такта пород, трещин клива- жа с осью керна	Глубина пере- сечения контак- та по- род, слоя, тектони- ческих наруше- ний,м	Интер- вал оп- робова- ния,м	Номера проб		Номера образ- цов	Прочие сведе- ния (во- донос- ность, потеря воды, катег- ория по- род, со- стояние керна)
	интервал глубины,м		пробу- рено за рейс,м	выход керна							кern	шлам		
	от	до		м	%									
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

УТВЕРЖДАЮ

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

" _____ " _____ 19 ____ г.

АКТ

о заложений скважины № _____

" _____ " _____ 19 ____ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

осуществили заложение скважины № _____

Начальный диаметр скважины _____ мм Азимут скважины _____

Угол наклона _____ Проектная глубина _____ м

Скважина заложена _____

(в соответствии с проектом; с отклонением от проекта;

в последнем случае обосновать причины отклонения)

Целевое назначение _____

Скважина вынесена топографом (маркшейдером) на местность _____

Проектный геологический разрез и геолого-технический наряд

(конструкция скважины) прилагаются. Установленный мини-

мимальный выход керна по рудному телу _____ %, по вмещающим

породам _____ %.

Члены комиссии:

Геологическая служба _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Маркшейдерская служба _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Примечание. Настоящий акт составляется в обязательном порядке при заложении скважин, имеющих целью вскрытие и опробование полезного ископаемого, а также для всех поисково-картировочных скважин глубиной более 100 м. Необходимость составления актов при заложении мелких картировочных скважин определяется руководителем работ.

Организация _____
 Месторождение, участок работ _____

УТВЕРЖДАЮ

 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

" ____ " _____ 19 ____ г.

АКТ

о закрытии (консервации) скважины № _____
 " ____ " ____ 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

 (должность, фамилия, имя, отчество)

составили настоящий акт о нижеследующем:

1. Бурение скважины № __, заложенной " ____ " _____ 19__ г.
 на _____ месторождении (участке), прекращено
 " ____ " _____ 19__ г. согласно замеру на глубине _____ м при
 конечном диаметре _____ мм

Бурение производилось станком _____
 2. Причина закрытия (консервации) скважины: _____

3. Средний выход керна по скважине составляет ____ %, в том
 числе по полезному ископаемому ____ %, по вмещающим породам
 ____ %. Не получено необходимое количество керна в следующих
 интервалах

Интервалы глубин, м	Установленный минимальный выход керна, %	Фактический выход керна, %	Данные о сборе шлама и мути
1	2	3	4

4. Контрольные замеры глубины скважины производились систематически через _____ м, замеры углов искривления произведены методом (прибором) _____ через _____ м.

Каротажные работы произведены (методами) _____ до глубины _____ м.

5. Результаты гидрогеологических наблюдений _____

6. Керн в количестве _____ ящиков замаркирован в соответствии с инструкцией и помещен на хранение _____

Устье скважины закрыто _____ и закреплено _____

По скважине имеется полевая геологическая документация, качество которой проверено на месте руководителем геологической службы.

7. При закрытии (консервации) скважины осуществлены следующие технические мероприятия:

Члены комиссии:

Геологическая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Организация _____
 Месторождение, участок работ _____

АКТ
 замера искривления скважины № _____
 " _____ " _____ 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

составили настоящий акт о том, что произведен замер искривления скважины № _____ методом _____ с интервала _____ м по _____ м.

Заданный угол наклона скважины _____, заданный азимут скважины _____.

Результаты замеров искривления скважины

Глубина, м	Угол наклона, градус	Азимут скважины, градус	Примечание
1	2	3	4

Выводы комиссии _____

Члены комиссии:

Геологическая служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Маркшейдерская служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

АКТ
 контрольного замера глубины скважины № _____
 " ____ " _____ 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

составили настоящий акт о том, что произведен контрольный замер глубины скважины № _____

При замере установлена глубина:

по буровому журналу _____ м

по контрольному замеру _____ м

Разница составила _____ м и объясняется _____

Фактическая глубина принята в _____ м.

Члены комиссии:

Геологическая служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Маркшейдерская служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____
 (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

Паспорт скважины № _____

Назначение _____

(поисковая, разведочная и т.п.)

Бурение начато " ____ " _____ 19__ г.

Бурение закончено " ____ " _____ 19__ г.

Документация начата " ____ " _____ 19__ г.

Документация закончена " ____ " _____ 19__ г.

Абсолютная отметка устья _____ м

Начальный азимут скважины _____

Начальный угол наклона _____

Глубина по буровому журналу _____ м

Глубина по контрольному замеру _____ м

Принятая глубина скважины _____ м

Уровень подземных вод в скважине после окончания бурения установлен в _____ м от ее устья.

Керн скважины _____
(ликвидирован, сокращен, сохранен полностью)

(место хранения керна)

Паспорт составил _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Проверил _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Примечание. 1. Настоящий паспорт составляется в обязательном порядке для скважин, имеющих целью вскрытие и опробование полезного ископаемого, а также для всех поисково-картировочных скважин глубиной более 100 м; необходимость составления паспорта для мелких картировочных скважин определяется руководителем работ.

2. Паспорт и все приложения к нему хранятся в деле, которое заводится на скважину.

- Приложения:
- а) акт о заложении скважины;
 - б) полевой журнал геологической документации;
 - в) геологический разрез по скважине с данными каротажа;
 - г) диаграммы каротажа;
 - д) акты замеры искривления скважины;
 - е) акты контрольных замеров глубины;
 - ж) акты о сокращении и ликвидации керна;
 - з) акт о закрытии (консервации) скважины.

(Размеры паспорта 21 X30 см)

Замеры искривления скважины

Глубина, м					
Угол наклона, градус					
Азимут, градус					

Контрольные замеры глубины

Глубина по журналу, м					
Глубина по контрольному замеру, м					

Фактическая конструкция скважины

Диаметр скважины, мм				
Глубина интервала при данном диаметре, м				
Диаметр колонны обсадных труб, мм				
Глубина спуска обсадных труб данного диаметра, м				

Выполненные каротажные работы

При закрытии (консервации) скважины осуществлены следующие технические мероприятия:

†

Интервал описания (глубина пересече- ния контактов и других геологиче- ских границ с уче- том каротажа), м		Средний выход керна, %		Геологи- ческая колонка (зарисов- ка)	Геологи- ческие индексы	Описание пройденных пород, рудных тел или про- дуктивных го- ризонтов
		по рудно- му телу	по вме- щающим породам			
от	до					
1	2	3	4	5	6	7

Истин- ная мощ- ность, м	Углы, образу- емые осью керна с плоскостями напластования, прожилками, трещинами и др., градус	Интервалы оп- робования, м		Номер пробы		Номер образ- ца	Приме- чание
		по керну	истин- ная мощ- ность	керна	шлама		
8	9	10	11	12	13	14	15

<

Журнал промера керна

Скважина № _____

Дата _____

Наблюдатель _____

Участок _____

Скважина № _____

Показание от рабочего
эталона:Тип и номер прибора

до каротажа _____

после каротажа _____

Дата эталонирования прибора _____

Истинная глубина замера, м	Показание прибора			Геологиче- ское описание пород
	диапазон измерений	число делений	интенсивность	
1	2	3	4	5

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

Геологическая колонка по скважине № _____

Масштаб I: _____

Бурение начато _____ Диаметр скважины _____ мм Глубина скважины: _____ Тип станка _____
 закончено _____ Глубина _____ от _____ до _____ по буровому журналу _____ м Агрегат № _____

Документация начала _____ Целевое _____
 закончена _____ принятая _____ м назначение _____
 по активированию _____ м скважины _____

Интервал, м		По керну						По геофизическим данным		
		Углубка за рейс, м	Выход керна	Пробы		Геологическая колонка	Цвет пород	Графики каротажа (заполняется геофизиками)	Литологическая колонка по каротажу	
от	до	минералогические	гранулометрические	керновые						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Принятый разрез										Примечание
Сводная геологическая колонка	Цвет пород	Пробы			Краткое описание пород	Геологический индекс	Образцы сокращенного керна	Мощность (истинная), м	Угол слоистости контактов с осью скважины, градус	
		керновые	гранулометрические	минералогические						
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Составил _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Проверил _____

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

УТВЕРЖДАЮ

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

"__" ____ 19__ г.

АКТ

о сокращении керна скважины №

"__" ____ 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

составили настоящий акт о том, что нами на основании распоряжения _____

(должность, фамилия, инициалы)

№ _____ от "__" ____ 19__ г. произведены осмотр и сокращение керна по скважине № _____, пробуренной в 19__ г. на _____

_____ месторождении (участке), путем изъятия части керна вмещающих пород с оставлением типичных образцов каждой из них. Оставлены образцы пород, характеризующие следующие интервалы геологического разреза скважины.

Керн полезного ископаемого, а также вмещающих пород, в которых наблюдаются околорудные изменения и проявления рудной минерализации, сокращением не затронут.

Изъятый керн ликвидирован путем _____

Члены комиссии:

Геологическая служба _____ (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____ (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Каталог коллекции образцов (шлихов) керна

Наименование организации, участка, месторождения _____

№ скважины _____ № коллекции _____

Фамилия, имя, отчество автора _____

Порядковый номер образца керна, шлиха	Определение образца, шлиха	Интервал бурения, м	Номер ящика	Примечание
1	2	3	4	5

Книга регистрации коллекций

Наименование организации _____

Порядковый номер по регистрационной книге (является номером коллекции)	Фамилия, имя, отчество автора коллекции	Год сбора коллекции и наименование организации	Место сбора коллекции, керна, проб, шлихов	Название отчета и его фондовый номер	Содержание коллекции	Количество образцов (шлихов)	Дата поступления	Место хранения, номер стеллажа, полки склада
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Книга регистрации керна, поступившего на хранение

Наименование организации _____

Порядковый номер регистрации	Год отбора керна и наименование организации	Место отбора керна и номер скважины	Целевое назначение скважины	Интервал (от до) керна по скважине, м	Краткое геологическое описание, состояние керна	Дата поступления	Место хранения, номер стеллажа, полки, склада	Дата ликвидации или изъятия керна

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

УТВЕРЖДАЮ

(должность, фамилия,
инициалы, подпись)

"__" "____" 19__ г.

АКТ
на изъятие керна скважины № _____
"__" "____" 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

составили настоящий акт о том, что нами на основании распоряжения _____

(должность, фамилия, инициалы)

№ _____ от _____ 19__ г. произведено изъятие (полное или
частичное) керна с целью _____

(опись изъятого керна прилагается)

Члены комиссии:

Геологическая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____
(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Организация _____

Месторождение, участок работ _____

УТВЕРЖДАЮ

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

"__" ____ 19__ г.

АКТ

на ликвидацию керна скважины №

"__" ____ 19__ г.

Мы, нижеподписавшиеся члены комиссии, _____

составили настоящий акт о том, что нами на основании распоряжения _____

№ _____ от "__" ____ 19__ г. произведен осмотр керна скважины _____ (должность, фамилия, инициалы)

№ _____, пробуренной в 19__ г. на ____ месторождении (участке). Комиссия признала, что осмотренный керн не представляет геологической ценности и подлежит ликвидации.

Ликвидация керна произведена "__" ____ 19__ г. путем _____

(опись ликвидированного керна прилагается)

Члены комиссии:

Геологическая служба _____ (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Техническая служба _____ (должность, фамилия, инициалы, подпись)