Утверждено

Протоколом № 3пр-ВП/2022 от 29.07.2022

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Полеванов В.П.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Приложение 1

к протоколу заседания НТС

ФГКУ «Росгеолэкспертиза»

№ 3пр-ВП/2022 от 29.07.2022

**МЕТОДИЧЕСКИЕ рекомендации по ПРИМЕНЕНИЮ ПРАВИЛ подготовкИ проектной документации на проведение геологического изучения недр и РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ по видам полезных ископаемых В части бурения глубоких скважин НА УГЛЕВОДОРОДНОЕ СЫРЬЕ, финансируемых за счет собственных, в том числе привлеченных, средств пользователей недр**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. В соответствии с ч. 4 ст. 36.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992
№ 2395-1 «О недрах» (далее – Закон РФ «О недрах») работы по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведке месторождений полезных ископаемых, осуществляемые за счет средств пользователей недр, проводятся в соответствии с утвержденной проектной документацией.

При этом требования к составу и содержанию проектной документации на проведение работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведке месторождений полезных ископаемых определяются Правилами подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.06.2016 № 352 (далее – Правила).

1. Настоящие Методические рекомендации разработаны с целью реализации Правил подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых, в части бурения глубоких скважин на углеводородное сырье, финансируемых за счет собственных, в том числе привлеченных, средств пользователей недр, при осуществлении пользования недрами в соответствии с лицензией на пользование недрами (далее – Рекомендации).
2. Рекомендации направлены на оказание практической помощи Федеральному агентству по недропользованию, его территориальным органам и организациям, находящимся в ведении Федерального агентства по недропользованию, а также пользователям недр и организациям, осуществляющим подготовку проектной документации (проектировщикам).

**II. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

1. Подготовка проектной документации осуществляется в отношении объекта, предусмотренного лицензией на пользование недрами (п. 10 Правил).
2. Исходная стадийность (этапность) геологоразведочных работ, и сроки их проведения, в том числе границы участков недр, предоставленных в пользование, определяются лицензиями на пользование недрами (ст. 7, 10, 11, 12 Закона РФ «О недрах»).
3. Объектом геологического изучения в зависимости от целевого назначения проектируемых работ по региональному геологическому изучению недр, геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведке месторождений полезных ископаемых является участок недр, часть участка недр или несколько смежных участков недр, объединенных единой геологической структурой, в пространственных границах, указанных в геологическом задании на проведение работ, а также различные свойства геологических образований (пород, минералов, полезных ископаемых, подземных вод, газов) и процессы, происходящие (или происходившие) в недрах (п. 6 Правил).
4. Целью проведения работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья является выявление и подготовка перспективных нефтеносных (газоносных) к поисковому бурению структур и открытие месторождений углеводородного сырья.

Объектом проведения работ при бурении поисково-оценочных скважин (или структурных скважин) является предполагаемая перспективная нефтеносная (газоносная) структура (ловушка) с оцененными ресурсами углеводородного сырья (п. 19, 20 Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов, утвержденной приказом Минприроды России от 01.11.2013 № 477).

Типовой комплекс работ включает: сейсморазведочные работы c камеральной обработкой и интерпретацией полученных материалов и подготовкой отчетных материалов или (и) бурение поисково-оценочных (или структурных скважин) с комплексом геолого-геофизических исследований и подготовкой отчетных материалов, включая отчет по подсчету запасов месторождения углеводородного сырья по категории запасов С1 и С2, и (или) иные виды геологоразведочных работ обеспечивающих достижение общей цели и ожидаемых результатов, рациональное использование и охрану недр.

Проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, разрешается в границах геологического или горного отводов в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации о недрах и условиями пользования недрами лицензии на пользование недрами (ст. 7, 12, 22 Закона РФ «О недрах»).

Структурные скважины проектируются, бурятся и служат для тщательного изучения структур, выявленных при бурении опорных и (или) параметрических скважин, и подготовки проектов геологоразведочных работ на эти структуры (п. 7.4 Правил разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Минприроды России от 14.06.2016 № 356 (далее – Правила разработки месторождений УВС).

Поисково-оценочные скважины проектируются и бурятся на подготовленных предыдущим бурением и (или) геолого-физическими исследованиями перспективных нефтегазоносных структурах, площадях с целью опоискования и открытия новых месторождений или новых залежей на ранее открытых месторождениях (п. 7.5 Правил разработки месторождений УВС).

Основанием для постановки бурения поисково-оценочных скважин на площади является наличие перспективной нефтегазоносной (газоносной) структуры (ловушки), подготовленной комплексом геолого-геофизических исследований для бурения поисково-оценочных скважин в соответствии с действующими требованиями и выполненной оценкой подготовленных ресурсов категории D0 (п. 82 Методических рекомендаций по применению Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов, утвержденных распоряжением Минприроды России от 01.02.2016 № 3-р (далее - Методические рекомендации по применению Классификации УВС).

1. По результатам проведенных геологоразведочных работ, отчетные материалы, входящие в состав перечней первичной и интерпретированной геологической информации о недрах, представляются пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации по видам пользования недрами и видам полезных ископаемых.

Перечни первичной геологической информации о недрах и интерпретированной геологической информации, представляемых пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации по видам пользования недрами и видам полезных ископаемых, утверждены приказом Минприроды России от 24.10.2016 № 555 (далее - Перечни первичной и интерпретированной геологической информации о недрах).

Требования к содержанию геологической информации о недрах и формы ее представления, утверждены приказом Минприроды России от 29.02.2016 № 54.

Порядок представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, утвержден приказом Минприроды России от 04.05.2017 № 216.

Паспорта месторождений и проявлений полезных ископаемых, входящие в состав перечней первичной и интерпретированной геологической информации о недрах, также представляются в фонды геологической информации.

Сведения о состоянии и изменении ресурсов категории D0 нефти, газа, конденсата, этана, пропана, бутанов, серы, гелия, азота, углекислого газа, примесей ванадия и никеля в нефти приводят в годовой форме федерального статистического наблюдения № 6-ГР, утверждённой приказом Росстата от 21.12.2016 № 844, на основании паспортов проявлений полезных ископаемых (паспортов на структуры подготовленных к бурению поисково-оценочных скважин).

1. Целью проведения работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья является уточнение запасов месторождений (залежей) углеводородного сырья и сбора исходных данных для составления технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья.

Объектом проведения работ, при бурении разведочных скважин, является месторождение (залежи) углеводородного сырья с числящимися запасами (на государственном балансе запасов полезных ископаемых) категорий С1 и С2 или В1 и В2 (п. 13-16 Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов, утвержденных приказом Минприроды России от 01.11.2013 № 477 (далее – Классификация запасов и ресурсов УВС).

Типовой комплекс работ включает: сейсморазведочные работы c камеральной обработкой и интерпретацией полученных материалов и подготовкой отчетных материалов или (и) бурение разведочных и (или) поисково-оценочных скважин с комплексом геолого-геофизических исследований и подготовкой отчетных материалов, включая отчет по подсчету запасов месторождений углеводородного сырья по категории запасов С1 и С2 (В1 и В2), и (или) иные виды геологоразведочных работ обеспечивающих достижение общей цели и ожидаемых результатов, рациональное использование и охрану недр.

Проведение работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья разрешается в границах горного отвода в соответствии с требованиями, утвержденными законодательством Российской Федерации о недрах и условиями лицензии на пользование недрами (ст. 7, 12, 22 Закона РФ «О недрах»).

Разведочные скважины проектируются и бурятся на площадях с установленной промышленной нефтегазоносностью с целью геологического изучения и оконтуривания залежей углеводородного сырья, получения исходной информации для подсчета запасов углеводородного сырья и составления технического проекта (п. 7.6 Правил разработки месторождений УВС). При этом установление площадей промышленной нефтегазоносности (контуров) месторождений углеводородного сырья, их подсчетных параметров, и запасов полезных ископаемых, возложено на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых (ст. 29 Закона РФ «О недрах», постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2005 № 69 «О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых, геологической, экономической и экологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, размере и порядке взимания платы за ее проведение»).

Если разведочные и (или) поисково-оценочные скважины бурятся на месторождении находящемся в промышленной разработке (категории запасов В, А), то виды, объемы и порядок проведения работ по ним определяются проектной документацией на проведение работ по доразведке месторождения углеводородного сырья и (или) техническим проектом разработки месторождения полезных ископаемых (в случае, если комплекс работ решает исключительно эксплуатационные задачи) и иной проектной документацией на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации о недрах, и условиями лицензии на пользование недрами (п. 2.8 Правил разработки месторождений УВС).

Месторождение углеводородного сырья считается подготовленным к промышленной разработке, при условии, что запасы нефти (или газа) категории С1 составляют более 30% от всех запасов месторождения и при соблюдении требований к изученности для категории В1 (п. 78 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

1. Подготовка проектной документации осуществляется пользователем недр, осуществляющим проведение работ за счет собственных, в том числе привлеченных, средств в соответствии с лицензией на пользование недрами (далее - Пользователь недр).

Юридическим или физическим лицом, привлекаемым пользователем недр, подведомственным учреждением для подготовки проектной документации (п. 7 Правил).

1. Подготовка проектной документации осуществляется на основании геологического задания и имеющейся геологической информации о недрах (п. 8 Правил).
2. На объект геологического изучения составляется единая проектная документация (п. 11 Правил).
3. В случае если при подготовке проектной документации отсутствует геологическая информация о недрах, или иные сведения и данные, необходимые для достижения поставленной цели и решения геологических задач, допускается разделение работ на объекте на этапы, предусматривающие последовательное проведение работ, оформляемые в виде отдельной проектной документации. Подготовка проектной документации на следующий этап геологоразведочных работ осуществляется на основании полученной геологической информации о недрах, в ходе выполнения работ по предшествующему этапу, в порядке предусмотренными Правилами, а не путем подготовки дополнения к проектной документации по предшествующему этапу (п. 11 Правил).

При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья к отсутствию геологической информации о недрах, или иных сведений и данных, необходимых для достижения поставленной цели и решения геологических задач, относят отсутствие подготовленных структур с оцененными ресурсами категории D0 необходимых для обоснования строительства поисково-оценочных скважин и подсчета запасов месторождения углеводородного сырья с целью открытия месторождения (или месторождений) углеводородного сырья.

При проектировании работ по разведке месторождений углеводородного сырья к отсутствию геологической информации о недрах, или иных сведений и данных, необходимых для достижения поставленной цели и решения геологических задач, относят отсутствие месторождений (залежей) углеводородного сырья с числящимися запасами по категории C2 (B2) для обоснования строительства разведочных (или поисково-оценочных) скважин и подсчета запасов месторождения углеводородного сырья с целью уточнения запасов месторождения углеводородного сырья и составления технического проекта разработки месторождения.

1. Подготовка отдельной проектной документации в отношении отдельных исполнителей работ запрещается (п. 14 Правил).
2. В состав проектной документации на проведение геологического изучения недр включаются следующие документы и материалы (п. 5 Правил):

- техническое (геологическое) задание на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или геологическое задание на проведение работ по разведке (доразведке) месторождений полезных ископаемых на объекте (далее - геологическое задание);

- проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, или проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых разведке месторождений полезных ископаемых (далее – проект);

- календарный план выполнения работ по проектной документации (далее – календарный план);

- календарный план выполнения работ по обобщенной программе выполнения работ по всей стадии геологоразведочных работ на объекте (в случае подготовки проектной документации на этап геологоразведочных работ).

**III. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

1. В состав проектной документации включается геологическое задание на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на объекте или геологическое задание на проведение работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья на объекте (п.п. «а» п. 5 Правил).

Рекомендуется в названии геологического задания указывать стадию проектируемых геологоразведочных работ и наименование объекта.

1. Геологическое задание определяет цели, основные геологические задачи, основные методы решения геологических задач, ожидаемые результаты и сроки проведения геологоразведочных работ на объекте (п. 22 Правил).
2. Содержание геологического задания формируется исходя из этапа, стадии и сроков проведения работ, характеристик объекта, в отношении которого осуществляется проведение работ, потребностей в геологической информации о недрах, анализа практических решений ранее выполненных в отношении объекта работ, оценки и обобщения их результатов, цели и задач работ на объекте и планируемого основного конечного результата работ (п. 22 Правил).
3. В содержание геологического задания рекомендуется включать следующие разделы: основание проведения работ, источник финансирования, целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры, основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения (включающий подразделы: основные геологические задачи и их последовательность, основные методы решения геологических задач), ожидаемые результаты работ (включающий подразделы: ожидаемые результаты работ, формы отчетных материалов), порядок апробации отчетных материалов (если предусмотрена апробация отчетных материалов лицензией на пользование недрами), порядок приемки отчетных материалов, сроки проведения работ (п. 22 Правил).
4. В разделе «Основание проведения работ» геологического задания указываются реквизиты лицензии (или лицензий) на пользование недрами, являющиеся основанием проведения работ (п.п. «а» п. 22 Правил).
5. В разделе «Источник финансирования» геологического задания указывается источник финансирования (п.п. «б» п. 22 Правил).

При проведении работ в соответствии с лицензией на пользование недрами, недропользователь осуществляет проведение работ за счет собственных (в том числе привлеченных) средств.

1. В разделе «Целевое назначение работ» геологического задания указывается целевое назначение проектируемых работ в соответствии целевым назначением работ по лицензии на пользование недрами: геологическое изучение недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья или разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья или разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья, геологическое изучение недр, включая поиски и оценку новых (ранее не открытых) залежей данного месторождения углеводородного сырья, или иное целевое назначение работ (п.п. «в» п. 22 Правил).
2. В разделе «Пространственные границы объекта» геологического задания указывается местонахождение объекта на территории Российской Федерации (с указанием субъектов Российской Федерации) или за ее пределами, номенклатурные листы, географические координаты угловых точек объекта геологического изучения, включающие площади проведения проектируемых полевых геологоразведочных работ (п.п. «г» п. 22 Правил), в пределах которых планируется подготовка проектной документации.
3. В разделе «Основные оценочные параметры» геологического задания указываются наименования основных оценочных параметров, их численные значения, и уровни их значимости, принимаемые для оценки объекта (объекта проведения работ или объекта геологического изучения), которым он должен соответствовать (п.п. «д» п. 22 Правил).

К основном оценочным параметрам можно отнести любые физические параметры (критерии) оценки объекта проведения работ (или объекта геологического изучения), в том числе линейные размеры перспективной нефтегазоносной структуры (ловушки) или (и) залежей месторождения углеводородного сырья, их амплитуды, глубины целевых горизонтов, альтитуды, ресурсы по перспективной нефтегазоносной структуре или (и) запасы месторождения (залежи) углеводородного сырья, их подсчетные параметры и иные параметры, которым должен соответствовать объект проведения работ (объект геологического изучения) в зависимости от уровня их значимости («обязательный» или «рекомендуемый», или иное).

В разделе «Основные оценочные параметры» геологического задания рекомендуется также приводить перечень действующих методических документов, стандартов и иных документов, которым должны соответствовать геологоразведочные работы на объекте.

1. В разделе «Основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения» геологического задания, а именно в подразделе «Основные геологические задачи» последовательно перечисляются основные геологические задачи формируемые с учетом этапов и стадий работ, в подразделе «Основные методы решения геологических задач» перечисляются основные методы решения основных геологических задач с указанием объемов основных видов проектируемых работ (п.п. «е» п. 22 Правил).

В случае сложности поставленной цели геологическое задание подразделяется на ряд последовательно решаемых конкретных задач или этапов работ, с указанием объемов основных видов проектируемых работ по этапам работ (этап выявления и подготовки перспективных нефтегазоносных структур, этап поисков и оценки месторождений углеводородного сырья; этап выявления и подготовки залежей месторождения углеводородного сырья, этап разведки (доразведки) месторождения углеводородного сырья). При этом решение каждой последующей задачи или этапа работ должно быть поставлено в зависимость от результатов предшествующих работ.

В случаях, если это не противоречит лицензии на пользование недрами, а также положениям действующего законодательства Российской Федерации, допускается совмещение в проектной документации этапов и стадий геологического изучения недр, при этом геологические задачи и последовательность их решения формулируются с учетом совмещаемых этапов и стадий (п. 12 Правил).

1. В разделе «Ожидаемые результаты работ» геологического задания, а именно в подразделе «Ожидаемые геологические результаты работ» приводятся (перечисляются) ожидаемые геологические результаты проектируемых геологоразведочных работ, в подразделе «Формы отчетных материалов» приводятся (перечисляются) формы отчетной документации и перечни первичной и интерпретированной геологической информации о недрах (п.п. «ж» п. 22 Правил).

Перечни первичной и интерпретированной геологической информации о недрах утверждены приказом Минприроды России от 24.10.2016 № 555.

Требования к содержанию геологической информации о недрах и формы ее представления, утверждены приказом Минприроды России от 29.02.2016 № 54.

1. В разделе «Порядок апробации отчетных материалов» приводится порядок апробации отчетных материалов с указанием организаций, апробирующих результаты геологоразведочных работ (раздел приводится в случае, если апробация отчетных материалов предусмотрена лицензией на пользование недрами) (п.п. «з» п. 22 Правил).
2. В разделе «Порядок приемки отчетных материалов» приводится порядок приемки отчетных материалов (перечней первичной и интерпретируемой геологической информации о недрах, включающих отчетные документы) с указанием организаций, осуществляющих приемку отчетных материалов, включая федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, органы государственной власти Российской Федерации и их подведомственные организации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и их подведомственные организации (п.п. «и» п. 22 Правил).

Порядок представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, утвержден приказом Минприроды России от 04.05.2017 № 216.

1. В разделе «Сроки проведения работ» указываются сроки начала и окончания геологоразведочных работ в целом по объекту геологического изучения, на основании которых в подготавливаемой проектной документации (в разделе «Календарный план выполнения работ») обосновываются сроки проведения геологоразведочных работ с учетом ранее вносимых изменений и дополнений в действующую проектную документацию (п.п. «к» п. 22 Правил).

При этом сроки начала и окончания работ должны соответствовать (не противоречить) условиям лицензии на пользование недрами.

При необходимости сроки начала и окончания работ рекомендуется указывать с точностью до дня месяца в буквенно-цифровом или в цифровом виде для соответствия срокам, указанным в условиях лицензии на пользование недрами.

1. Геологическое задание на проведение работ утверждается пользователем недр в случае проведения геологоразведочных работ, финансируемых за счет собственных (в том числе привлеченных) средств пользователей недр, при осуществлении пользования недрами в соответствии с лицензией на пользование недрами (п. 9 Правил). При утверждении или согласовании документа должностным лицом (или уполномоченным представителем заявителя) гриф утверждения документа должен состоять из слова «УТВЕРЖДАЮ» или «СОГЛАСОВАНО», наименования должности лица утверждающего (согласовывающего) документ, его подписи, ее расшифровку (инициалы и фамилию) и даты утверждения. Печать, которая заверяет подлинность подписи должностного лица (если предусмотрено).
2. В геологическое задание на проведение работ допускается включать дополнительные разделы (подразделы) и иную информацию не противоречащую требуемым сведениям и данным, приведенным в геологическом задании согласно Правилам.
3. Рекомендуемый образец геологического задания приведен в приложении 1 к настоящим Рекомендациям.

**IV. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА, РЕФЕРАТА И ОГЛАВЛЕНИЯ**

1. Титульный лист проектной документации должен содержать: наименование пользователя недр (полное и сокращенное), наименование проектной организации (полное и сокращенное), название проектной документации, реквизиты лицензии на пользование недрами, место и год составления проектной документации, отметки о согласовании и утверждении проектной документации (п. 74 Правил).
2. Полное и сокращенное наименования пользователя недр и проектной организации должны соответствовать сведениям, указанным в лицензии на пользование недрами и (или) ЕГРЮЛ и (или) ЕГРИП соответственно.
3. Название проектной документации включает наименование типа проектной документации и наименование объекта проведения работ, а также наименование этапа геологоразведочных работ, в случае подготовки проекта на проведение отдельного этапа геологоразведочных работ (п. 20 Правил).

При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья - рекомендуемое название проектной документации «Проектная документация на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья …» с указанием названия лицензионного участка недр и конкретной перспективной нефтеносной (газоносной) структуры (или структур) в соответствии с паспортом проявлений полезных ископаемых (п.п. «б» п. 4, п. 20 Правил).

В случае проведения геологоразведочных работ на всей площади лицензионного участка недр в наименовании объекта проведения работ рекомендуется указывать название участка недр, в соответствии с названием участка недр указанного в лицензии на пользование недрами.

При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождения углеводородного сырья рекомендуемое название проектной документации «Проектная документация на проведение работ по разведке месторождения …» или «Проектная документация на проведение работ по доразведке месторождения…» с указанием конкретного названия лицензионного участка недр и месторождения углеводородного сырья, с указанием конкретного вида полезного ископаемого, в соответствии с протоколом государственной экспертизы запасов полезных ископаемых (п.п. «в» п. 4, п. 20 Правил).

При подготовке проектной документации на проведение отдельного этапа геологоразведочных работ, в наименовании проекта дополнительно рекомендуется указывать виды работ, отвечающие стадиям выявления и подготовки объектов к поисково-оценочному бурению, либо стадии поисков и оценки месторождения (структур) на подготовленном объекте.

1. В название проектной документации не рекомендуется указание слов «зональный», «комбинированный», конкретные названия горизонтов и пластов.
2. Название дополнения к проектной документации должно состоять из слова «Дополнения к» и названия действующей проектной документации.

Рекомендуется указывать порядковый номер дополнения к проектной документации.

При подготовке дополнения к действующей проектной документации с целью изменения сроков их проведения, без изменения других разделов, после наименования действующей проектной документации рекомендуется дополнительно указывать «(Раздел проектной документации «Календарный план выполнения работ»)».

1. При подготовке дополнения к проекту корректировать название действующей проектной документации, в том числе исправлять технические ошибки в названии проекта, не допускается.
2. Если проектная документация состоит из двух и более частей (томов), то каждая часть (том) должна иметь свой титульный лист, соответствующий титульному листу первой части (тома) и содержащий сведения, относящиеся к данной части (тому) (п. 74 Правил).
3. Проектная документация, подготовленная проектировщиком, подписывается проектировщиком - физическим лицом или уполномоченным лицом проектировщика - юридического лица, заверяется в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации, и передается пользователю недр, подведомственному учреждению или исполнителю по государственному контракту для утверждения в установленном порядке (п. 16 Правил).

Проектная документация на проведение работ по геологическому изучению недр, при осуществлении пользования недрами в соответствии с лицензией на пользование недрами, утверждается уполномоченным представителем пользователя недр и заверяется в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации, послеполучения положительного заключения экспертизы проектной документации, предусмотренной частью четвертой статьи 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах» (п. 19 Правил).

При утверждении или согласовании документа должностным лицом (законным или уполномоченным представителем) гриф утверждения или согласования документа должен состоять из слова «УТВЕРЖДАЮ» или «СОГЛАСОВАНО», наименования должности лица утверждающего или согласовывающего документ, его подписи, ее расшифровку (инициалы и фамилию) и даты утверждения. Печать, которая заверяет подлинность подписи должностного лица (если предусмотрено).

1. Рекомендуемый образец титульного листа проектной документации приведен в приложении 2 к настоящим Рекомендациям.
2. Проектная документация сопровождается рефератом, который должен содержать: сведения об объеме проектной документации, количество таблиц, приложений, частей проектной документации, использованных источников, перечень ключевых слов, текст реферата с кратким описанием проектной документации, сведения об общей инвестиционной (сметной) стоимости работ по проекту (п. 74 Правил).

В кратком описании проектной документации рекомендуется указывать краткую информацию об объекте (с указанием сведений о перспективной нефтеносной (газоносной) структуре или месторождении углеводородного сырья и их целевых объектов), подготовленность объекта, проектируемые основные виды и объемы геологоразведочных работ (с указанием количества скважин, их проектных глубин и горизонтов (и пластов) и общих сроков проведения работ), ожидаемые геологические результаты (с указанием ожидаемых ресурсов или (и) запасов углеводородного сырья и их категорий). В случае подготовки дополнения к проектной документации приводится основание для составления дополнения, в том числе ранее запроектированные и изменяемые виды, объемы и сроки геологоразведочных работ согласно действующей проектной документации и дополнению к проектной документации соответственно.

Общая инвестиционная (сметная) стоимость работ должна соответствовать общей инвестиционной (сметной) стоимости работ проектной документации, а в случае подготовки дополнения к действующей проектной документации увеличенную или уменьшенную на стоимость включаемых или (и) исключенных работ в соответствии с дополнением к действующей проектной документации.

Перечень ключевых слов рекомендуется включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста проектной документации, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются прописными буквами в строку через запятую.

Рекомендуемый образец реферата приведен в приложении 3 к настоящим Рекомендациям.

1. Проектная документация сопровождается оглавлением (п. 74 Правил).

В состав проектной документации включаются следующие разделы: «Общие сведения об объекте геологического изучения», «Общая характеристика геологической изученности объекта», «Методика проведения геологоразведочных работ», «Мероприятия по охране окружающей среды», «Сводный перечень проектируемых работ», «Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах», «Список использованных источников», «Текстовые приложения», «Графические приложения» (п. 6 Правил). При этом в оглавлении необходимо указывать наименования текстовых и графических приложений, подготавливать отдельные списки текстовых и графических приложений в виде отдельных листов проектной документации не требуется.

Если проектная документация состоит из двух и более частей (томов), то первая часть (том) должна иметь оглавление всех томов, входящих в состав проектной документации, а каждая следующая часть (том) должна иметь оглавление данной части (тома). При этом графические приложения подготавливаются в виде отдельной части (тома) (п. 74 Правил).

Пользователь недр или проектировщик, осуществляющие подготовку проектной документации, могут включать дополнительные разделы проектной документации и иные документы, материалы и сведения, включая графические приложения, помимо предусмотренных Правилами, необходимые для обоснования предлагаемых проектных решений (п. 21 Правил).

Объемы и детальность проработки отдельных разделов определяются разработчиками проектной документации в зависимости от сложности изучаемого объекта, стадии геологического изучения недр, вида полезного ископаемого (п. 73 Правил).

Рекомендуемый образец оглавления проектной документации приведен приложении 4 к настоящим Рекомендациям.

**V. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ»**

1. В разделе «Общие сведения об объекте геологического изучения» приводят общие сведения и данные об объекте изученности объекта геологического изучения.

Рекомендуемый состав таблиц к разделу «Общие сведения об объекте геологического изучения» приведен в приложении 5 к настоящим Рекомендациям.

1. Раздел «Общие сведения об объекте геологического изучения» должен содержать следующие сведения и данные (п. 23 Правил):

**Рекомендации к составу подраздела «Наименование и основная информация об объекте»**

1. В подраздел «Наименование и основная информация об объекте» включаются следующие сведения и данные (п.п. «а», «б» п. 23 Правил):

- наименование и основная информация об объекте, в том числе сведения о локальной структуре (ловушке или ловушках) или (и) месторождении углеводородного сырья;

- местонахождение объекта на территории Российской Федерации (включая субъект РФ), пространственные границы объекта геологического изучения с указанием географических координат угловых точек, номенклатурных листов (п.п. «а» п. 23, п. 6 Правил). При этом географические координаты угловых точек объекта геологического изучения рекомендуется приводить в геодезической системе координат 2011 года (ГСК-2011) (Постановление Правительства РФ от 24.11.2016 N 1240 «Об установлении государственных систем координат, государственной системы высот и государственной гравиметрической системы»);

- реквизиты лицензии (лицензий) на пользование недрами, являющейся основанием проведения геологоразведочных работ на объекте геологического изучения (п.п. «б» п. 23 Правил).

Географические координаты угловых точек объекта геологического изучения рекомендуется приводить в форме таблицы 1 приложения 5 к настоящим Рекомендациям.

Сведения и данные указанные в данном подразделе должны соответствовать (не противоречить) информации приведенной в геологическом задании на проведение работ.

**Рекомендации к составу подраздела «Обоснование необходимости проведения геологоразведочных работ»**

1. В подраздел «Обоснование необходимости проведения геологоразведочных работ» включаются следующие сведения и данные (п.п. «ж» п. 23 Правил):

- краткое обоснование необходимости проведения проектируемых видов геологоразведочных работ на объекте геологического изучения, а именно: требования условий лицензии на пользование недрами, наличие (отсутствие) подготовленных ресурсов или (и) запасов углеводородного сырья, изменившееся представление о геологическом строении объекта, выявленном в ходе проведения работ по проектной документации, изменившиеся условия лицензии на пользование недрами.

При подготовке дополнения к проектной документации в подразделе рекомендуется приводить основание для подготовки дополнения к действующей проектной документации в соответствии с п. 78.3 Правил.

**Рекомендации к составу подраздела «Географо-климатические условия и инфраструктурная характеристика территории»**

1. В подраздел «Географо-климатическое положение и инфраструктурная характеристика территории» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в», «г», «е» п. 23 Правил):

- сведения и данные о географическом положении территории, на которой расположен объект, и статусе административно-территориальной единицы, в границах которой находится объект;

- сведения и данные о климатических, орогидрографических, геокриологических условиях, характере и расчлененности рельефа местности и высотных отметках объекта, залесенности, заболоченности территории, в границах которой находится объект;

- сведения и данные об инфраструктурных характеристиках территории, на которой расположен объект, в том числе удаленности от железных и автомобильных дорог, водных магистралей, населенных пунктов, линий электропередач, баз материально-технического, продовольственного, питьевого и технического обеспечения, о проходимости и категории дорог (или бездорожья), о наличии мостов и переправ, местных трудовых и материальных ресурсов.

Сведения и данные рекомендуется приводить в виде текста в разделе и (или) в форме таблиц 2, 3 приложения 5 к настоящим Рекомендациям.

К указанной основной информации об объекте рекомендуется прикладывать: карту (схему) района проведения геологоразведочных работ иллюстрирующую географическую и инфраструктурную характеристику территории работ.

Карту (схему) района проведения геологоразведочных работ рекомендуется оформлять в виде графического приложения.

**Рекомендации к составу подраздела «Основная информация о водных объектах»**

1. При проектировании работ на водных объектах в подраздел «Основная информация о водных объектах» включаются следующие сведения и данные (п.п. «д» п. 23 Правил):

- сведения и данные о глубинах водных объектов и состоянии их дна, а также о климатических особенностях района, ледовом режиме, режиме ветров, приливно-отливных явлениях, течениях, особенностях метеоусловий, влияющих на проведение работ.

Сведения и данные рекомендуется приводить в тексте раздела и (или) в форме таблицы 4 приложения 5 к настоящим Рекомендациям.

**VI. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА
«ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ ОБЪЕКТА»**

1. В разделе «Общая характеристика геологической изученности объекта» приводят сведения и данные об изученности объекта геологического изучения, включая сведения о ресурсах и запасах углеводородного сырья, предполагаемой геологической модели объекта проведения работ (п. 24, 26 Правил).
2. В разделе «Общая характеристика геологической изученности объекта» рекомендуется сведения и данные выделять в отдельные подразделы.

Рекомендуемый состав таблиц к разделу «Общая характеристика геологической изученности объекта» приведен в приложении 6 к настоящим Рекомендациям.

Рекомендации к составу и оформлению графических приложений к разделу «Общая характеристика геологической изученности объекта» приведены в п. 177-180 настоящих Рекомендаций.

1. Раздел «Общая характеристика геологической изученности объекта» должен содержать следующие сведения и данные (п. 24, 26 Правил):

**Рекомендации к составу подраздела «Обзор и анализ результатов ранее выполненных геологоразведочных работ»**

1. В подраздел «Обзор и анализ результатов ранее выполненных геологоразведочных работ» включаются следующие сведения и данные (п.п. «а», «б» п. 24 Правил):

- в хронологическом порядке (последовательно) приводят общее описание истории изучения с кратким анализом изученности объекта геологического изучения (и смежных участков недр при необходимости) электроразведочными, гравиразведочными, магниторазведочными, сейсморазведочными и иными методами, бурением параметрических, структурных, поисково-оценочных и разведочных скважин, в том числе по результатам научно-исследовательских и тематических работ (п.п. «б» п. 24 Правил);

- в тексте приводятся ссылки на фактические данные и использованные документы, перечисленные в разделе «Список используемых источников» (п. 74 Правил);

- сведения об изученности объекта геологического изучения (геологической, гидрогеологической, геохимической, геофизической, геоморфологической, экологической) в хронологическом порядке (п.п. «а» п. 24 Правил) рекомендуется приводить (сводить) в форме таблицы 1 приложения 6 к настоящим Рекомендациям.

1. К указанной геологической информации о недрах прикладываются исходные картографические материалы, отражающие результаты ранее выполненных на объекте геологоразведочных работ (п. 25 Правил):

- карты (картограммы) геолого-геофизической изученности.

Требования и рекомендации к составляемым графическим приложения приведены в п. 174-187 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Тектоника»**

1. В подраздел «Тектоника» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в» п. 24 Правил):

- положение объекта геологического изучения согласно принятой схеме тектонического районирования;

- описание тектонического строения объекта геологического изучения согласно принятой схеме тектонического районирования с краткой морфологической характеристикой основных (крупных) структурно-тектонических элементов, их стратиграфии и формационного состава, перерывов в осадконакоплении, геофизических аномалий, зон регионального выклинивания, глубинных разломов и прочих структурных осложнений.

В тексте приводятся ссылки на фактические данные и использованные документы, перечисленные в разделе «Список используемых источников» (п. 74 Правил).

1. К указанной геологической информации о недрах прикладываются исходные картографические материалы, отражающие результаты ранее выполненных на объекте геологоразведочных работ (п. 25 Правил):

- выкопировки из карты тектонического районирования.

1. При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья дополнительно прикладывают следующие исходные картографические материалы:

- структурные карты по отражающим сейсмическим горизонтам, контролирующие перспективные толщи;

- сейсмогеологические разрезы и сейсмопрофили (продольный и поперечный);

Требования и рекомендации к составляемым графическим приложения приведены в п. 174-187 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Стратиграфия»**

1. В подраздел «Стратиграфия» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в» п. 24 Правил):

- положение объекта геологического изучения согласно принятой стратиграфической схеме;

- описание разреза объекта геологического изучения в хронологической последовательности (снизу-вверх) согласно принятой стратиграфической схеме с краткой литологической характеристикой слагающих разрез пород, их толщин, выдержанностью, отражающих горизонтов, по фактическим данным пробуренных скважин. При описании разреза указывается структурно-фациальный район, стратиграфические подразделения: эратема, система, отдел, ярус, свита, подсвита;

В тексте приводятся ссылки на фактические данные и использованные документы, перечисленные в разделе «Список используемых источников» (п. 74 Правил).

1. К указанной геологической информации о недрах рекомендуется прикладывать исходные картографические материалы, отражающие результаты ранее выполненных на объекте геологоразведочных работ (п. 25 Правил):

- выкопировки из карты лито-фациального районирования.

Требования и рекомендации к составляемым графическим приложения приведены в п. 174-187 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Нефтегазоносность»**

1. В подраздел «Нефтегазоносность» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в» п. 24 Правил):

- положение объекта геологического изучения согласно принятой схеме нефтегазогеологического районирования;

- описание нефтегазоносности объекта геологического изучения в хронологической последовательности (снизу-вверх) согласно принятой схеме нефтегазогеологического районирования с краткой характеристикой нефтегазоносных комплексов, открытых месторождений (залежей) углеводородного сырья, продуктивных пластов с указанием их стратификации, глубин, толщин, типов, фазовых состояний флюидов, характеристик покрышек и вмещающих пород, по фактическим данным пробуренных скважин;

В тексте приводятся ссылки на фактические данные и использованные документы, перечисленные в разделе «Список используемых источников» (п. 74 Правил).

- cведения и данные о результатах испытаний и исследований скважин, которые рекомендуется приводить в форме таблицы 2 приложения 6 к настоящим Рекомендациям;

- cведения и данные о термобарических условиях в соседних пробуренных скважинах и о поглощениях (осложнениях) в соседних пробуренных скважинах, которые рекомендуется приводить в форме таблиц 6 и 7 приложения 6 к настоящим Рекомендациям;

- cведения и данные о физико-химических свойствах и составе нефти, компонентном составе растворенного и свободного газа, физико-химических свойствах и составе стабильного конденсата, которые рекомендуется приводить в форме таблиц 8, 9, 10, 11 приложения 6 настоящих Рекомендаций.

1. При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья дополнительно приводят:

- сведения и данные о результатах интерпретации материалов промыслово-геофизических исследований скважин по месторождению (залежи) углеводородного сырья, которые рекомендуется приводить в форме таблицы 3 приложения 6 к настоящим Рекомендациям;

- сведения и данные о результатах лабораторных исследованиях керна: толщине и освещённости керном продуктивных пластов, литолого-физических свойствах пород коллекторов и покрышек, которые рекомендуется приводить в форме таблиц 4 и 5 приложения 6 к настоящим Рекомендациям;

1. К указанной геологической информации о недрах прикладываются исходные картографические материалы, отражающие результаты ранее выполненные на объекте геологоразведочные работы (п. 25 Правил):

- выкопировки из карты нефтегазогеологического районирования.

1. При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья дополнительно прикладывают следующие исходные картографические материалы:

- подсчетные планы по продуктивным пластам;

- структурные карты по продуктивным пластам (при необходимости);

- геологические разрезы по продуктивным пластам (продольный и поперечный) (при необходимости);

- схемы корреляции по продуктивным пластам;

- геолого-геофизические разрезы по пробуренным скважинам (при необходимости).

При необходимости описание сопровождается литофациальными, палеотектоническими, геохимическими и другими картами.

Требования и рекомендации к составляемым графическим приложения приведены в п. 174-187 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Гидрогеология»**

1. В подраздел «Гидрогеология» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в» п. 24 Правил):

- приуроченность объекта геологического изучения к артезианскому бассейну согласно принятой схеме гидрогеологического районирования;

- описание разреза объекта геологического изучения в хронологической последовательности (снизу-вверх) согласно принятой стратиграфической схеме гидрогеологического районирования с краткой характеристикой гидрогеологических комплексов, водоносных горизонтов и пластов, глубин их залеганий, толщин, минерализации, гидродинамических режимов и связей, по фактическим данным пробуренных скважин;

В тексте приводятся ссылки на фактические данные и использованные документы, перечисленные в разделе «Список используемых источников» (п. 74 Правил).

Сведения и данные о физико-химических свойствах и составе пластовых вод рекомендуется приводить в форме таблицы 12 приложения 6 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Инженерно-геологические условия»**

1. В подраздел «Инженерно-геологические условия» включаются следующие сведения и данные (п.п. «в», «д» п. 24 Правил):

- инженерно-геологические условия в границах площади объекта геологического изучения, включая сведения о свойствах грунтов, наличие опасных экзогенных геологических процессов, геокриологических условий (типы проявлений многолетней мерзлоты, их распространение по площади и глубине);

- сведения об обеспеченности объекта работ топокартами с указанием их масштабов.

**Рекомендации к составу подраздела «Ресурсы и запасы углеводородного сырья»**

1. В подраздел «Ресурсы и запасы углеводородного сырья» включаются следующие сведения и данные:

- сведения и данные о ресурсах и запасах углеводородного сырья локальных перспективных нефтегазоносных структур и месторождений углеводородного сырья в пространственных границах, указанных в геологическом задании на проведение работ, в соответствии с Классификацией запасов и ресурсов УВС (п.п. «г» п. 24 Правил).

При этом сведения и данные о ресурсах и запасах углеводородного сырья приводятся по каждому нефтегазоперспективному горизонту каждой локальной структуры или (и) каждому продуктивному пласту каждого месторождения (залежи) углеводородного сырья с разделением на категории, геологические и извлекаемые ресурсы или (и) запасы углеводородного сырья с указанием их подсчетных параметров, которые используются для оценки ожидаемых запасов или (и) ресурсов углеводородного сырья в разделе «Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах» (п.п. «а» п. 58 Правил);

- сведения и данные о ресурсах углеводородного сырья приводятся в соответствии с государственным балансом запасов полезных ископаемых Российской Федерации на дату представления на государственную экспертизу проектной документации на геологическое изучения недр или в соответствии с паспортом проявлений полезных ископаемых (паспортом на структуру подготовленную к поисково-оценочному бурению), в случае если ресурсы углеводородного сырья не были поставлены в отчетном году (п.п. «г» п. 24 Правил);

- сведения и данные о запасах углеводородного сырья приводятся в соответствии с государственным балансом полезных ископаемых Российской Федерации на дату представления на государственную экспертизу проектной документации на геологическое изучение недр или в соответствии с протоколом государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, в случае если запасы углеводородного сырья не были поставлены в отчетном году (п.п. «г» п. 24 Правил);

Сведения о ресурсах и запасах нефти, растворенного и свободного газа, конденсата рекомендуется приводить в форме таблиц 13, 14 приложения 6 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Геологическая модель объекта проведения работ»**

1. На основании требований геологического задания на проведения работ, в том числе основных оценочных параметров (их численных значений и уровней значимости), определяется объект проведения работ - локальная нефтеносная (газоносная) структура (ловушка или ловушки) или месторождение (залежи) углеводородного сырья, находящихся в пределах пространственных границ объекта геологического изучения указанных в геологическом задании на проведение работ (в зависимости от целевого назначения работ).
2. В подраздел «Геологическая модель объекта проведения работ» включаются следующие сведения и данные:

- предполагаемая геологическая модель объекта проведения геологоразведочных работ, которая учитывается при обосновании проектных решений о видах и объемах геологоразведочных работ (п. 26 Правил).

1. При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, приводят:

- краткое описание перспективной нефтеносной (газоносной) локальной структуры (ловушки) по основным отражающим сейсмическим горизонтам. Приводится тип, форма, ориентировка, размеры и амплитуды, разрывные нарушения, прослеживаемость отражающих сейсмических горизонтов по площади объекта проведения работ - нефтегазоперспективной локальной структуры, их гипсометрия и стратификация, и подтверждаемость данными глубокого бурения скважин (структурного, параметрического, опорного);

- краткое описание геологического строения перспективной нефтеносной (газоносной) локальной структуры (ловушки или ловушек), в том числе сведения о перспективах нефтегазоносности структуры, прогноз характера ловушки, коллекторов, покрышек, фазового состояния углеводородного сырья.

Характеристику локальной нефтеносной (газоносной) структуры (ловушки или ловушек) рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложении 6 к настоящим Рекомендациям.

Геологическое строение вскрываемого разреза рекомендуется приводить (сводить) в форме таблицы 17 приложении 6 к настоящим Рекомендациям.

1. При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья приводят:

- краткое описание месторождения (залежей) по продуктивным пластам. Приводится тип, формы, размеры и толщины, разрывные нарушения, прослеживаемость коллекторов по площади объекта проведения работ – месторождения (залежей), их гипсометрия (в том числе абсолютные отметки кровли продуктивных пластов, водо- нефте- газо- контактов) и стратификация, и подтверждаемость данными глубокого бурения (поисково-оценочного, разведочного);

- геометризация свойств и оценку точности структурных построений;

- краткое описание геологического строения месторождения (залежей) углеводородного сырья, в том числе приводятся сведения о прогнозе характера залежей коллекторов и их свойства, покрышек, фазового состояния углеводородного сырья.

Характеристику месторождения (залежей) рекомендуется приводить в форме таблицы 16 приложении 6 к настоящим Рекомендациям.

Геологическое строение вскрываемого разреза рекомендуется приводить (сводить) в форме таблицы 18 приложении 6 к настоящим Рекомендациям.

1. Выводы о состоянии изученности объекта проведения работ, включая оценку подготовленности перспективной нефтегазоносной структуры к бурению поисково-оценочной скважины (или скважин) и открытию месторождения углеводородного сырья или оценку геолого-геофизической изученности месторождения углеводородного сырья для уточнения запасов месторождения углеводородного сырья и сбора исходных данных для составления технического проекта разработки месторождения углеводородного сырья.
2. Описание сопровождается графическими приложениями, иллюстрирующими морфологию и геологическое строение объекта проведения работ, и необходимыми для составления графических приложений к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ» (п. 26, 59 Правил):

При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья составляются следующие графические приложения:

* литолого-стратиграфический разрез перспективной нефтегазоносной структуры;
* структурные карты по отражающим сейсмическим горизонтам перспективной нефтегазоносной структуры;
* сейсмогеологические разрезы по сейсмопрофилям (продольным и поперечным) через перспективную нефтегазоносную структуру.

При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья составляются следующие графические приложения:

* геолого-геофизический разрез (сводный) месторождения углеводородного сырья;
* структурные карты по кровле коллектора продуктивных пластов месторождения углеводородного сырья;
* геологические разрезы по продуктивным пластам (продольный и поперечный) через месторождение углеводородного сырья;
* карты эффективных нефте- или (и) газонасыщенных толщин продуктивных пластов месторождения углеводородного сырья.

Требования и рекомендации к составляемым графическим приложения приведены в п. 174-187 настоящих Рекомендаций.

**VII. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ»**

1. В разделе «Методика проведения геологоразведочных работ» в зависимости от типа проектной документации и с учетом целевого назначения работ и основных решаемых геологических задач, указанных в геологическом задании, обосновываются и описываются виды, объемы и сроки проведения геологоразведочных работ, планируемых к проведению на объекте (п. 27 Правил).
2. В разделе «Методика проведения геологоразведочных работ» виды геологоразведочных работ, входящие в состав общего комплекса работ, рекомендуется выделять в отдельные одноименные подразделы с учетом методов решений геологических задач указанных в геологическом задании (п.п. «а» п. 31, 30 Правил).
3. При проектировании бурения глубоких скважин на нескольких перспективных нефтеносных (газоносных) структурах рекомендуется обоснование и описание геологоразведочных работ в разделе «Методика проведения работ» приводить раздельно (последовательно) по каждой нефтегазоперспективной структуре (ловушке).

Рекомендуемый состав таблиц к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ» приведен в приложении 7 к настоящим Рекомендациям.

Рекомендации к составу и оформлению графических приложений к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ» приведены в п. 181-183 настоящих Рекомендаций.

1. При проектировании бурения поисково-оценочных или разведочных скважин на углеводородное сырье раздел «Методика проведения геологоразведочных работ» должен содержать следующие сведения и данные (п. 27-31, 32, 45, 47, 50, 52, 53 Правил):

**Рекомендации к составу подраздела «Общий комплекс геологоразведочных работ»**

1. В подразделе «Общий комплекс геологоразведочных работ» обосновывается рациональный комплекс, методы и виды всех геологоразведочных работ, исходя из стадии геологоразведочных работ и их ожидаемых результатов, а также требований к ним, предусмотренных геологическим заданием и лицензией на пользование недрами (п.п. «а» п. 29 Правил).
2. Общий комплекс геологоразведочных работ при бурении глубоких скважин на углеводородное сырье формируется исходя из требований указанных п. 27-31, 32, 45, 47, 50, 52, 53 Правил.

**Рекомендации к составу подраздела «Бурение (и крепление) скважин»**

1. В подраздел «Бурение скважин» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование и описание по каждой скважине (или группе скважин) назначения, планового положения устья, профиля, очередности бурения с выделением независимых и зависимых скважин, решаемых геологических задач с указанием проектных глубин скважин и интервалов перспективных нефтеносных (газоносных) горизонтов и (или) продуктивных пластов, исходя из глубины залегания объектов и технических возможностей (п.п. «ж», «и» п. 47 Правил);

Назначения проектируемых скважин должны соответствовать требованиям, указанным в п. 7.4-7.6 Правил разработки месторождений УВС.

Местоположения, профили и глубины проектных скважин должны соответствовать требованиям Классификации запасов и ресурсов УВС и Методическим рекомендациям по применению Классификации УВС;

- обоснование и описание в отношении каждой скважины (или типа скважины) геологических условий проводки, ожидаемых осложнений (п.п. «ж» п. 47 Правил). При этом горно-геологические условия проводки и ожидаемые осложнения по проектным скважинам обосновываются исходя из сведений и данных приведенных в составе проектной документации;

- обоснование и описание в отношении каждой скважины (или типа скважины) ее конструкции с указанием интервалов спуска и диаметров колонн (п.п. «ж» п. 47 Правил). При этом конструкции проектных скважин, их диаметры и интервалы спуска должны соответствовать (не противоречить) Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 №534 (далее – Правила безопасности). С целью обоснования конструкции проектных скважин составляется (рассчитывается) совмещенный график пластовых (поровых) давлений и давлений гидроразрыва на основании сведений и данных, приведенных в составе проектной документации. Конструкции проектных скважин должны обеспечивать решение поставленных геологических задач, а именно обеспечить возможность проведения полного комплекса промыслово-геофизических исследований, отбора керна, испытаний на приток жидкости и газа, как в открытом стволе, так и колонне, гидродинамических исследований и отбора глубинных проб;

- обоснование и описание в отношении каждой скважины (или типа скважины) оборудования ее устья (п.п. «ж» п. 47 Правил). При этом устьевое оборудование проектных скважин должно соответствовать (не противоречить) требованиям Правил безопасности. С целью обоснования устьевого оборудования проектных скважин рассчитывают и приводят ожидаемые давления на устье при газонефтеводопроявлениях с указанием типа пластового флюида на основании сведений и данных приведенных в составе проектной документации.

При проектировании работ в границах водных объектов приводят обоснование по использованию буровых платформ в зависимости от глубины поверхности дна водного объекта (п.п. «з» п. 47 Правил);

- обоснование и описание в отношении каждой скважины (или типа скважины) параметров промывочных жидкостей (п.п. «ж» п. 47 Правил). При этом параметры промывочной жидкости должны соответствовать требованиям Правил безопасности на основании сведений и данных приведенных в составе проектной документации;

- обоснование вероятной необходимости корректировки местоположений и глубин независимых проектных скважин по возможным результатам проведения проектируемых работ до заложения этих скважин (п.п. «и» п. 47 Правил). При этом вероятностная необходимость корректировки местоположений и глубин проектных скважин не должна влечь за собой изменений назначения скважин, их конструкций, геологических условий их проводки и ожидаемых осложнений, профилей, оборудования устьев скважин, объемов отбора керна и шлама, видов и объемов исследований, сроков начала и окончания строительства, последовательности работ, а радиусы (или контуры) допустимых отклонений должны обосновываться в отношении каждой скважины в проектной документации в каждом конкретном случае ввиду особенностей рельефа, горно-геологических и иных условий.

При проектировании независимых и зависимых разведочных или (и) поисково-оценочных скважин, каждой зависимой скважине (или группе зависимых скважин) должна быть сопоставлена независимая скважина по целевым объектам (перспективным нефтеносным (газоносным) горизонтам или (и) продуктивным пластам). При этом бурение зависимой скважины (или группы зависимых скважин) возможно только после получения положительных результатов бурения сопоставленной ей независимой скважины, бурение которой является обязательным. По зависимым скважинам по отдельным видам геологоразведочных работ допускается отклонение «-100%» (п.п. «д» п. 15 Правил).

При проектировании работ по разведке месторождений углеводородного сырья количество скважин должно обеспечить уточнение запасов месторождений (залежей) углеводородного сырья и сбора исходных данных для составления технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья, то есть ожидаемые запасы нефти (или газа) категории С1 должны составлять более 30% от всех запасов месторождения и при соблюдении требований к изученности для категории В1 (п. 78 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения и данные указанные в п. 80 настоящих Рекомендаций приводятся в подразделах «Местоположение скважин и их профили», «Горно-геологические условия проводки скважин», «Конструкция скважин», «Оборудование устьев скважин», «Морские буровые платформы», «Буровые растворы»;

- местоположения устьев проектных скважин рекомендуется приводить в виде географических координат с указанием их проекции. Профили проектных скважин рекомендуется приводить в форме таблицы 4 приложения 7 к настоящим Рекомендациям;

- сведения и данные о горно-геологических условиях проводки и ожидаемых осложнениях при бурении проектных скважин рекомендуется приводить в форме таблиц 1 и 2 приложения 7 к настоящим Рекомендациям;

- сведения и данные о конструкции проектных скважин и устьевом оборудовании рекомендуется приводить в форме таблиц 3 и 5 приложения 7 к настоящим Рекомендациям;

- сведения и данные о параметрах промывочной жидкости проектных скважин рекомендуется приводить в форме таблицы 6 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- в геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показывают проектную конструкцию скважины: интервалы спуска и диаметры колонн, горно-геологические условия проводки и ожидаемые осложнения, параметры промывочной жидкости, оборудование устья скважины;

- на схематическом подсчетном плане показывают проектные скважины с указанием их номеров, названий и абсолютных отметок пересечения профилей проектных скважин с отражающим горизонтом или с кровлей продуктивного пласта (п.п. «з» п. 31 Правил);

- для многопластового месторождения рекомендуется представлять карту совмещённых контуров запасов месторождения каждой залежи с размещением фактического и проектного фонда скважин;

- на графиках совмещенных давлений должны быть нанесены: масштаб (м), мощность (м), стратиграфия (индекс подразделения), пласт (индекс), литологическая колонка, газонефтеводопроявления, поглощения, эквивалент градиента пластового (порового) давления (МПа\*100/м), эквивалент градиента столба промывочной жидкости (МПа\*100/м), эквивалент градиента давления гидроразрыва пород (МПа\*100/м), характеристика давлений (градиент пластового (порового), градиент гидростатического столба промывочной жидкости, градиент гидроразрыва пород), конструкция скважины с указанием диаметров (мм), интервалов спуска колонн (м) и интервалов установки тампонажного раствора (м), плотности промывочной жидкости (кг/м3). Графики совмещенных давлений каждой проектной скважины (или типа скважины) приводятся в виде иллюстраций к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ» в формате А3 или крупнее.

1. *Приводится описание порядка проведения работ. Описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения работ по бурению проектных независимых и зависимых скважин c указанием сопутствующих видов работ;

- описание порядка проведения топогеодезических работ (п.п. «ж» п. 47 Правил);

- описание порядка проведения работ по подготовке подводных площадок и устьев скважин, подготовке буровых установок и скважин для проведения геолого-технологических, промыслово-геофизических исследований и иных работ в скважинах (при проектировании работ в границах водных объектов (п.п. «з» п. 47 Правил)).

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при бурении проектной скважины рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Геолого-технологические и геохимические исследования»**

1. В подраздел «Геолого-технологические и геохимические исследования» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование геолого-технологических и геохимических исследований при бурении проектных скважин, в том числе при работах по испытанию объектов (п.п. «в», «г», «д» п. 47 Правил).

Рекомендуется для обоснования и описания работ применять РД 153-39.0-069-01 «Техническая инструкция по проведению геолого-технологических исследований нефтяных и газовых скважин», утвержденная приказом Минэнерго России от 09.02.2001 № 39, и ГОСТ Р 53375-2016 «Геолого-технологические исследования. Общие требования». При этом вышеуказанные документы рекомендуется указывать в геологическом (техническом) задании на проведение работ.

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения о геолого-технологических и геохимических исследованиях скважин, включая исследования проб шлама, керна, бурового раствора, измерений технологических параметров с учетом профилей проектируемых скважин, рекомендуется приводить в форме таблицы 9 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- в геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показывают виды и объемы геолого-технологических и геохимических исследований.

1. *Приводится описание порядка проведения работ. Описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения геолого-технологических и геохимических исследований скважин;

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при геолого-технологических и геохимических исследованиях скважин рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Промыслово-геофизические исследования»**

1. В подраздел «Промыслово-геофизические исследования» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование комплекса промыслово-геофизических исследований при бурении проектных скважин и их объемов, в том числе при опробованиях и испытаниях нефтегазоперспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов (п.п. «в», «г», «д» п. 47, п. 45 Правил);

- обоснование рационального комплекса геофизических исследований скважин, по данным которых осуществляется литологическое расчленение разреза, выделение нефтеперспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов, определение их толщин и глубины залегания, общей, эффективной, нефтенасыщенной и (или) газонасыщенной толщин нефтегазоперспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов, определение положения флюидальных контактов (п.п. «б» п. 21 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

Рекомендуется для обоснования и описания работ применять РД 153-39.0-072-01 «Техническая инструкция по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в нефтяных и газовых скважинах», утвержденная приказом Минэнерго России
от 07.05.2001 № 134, и ГОСТ Р 53709-2009 «Скважины нефтяные и газовые. Геофизические исследования и работы в скважинах. Общие требования». При этом вышеуказанные документы рекомендуется указывать в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

Сведения о промыслово-геофизических исследованиях скважин рекомендуется приводить в форме таблицы 8 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

В геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показывают виды и интервалы промыслово-геофизических исследований.

1. *Приводится описание порядка проведения работ. Описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения промыслово-геофизических исследований скважин;

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при промыслово-геофизических исследованиях скважин рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Отбор керна и шлама»**

1. В подраздел «Отбор керна и шлама» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование отбора керна и шлама, проб из стенок скважин (при необходимости) при бурении проектных скважин с целью изучения литологии и стратиграфии разреза, уточнения структурных построений и получения информации о фильтрационно-емкостных и экранирующих свойствах пород в зависимости от степени изученности пород и позволяющем надежно интерпретировать материалы геофизических исследований скважин (п. 20 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

В структурных скважинах отбор керна производится в объемах, обеспечивающих построение разреза и определения его характеристик (п.п. «в» п. 47 Правил).

В поисково-оценочных скважинах отбор керна производится в интервалах предполагаемого залегания нефтегазоносных горизонтов, а также на границах стратиграфических подразделений. Отбор шлама производится через 1-5 м в интервалах нефтегазоносных горизонтов (п.п. «г» п. 47 Правил).

В разведочных скважинах отбор керна производится в интервалах залегания продуктивных пластов количестве, достаточном для освещения коллекторских свойств по площади и разрезу месторождения (п.п. «д» п. 47 Правил).

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения о конкретных интервалах отбора керна и шлама, проб из стенок скважин (при необходимости) рекомендуется приводить в форме таблицы 7 приложения 7 к настоящим Рекомендациям;

- сведения об общей проходке с отбором керна в метрах и процентах от толщины всего разреза и его перспективной части разреза.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- в геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показываются интервалы отбора керна и шлама.

1. *Приводится описание порядка проведения работ и описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения отбора керна и шлама, проб из стенок скважин (при необходимости);

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при отборе керна и шлама, проб из стенок скважин (при необходимости) приводится в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Опробования и испытания в процессе бурения»**

1. В подраздел «Опробование и испытание в процессе бурения» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование опробований и испытаний в процессе бурения перспективных нефтегазоносных комплексов и (или) продуктивных пластов с геофизическим сопровождением и локализацией продуктивных пластов приборами на каротажном кабеле или пластоиспытателем на трубах с отбором глубинных и поверхностных проб пластовых флюидов (п.п. «в», «г», «д» п. 47 Правил). При этом в проектных скважинах проводится раздельное испытание нефтегазо водонасыщенных пластов на приток при разных режимах работы скважин, в том числе приборами на каротажном кабеле, для определения характера насыщенности, положения флюидальных контактов, газоконденсатной характеристики, статических уровней, пластовых и забойных давлений и пластовых температур, а также отбор глубинных проб нефти (не менее двух по каждому испытанному в скважине объекту). При значительной литологической изменчивости и большой толщине продуктивного пласта испытание проводится по интервалам с различными геофизическими характеристиками (п. 22 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

Рекомендуется для обоснования и описания работ применять РД 153-39.0-062-00 «Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах», утвержденная приказом Минэнерго России от 02.02.2001 № 33, и ГОСТ Р 53240-2008 «Скважины поисково-разведочные нефтяные и газовые. Правила проведения испытаний». При этом вышеуказанные документы рекомендуется указывать в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения о конкретных интервалах опробований и испытаний в процессе бурения рекомендуется приводить в форме таблиц 10 и 11 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- в геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показывают интервалы опробований и испытаний в процессе бурения скважины;

- на схематическом подсчетном плане показывают результаты опробований и испытаний, а именно ожидаемый прирост (или изменение) запасов углеводородного сырья в соответствии с п. 12-16 Классификации запасов и ресурсов УВС.

1. *Приводится описание порядка проведения работ. Описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения опробований и испытаний перспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов. Порядок отбора проб пластовых флюидов для лабораторных исследований;

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при опробованиях и испытаниях перспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов, рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «Испытания в колонне»**

1. В подраздел «Испытание в колонне» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование испытаний в колонне нефтегазоносных, а также водоносных (законтурной части залежи - многозалежного месторождения) объектов с отбором глубинных и поверхностных проб нефти, газа и воды (п.п. «в», «г», «д» п. 47 Правил). При этом в проектных скважинах проводится раздельное испытание нефтегазоводонасыщенных пластов на приток при разных режимах работы скважин, в том числе приборами на каротажном кабеле, для определения характера насыщенности, положения флюидальных контактов, газоконденсатной характеристики, статических уровней, пластовых и забойных давлений и пластовых температур, а также отбор глубинных проб нефти (не менее двух по каждому испытанному в скважине объекту). При значительной литологической изменчивости и большой толщине продуктивного пласта испытание проводится по интервалам с различными геофизическими характеристиками (п. 22 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

Рекомендуется для обоснования и описания работ применять РД 153-39.0-062-00 «Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах», утвержденный приказом Минэнерго России от 02.02.2001 № 33, и ГОСТ Р 53240-2008 «Скважины поисково-разведочные нефтяные и газовые. Правила проведения испытаний». При этом вышеуказанные документы рекомендуется указывать в геологическом задании на проведение работ;

- обоснование комплекса газогидродинамических исследований в разведочной скважине для изучения фильтрационно-емкостных свойств коллекторов «работающих» частей продуктивных пластов, положения контактов газ-нефть-вода (п.п. «в» п. 21 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

- обоснование работ по проведению специальных исследований в проектных (поисково-оценочных, разведочных) скважинах, работ по интенсификации работ притоков углеводородов из пластов при бурении поисково-оценочных или (и) разведочных скважин (п.п. «г», «д» п. 47 Правил).

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения о конкретных интервалах испытаний в колонне рекомендуется приводить в форме таблицы 12 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- в геологической части геолого-технического наряда на строительство проектной скважины показывают интервалы испытаний в колонне, а также интервалы установки цементных мостов;

- на схематическом подсчетном плане показывают результаты испытаний, а именно ожидаемый прирост (или изменение) запасов углеводородного сырья в соответствии с п. 12-16 Классификации запасов и ресурсов УВС.

1. *Приводится описание порядка проведения работ и описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- описание порядка проведения испытаний перспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов. Порядок отбора проб пластовых флюидов для лабораторных исследований;

- описание порядка проведения камеральных работ, включая первичную обработку и интерпретацию результатов проведенных работ, подготовку отчетных материалов с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- перечень технических средств и оборудования, используемых при испытаниях перспективных горизонтов или (и) продуктивных пластов, рекомендуется приводить в форме таблицы 15 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

**Рекомендации к составу подраздела «****Лабораторно-аналитические исследования керна и шлама»**

1. В подраздел «Лабораторно-аналитические исследования керна и шлама» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование методики, видов и объемов лабораторных исследований керна и шлама необходимые для получения или уточнения подсчетных параметров, подсчета запасов месторождения углеводородного сырья и открытия месторождения или уточнения запасов месторождения углеводородного сырья и составления технического проекта разработки месторождения (п. 52 Правил).

При лабораторно-аналитических исследованиях керна определяются (п.п. «а» п. 21, 39, 43, 46, 50 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС):

а) литологические особенности, вещественный минеральный состав, механические и фильтрационно-емкостные свойства пород-коллекторов и покрышек продуктивного пласта;

б) в интервалах отбора образцов на лабораторные исследования определяются геофизические параметры для получения эталонных (петрофизических) зависимостей, являющихся основой интерпретации материалов геофизических исследований скважин;

в) тип коллектора, общие толщины пластов и их коллекторов, а также нефтегазонасыщенные толщины коллекторов, фильтрационно-емкостные свойства пород, слагающих пласт (открытая пористость, проницаемость), нефте газонасыщенность коллекторов продуктивных пластов;

г) коэффициент вытеснения нефти водой (газом) и кривые фазовых проницаемостей.

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения об объемах лабораторных исследований керна и шлама, образцов пород (отобранных боковым грунтоносом), определений фильтрационно-емкостных свойств пород в соответствии с геологическими задачами, литологическими особенностями разреза, объемом информации по изучаемым объектам (п. 52 Правил);

- сведения и данные о видах и объемах лабораторных исследований керна и шлама рекомендуется приводить в форме таблицы 13 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- не предусмотрено данным видом работ.

1. *Приводится описание порядка проведения работ и описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- краткое описание методики проведения лабораторных исследований керна и шлама (п. 52 Правил).

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- не предусмотрено данным видом работ.

**Рекомендации к составу подраздела «Лабораторно-аналитические исследования пластовых флюидов»**

1. В подраздел «Лабораторно-аналитические исследования пластовых флюидов» включаются следующие сведения и данные (п. 31, п.п. «а» п. 31 Правил):
2. *Приводится обоснование проведения проектируемого вида работ для решения поставленных геологических задач (п.п. «б» п. 31 Правил):*

- обоснование методики, видов и объемов лабораторных исследований пластовых флюидов, необходимые для получения или уточнения подсчетных параметров, подсчета запасов углеводородного сырья и открытия месторождения или для уточнения запасов углеводородного сырья и составления технического проекта разработки месторождения (п. 52 Правил).

При лабораторно-аналитических исследованиях пластовых флюидов определяются (п. 26, 27 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС):

а) для нефти, приведенной к стандартным условиям методом дифференциального, или ступенчатого, разгазирования - фракционный и групповой состав жидкой фазы, а в пластовых условиях - компонентный состав пластовой нефти, содержание (в процентах по массе) силикагелевых смол, масел, асфальтенов, парафинов, серы, металлов, вязкость и плотность, величина давления насыщения нефти газом, газосодержание, объемный коэффициент, плотность и вязкость нефти в пластовых и стандартных условиях, температура застывания и начала кипения, товарные свойства нефти; исследование нефти проводится по глубинным пробам, а при невозможности их отбора - по рекомбинированным поверхностным пробам; для изучения товарных свойств нефти необходимо отбирать и исследовать специальные пробы;

б) для газа (свободного и растворенного в нефти) - плотность по воздуху, теплота сгорания, содержание (в молярных процентах) метана, этана, пропана, бутанов, а также гелия, сероводорода, диоксида углерода; состав растворенного в нефти газа определяется при дифференциальном, или ступенчатом, разгазировании глубинных проб нефти до стандартных условий: для свободного газа, содержащего в промышленных количествах C5+, состав и свойства газа изучаются по рекомбинированной пробе отобранной при исследованиях на газоконденсатность;

в) для конденсата (стабильного) - фракционный и групповой состав, содержание парафина и серы, плотность и вязкость при стандартных условиях, давление начала конденсации, изменение содержания C5+ и их свойств от давления определенное методом дифференциальной конденсации;

г) для газоконденсатной смеси - плотность по воздуху, содержание (в молярных процентах) метана, этана, пропана, бутанов, пентана и вышекипящих углеводородов, а также гелия, сероводорода, углекислого газа, потенциальное содержание и коэффициент извлечения конденсата. Состав пластового газа определяется расчетным методом, по результатам лабораторных газоконденсатных исследований проб газа сепарации и конденсата газового нестабильного;

д) при получении из скважин притоков подземных вод определяется химический состав подошвенных и краевых подземных вод, минерализация, содержание в них йода, брома, бора, магния, калия, лития, рубидия, цезия, стронция, германия и др., а также состав растворенного в воде газа, дебиты воды, температура, давление, газосодержание и другие показатели для обоснования проведения специальных геологоразведочных работ с целью оценки запасов подземных вод и определения возможности использования их для извлечения попутных полезных компонентов или для теплоэнергетических, бальнеологических и иных нужд.

1. *Приводятся сведения о конкретных местах проведения работ на объекте. Количественные и качественные параметры работ (п.п. «в», «д» п. 31 Правил):*

- сведения об объемах лабораторных исследований пластовых флюидов, определений физико-химических свойств пластовых флюидов в соответствии геологическими задачами, литологическими особенностями разреза, объемом информации по изучаемым объектам (п. 52 Правил);

- сведения и данные о видах и объемах лабораторных исследований пластовых флюидов рекомендуется приводить в форме таблицы 14 приложения 7 к настоящим Рекомендациям.

1. *Приводятся сведения о картографических и иных графических материалах, обосновывающих проведение работ и размещение работ по площади объекта (п.п. «з» п. 31, п.п. «б» п. 29, п. 59 Правил):*

- не предусмотрено данным видом работ.

1. *Приводится описание порядка проведения работ. Описание сопутствующих видов работ (при их наличии) (п.п. «г», «е» п. 31 Правил):*

- краткое описание методики проведения лабораторных исследований пластовых флюидов (п. 52 Правил).

1. *Приводится перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ (п.п. «ж» п. 31 Правил):*

- не предусмотрено данным видом работ.

**VIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТУВУ РАЗДЕЛА «Мероприятия по охране окружающей среды»**

1. Раздел проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» должен содержать следующие сведения и данные (п. 57 Правил):

**Рекомендации к составу подраздела «Характеристика района проведения геологоразведочных работ»**

1. В подразделе «Характеристика района проведения геологоразведочных работ» приводят характеристику района проведения геологоразведочных работ с указанием наличия территорий с особыми условиями пользования недрами, включая населенные пункты, особо охраняемые природные территории и объекты, защитные леса и особо защитные участки лесов, санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения.

При необходимости раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» сопровождается:

- картой (схемой) района проведения геологоразведочных работ указанием территорий с особыми условиями пользования недрами, включая населенные пункты, особо охраняемые природные территории и объекты, защитные леса и особо защитные участки лесов, санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, и проектных скважин согласно проектной документации.

Карту (схему) района проведения геологоразведочных работ рекомендуется оформлять в виде графического приложения.

**Рекомендации к составу подраздела «Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду»**

1. В подразделе «Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду» приводят информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

**Рекомендации к составу подраздела «Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия»**

1. В подразделе «Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия» приводят перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия предусмотренных проектом видов геологоразведочных работ на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период проведения геологоразведочных работ.
2. При проектировании работ по бурению поисково-оценочных и разведочных скважин на углеводородное сырье в Арктической зоне Российской Федерации следующие сведения и данные, содержание которых разрабатывается относительно характерных условий расположения объекта недропользования в Арктической зоне Российской Федерации:
* предлагаемые мероприятия по охране атмосферы, водных ресурсов и биоценозов;
* предлагаемые мероприятия по охране окружающей природной среды при сборе, хранении, очистке и обезвреживании отходов;
* предлагаемые мероприятия по охране и рекультивации земельных участков;
* предлагаемые мероприятия по охране экосистемы недр и предотвращению реализации природно-техногенной геологической опасности;
* контроль за состоянием и охраной окружающей природной среды при строительстве скважин;
* эколого-экономическая оценка природоохранных мероприятий и ущерба от техногенного воздействия.
1. В отношении работ по бурению поисково-оценочных и разведочных скважин на углеводородное сырье в Арктической зоне Российской Федерации в разделе проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» дополнительно устанавливаются следующие требования:
* сохранение природной гидрогеологической системы;
* мониторинг состояния вечномерзлых грунтов с оценкой геокриологического риска в отношении имеющихся на территории региона инфраструктурных объектов;
* эффективная система сбора, переработки, обезвреживания и захоронения отходов, учитывающая существующую транспортную логистику и климатические условия;
* система сбора и переработки сточных вод (промливневых и хозяйственно- бытовых), обеспечивающая всесезонное функционирование и минимизацию негативного воздействия на почвенный слой и растительный покров тундры, а также водные объекты;
* меры, направленные на минимизацию региональных климатических изменений;
* меры, предусмотренные для локализации и ликвидации последствий разливов нефти, нефтепродуктов и иных загрязняющих веществ в районах, покрытых льдом.

**IX. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «Сводный перечень проектируемых работ»**

1. Раздел проекта «Сводный перечень проектируемых работ» содержит сведения и данные о всех видах геологоразведочных работ, предусмотренных проектом, и их объемах (п. 54 Правил).
2. Виды геологоразведочных работ, выделенные в отдельные одноименные подразделы в разделе «Методика проведения геологоразведочных работ», приводят в таблице «Сводный перечень проектируемых геологоразведочных работ» с указанием единиц измерений и их общих объемов.
3. В таблице «Сводный перечень проектируемых работ» рекомендуется указывать проектные скважины с указанием их количества, бурение (и крепление) с указанием скважин и объемов, отбор керна и шлама с указанием скважин, стратиграфических индексов горизонтов (и пластов) и объемов, геолого-технологические, геохимические и промыслово-геофизические исследования с указанием скважин, комплексов, стратиграфических индексов горизонтов (и пластов) и объемов, опробования и испытания в процессе бурения с указанием скважин, стратиграфических индексов горизонтов (и пластов) и объемов, испытания в колонне с указанием скважин, стратиграфических индексов горизонтов (и пластов) и объемов, лабораторно-аналитических исследований керна и шлама с указанием скважин, комплексов и анализов, лабораторно-аналитических исследований керна и шлама с указанием скважин, комплексов и анализов, подготовка отчетов по подсчету запасов углеводородного сырья с указанием их количества.

Сводный перечень проектируемых работ рекомендуется приводить в форме таблицы 1 приложения 8 к настоящим Рекомендациям.

1. При проектировании бурения нескольких скважин в разделе «Методика проведения геологоразведочных работ» рекомендуется сведения и данные в таблице «Сводный перечень проектируемых работ» приводить последовательно по каждой нефтегазоперспективной структуре (ловушке) или залежи месторождения углеводородного сырья.
2. По отдельным видам геологоразведочных работ допускается установление в проектной документации значения допустимого отклонения (в процентах по конкретному виду проектируемых геологоразведочных работ, предусмотренного разделом проекта «Сводный перечень проектируемых работ» и измеряемого в единицах длины, площади, объема или массы), которое не может превышать (п. 15 Правил):

- для работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья - 20% от объема отдельного вида проектируемых работ (п.п. «б» п. 15 Правил);

- для работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья - 10% от объема отдельного вида проектируемых работ за исключением работ (п.п. «г» п. 15 Правил).

Значения допустимых отклонений по объемам отдельных видов геологоразведочных работ в процентах указываются в разделе «Сводный перечень проектируемых работ» (п. 56 Правил).

1. Таблицу «Сводный перечень проектируемых работ» рекомендуется дополнить столбцом «Значения допустимых отклонений, %» и по каждому виду геологоразведочных работ измеряемого в единицах длины, площади, объема или массы указать допустимое отклонения в процентах со знаками «-» и (или) «+».
2. Объемы геологоразведочных работ с установленными значениями допустимых отклонений должны соответствовать (не противоречить) условиям лицензии на пользование недрами (п. 27 Правил).
3. По зависимым проектным скважинам по каждому виду геологоразведочных работ измеряемого в единицах длины, площади, объема или массы рекомендуется указывать допустимое отклонения в процентах «-100%» (минус сто процентов).

**X. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ»**

1. В состав проектной документации рекомендуется включать раздел (или подраздел) «Календарный план выполнения работ» с целью обоснования сроков (продолжительности) начала и окончания выполнения работ по проектной документации (п. 27-29, 47 Правил).
2. В тексте в хронологическом порядке (последовательно) обосновываются сроки начала и окончания работ (продолжительность) по каждому виду геологоразведочных работ, включая полевые, камеральные работы и сопутствующие работы (п. 27-29, 47 Правил).
3. Способ обоснования сроков (продолжительности) начала и окончания выполнения работ по проектной документации при проведении работ за счет собственных, в том числе привлеченных, средств пользователь недр или проектировщик определяет самостоятельно.
4. Допускается обосновывать сроки (продолжительность) проектируемых видов работ путем приведения информации по другим аналогичным объектам.
5. Сроки начала и окончания проектируемых видов работ должны соответствовать (не противоречить) срокам, указанным в лицензии на пользование недрами, и соответствовать общим срокам, указанным в геологическом задании на проведение работ на объекте.
6. В состав проектной документации включается Календарный план выполнения работ по проектной документации (п.п «г» п. 5 Правил).
7. В календарный план выполнения работ по проектной документации включаются сведения и данные об основных видах геологоразведочных работ, предусмотренных проектной документацией, их объемах и сроках проведения (п. 68 Правил).

Основные виды геологоразведочных работ, предусмотренные проектной документацией, их объемы и обоснованные сроки начала и окончания работ сводятся в Календарный план выполнения работ (п. 68 Правил).

1. Наименования основных видов геологоразведочных работ в календарном плане выполнения работ (включая единицы измерения и их значения) должны соответствовать наименованиям основных видов геологоразведочных работ (включая единицы измерения и их значения), указанным в сводном перечне проектируемых работ.
2. Календарный план выполнения работ по проектной документации утверждается пользователем недр (п. 70 Правил).

При утверждении или согласовании документа должностным лицом (законным или уполномоченным представителем) гриф утверждения или согласования документа должен состоять из слова «УТВЕРЖДАЮ» или «СОГЛАСОВАНО», наименования должности лица утверждающего или согласовывающего документ, его подписи, ее расшифровку (инициалы и фамилию) и даты утверждения. Печать, которая заверяет подлинность подписи должностного лица (если предусмотрено).

1. Рекомендуется в названии календарного плана выполнения работ указывать наименование проектной документации для идентификации утверждаемого календарного плана выполнения работ и проекта (или дополнения к нему).
2. Рекомендуемый образец Календарного плана выполнения работ по проектной документации приведен приложении 11 к настоящим Рекомендациям (п. 69 Правил).
3. В случае подготовки проектной документации на этап геологоразведочных работ в соответствии с п. 11 Правил в проектную документацию включается как Календарный план выполнения работ по проектируемому этапу, так и Календарный план выполнения работ по программе выполнения работ по всей стадии геологоразведочных работ на объекте (п. 71 Правил).

При этом в состав проектной документации также включается обобщенная программа проведения работ на объекте геологического изучения с указанием планируемых видов, объемов и сроков проведения работ по всей стадии геологоразведочных работ (п. 32 Правил).

Рекомендуется обобщенную программу приводить в форме таблицы в которой указываются виды, объемы и сроки проведения геологоразведочных работ проектируемых по проектной документации и по лицензии на пользование недрами с кратким описанием в тексте раздела проектной документации.

Календарный план выполнения работ по программе выполнения работ и обобщенная программа проведения работ подготавливаются на определённую стадию геологоразведочных работ - геологического изучения недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья или разведки (доразведки) месторождения углеводородного сырья и на определенный объект геологического изучения в пространственных границах, указанных в геологическом задании (п. 71, 32, 6 Правил).

1. Рекомендуется в названии календарного плана выполнения работ по программе выполнения работ по всей стадии геологоразведочных работ на объекте указывать наименование этапа геологоразведочных работ и наименование объекта проведения работ.
2. Рекомендуемый образец Календарного плана выполнения работ по обобщенной программе выполнения работ по всей стадии геологоразведочных работ на объекте приведен приложении 12 к настоящим Рекомендациям.

**XI. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «ОБЩАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ (СМЕТНАЯ) СТОИМОСТЬ РАБОТ»**

1. В состав проектной документации рекомендуется включать раздел «Общая инвестиционная (сметная) стоимость работ» в котором приводится общая инвестиционная (сметная) стоимость работ по проектной документации.
2. Общая инвестиционная (сметная) стоимость работ проектной документации может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от включения в проектную документацию (в раздел «Методика проведения геологоразведочных работ») дополнительных (обоснованных) работ или исключения из проектной документации (из раздела «Методика проведения геологоразведочных работ») ранее предусмотренных (обоснованных) работ.
3. Рекомендуется проектируемые виды, объемы, и стоимости планируемых работ сводить таблицу.

**XII. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах»**

1. Раздел проектной документации «Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах» включаются следующие сведения и данные:

**Рекомендации к составу подраздела «Основные геологические результаты геологоразведочных работ»**

1. В подразделе «Основные геологические результаты геологоразведочных работ» приводят сведения об основных геологических результатах проектируемых геологоразведочных работ (п.п. «а» п. 58 Правил).

**Рекомендации к составу подраздела «Ожидаемые ресурсы и запасы углеводородного сырья»**

1. В подразделе «Ожидаемые ресурсы и запасы углеводородного сырья» приводят сведения об ожидаемом приросте ресурсов и запасов углеводородного сырья (п.п. «а» п. 58 Правил).

Для оценки ожидаемого прироста ресурсов или (и) запасов углеводородного сырья необходимо произвести оценку ожидаемых ресурсов или (и) запасов углеводородного сырья в соответствии с Классификацией запасов и ресурсов УВС и Методическими рекомендациями по применению Классификации УВС на основании сведений и данных приведенных разделе «Общая характеристика геологической изученности объекта геологического изучения» (подраздел «Ресурсы и запасы углеводородного сырья») и графических приложений (схематических подсчетных планов) составленных к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ».

Оценка ресурсов и запасов углеводородного сырья традиционных залежей, в том числе предполагаемых, производится объемным методом (п. 58, 89 Методических рекомендаций по применению Классификации УВС).

В случае если объект проведения работ расположен границах нескольких смежных лицензионных участков недр, то ресурсы или (и) запасы углеводородного сырья оцениваются отдельно по каждому лицензионному участку недр.

Ожидаемые ресурсы и запасы углеводородного сырья рекомендуется приводить в форме таблиц 1, 2 приложения 9 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Перечень первичной и интерпретированной геологической информации о недрах»**

1. В подразделе «Перечень первичной и интерпретированной геологической информации о недрах» приводят перечень первичной и интерпретированной геологической информации о недрах, получаемой в результате проведения предусмотренных проектной документацией видов геологоразведочных работ с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ.

Перечни первичной и интерпретированной геологической информации о недрах утверждены приказом Минприроды России от 24.10.2016 № 555.

Требования к содержанию геологической информации о недрах и формы ее представления, утверждены приказом Минприроды России от 29.02.2016 № 54.

1. Перечень первичной и интерпретированной геологической информации о недрах рекомендуется приводить в форме таблицы 3 приложения 9 настоящих Рекомендаций.

**Рекомендации к составу подраздела «Порядок апробации результатов геологоразведочных работ»**

1. В подразделе «Порядок апробации результатов геологоразведочных работ» приводят порядок апробации результатов геологоразведочных работ с учетом требований указанных в геологическом задании на проведение работ (п.п. «в» п. 58 Правил).

**Рекомендации к составу подраздела «Перечень получателей результатов геологоразведочных работ»**

1. В подразделе «Перечень получателей результатов геологоразведочных работ» приводят перечень получателей результатов геологоразведочных работ, включая федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, органы государственной власти Российской Федерации и их подведомственные организации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и их подведомственные организации, с учетом требований указанных в геологическом (техническом) задании на проведение работ (п.п. «г» п. 58 Правил).
2. Порядок представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации, утвержден приказом Минприроды России от 04.05.2017 № 216.
3. Перечень получателей результатов геологоразведочных работ рекомендуется приводить в форме таблицы 4 приложения 9 настоящих Рекомендаций.

**XIII. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «Список используемых источников»**

1. В состав проектной документации включаются раздел «Список использованных источников» (п.п. «ж» п. 6 Правил).
2. В Списке использованных источников указываются библиографические сведения о документах, использованных при подготовке проектной документации, а также реквизиты иной геологической информации о недрах (п. 62 Правил).
3. Список использованных источников подразделяется на опубликованные и неопубликованные (фондовые) источники, которые располагаются в каждой части списка в алфавитном порядке и нумеруются арабскими цифрами, в соответствии с которыми указываются в виде ссылок в тексте проектной документации (п. 74 Правил).
4. Рекомендуемый образец раздела «Список использованных источников» приведен в приложении 10 к настоящим Рекомендациям.

**XIV. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «Текстовые приложения»**

1. В состав проектной документации включается раздел «Текстовые приложения» (п.п. «з» п. 6 Правил).
2. Пользователь недр или проектировщик, осуществляющие подготовку проектной документации, могут включать дополнительные разделы проектной документации и иные документы, материалы и сведения, включая графические приложения, помимо предусмотренных Правилами, необходимые для обоснования предлагаемых проектных решений (п. 21 Правил).
3. В состав раздела «Текстовые приложения» рекомендуется включать следующие документы:

- паспорта проявлений полезных ископаемых (паспорта на структуры подготовленных к бурению поисково-оценочных скважин) при проведении работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья для обоснования предлагаемых проектных решений, в случае если ресурсы углеводородного сырья не были поставлены в отчетном году на государственный баланс запасов полезных ископаемых Российской Федерации;

- протоколы государственной экспертизы запасов полезных ископаемых при проведение работ по разведке (доразведке) месторождения углеводородного сырья (в том числе по комбинированным проектам) для обоснования предлагаемых проектных решений, в случае если запасы углеводородного сырья не были поставлены в отчетном году на государственный баланс запасов полезных ископаемых Российской Федерации;

- информацию по конструкции пробуренных скважин, информацию о термобарических условиях, поглощениях (осложнениях), наличии (отсутствии) сероводорода и (или) углекислого газа в пробуренных скважинах на объекте и смежных площадях (с аналогичными горно-геологическими условиями проводки скважин), и иные сведения и данные необходимые для обоснования конструкции и оборудования устья проектируемых скважин;

- информацию о продолжительности строительства скважин на смежных площадях (акты о начале и окончания строительства аналогичных скважин), справки о метеорологических условиях в районе проведения работ, и иные сведения и данные необходимые для обоснования сроков начала и окончания (продолжительности) проведения работ на объекте.

1. При подготовке проектной документации на углеводородное сырье лицензии на пользование недрами и протоколы государственной экспертизы запасов полезных ископаемых представлять в составе проектной документации (раздела «Текстовые приложения») не требуется. Лицензии на пользование недрами и протоколы государственной экспертизы запасов полезных ископаемых предоставляются государственной информационной системой - Федеральной государственной автоматизированной системой лицензирования недропользования (ФГИС «АСЛН»).
2. При подготовке проектной документации на углеводородное сырье, финансируемых за счет собственных (в том числе привлеченных) средств пользователей недр, протоколы рассмотрения (согласования) проектной документации, являющимися внутренними правовыми документами пользователя недр и (или) проектировщика, представлять в составе проектной документации (раздела «Текстовые приложения») не требуется.

**XV. РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВУ РАЗДЕЛА «Графические приложения»**

1. В состав проектной документации включаются раздел «Графические приложения» (п.п. «и» п. 6 Правил).
2. Графические приложения оформляются в виде самостоятельной части (тома) (п. 74 Правил). Самостоятельная часть (том) должна иметь свой титульный лист и оглавление, соответствующий титульному листу и оглавлению первой части (тома) и содержащий сведения, относящиеся к данной части (тому) (п. 74 Правил).
3. Графические приложения к проектной документации иллюстрируют геологическое строение объекта проведения работ и обоснование условий проведения геологоразведочных работ и представляются в виде карт (планов), разрезов, отдельных чертежей. Масштаб представляемых карт и схем выбирается в зависимости от их назначения, от района и вида работ (п. 59 Правил).
4. Раздел «Общая характеристика объекта геологического изучения» сопровождается графическими приложениями, иллюстрирующими морфологию и геологическое строение объекта проведения работ, необходимыми для составления графических приложений к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ» (п. 26, 59 Правил):
5. При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья составляются следующие графические приложения:
* литолого-стратиграфический разрез перспективной нефтегазоносной структуры. На графическом приложении должны быть нанесены: глубины, стратиграфия, отражающие горизонты, пласты, литологическая колонка, мощность (толщины) отложений, литологическое описание пород, результаты опробований и испытаний горизонтов и пластов с указанием номеров и названий пробуренных скважин;
* структурные карты по отражающим сейсмическим горизонтам перспективной нефтегазоносной структуры. На графических приложениях должны быть нанесены: изогипсы по отражающему горизонту с указанием их абсолютных отметок, положение тектонических нарушений, сейсмические профили (контуры) с указанием их номеров, пробуренные глубокие скважины с указанием их номеров, названий, фактических глубин и горизонтов, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения;
* сейсмогеологические разрезы по сейсмопрофилям (продольный и поперечный) через перспективную нефтегазоносную структуру. На графических приложениях должны быть нанесены: глубины, стратиграфия с указанием отражающих горизонтов, пробуренные по линии профиля или вблизи глубокие скважины с указанием их номеров, названий и фактических глубин, интервалов и результатов опробований и испытаний (если имеются), контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения, положение тектонических нарушений.
1. При проектировании работ по разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья составляются следующие графические приложения:
* геолого-геофизический разрез (сводный) месторождения углеводородного сырья. На графическом приложении должны быть нанесены: глубины, стратиграфия, отражающие горизонты, пласты, литологическая колонка, мощность (толщины) отложений, освещенность керном, каротажная (электрометрическая) характеристика, литологическое описание пород, результаты опробований и испытаний пластов (горизонтов) с указанием номеров и названий пробуренных скважин;
* структурные карты по кровле коллектора продуктивных пластов месторождения углеводородного сырья. На графических приложениях должны быть нанесены: изогипсы кровли коллектора продуктивных пластов с указанием их абсолютных отметок, положение тектонических нарушений, контуры нефтегазонасыщенности, сейсмические профили (контуры) с указанием их номеров, пробуренные глубокие скважины с указанием их номеров, названий и абсолютных отметок пересечения кровли продуктивных пластов и скважин, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения;
* карты эффективных нефтегазонасыщенных толщин продуктивных пластов месторождения углеводородного сырья;
* геологические разрезы (продольный и поперечный) через месторождение углеводородного сырья. На графических приложениях должны быть нанесены: глубины, стратиграфия с указанием пластов, литолого-стратиграфическая колонка, пробуренные глубокие скважины с указанием их номеров, названий и фактических глубин, интервалов и результатов опробований и испытаний, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения, положение тектонических нарушений, контактов газ – нефть, нефть – вода, газ – вода.
1. Помимо графических приложений указанных в п. 72 настоящих Рекомендаций составляются следующие графические приложения (п. 25 Правил):

- карта геолого-геофизической изученности. На графическом приложении должен быть нанесен весь фактический материал, положенный в основу построения карты: сейсмические профили (контуры) с указанием их номеров, пробуренные глубокие скважины с указанием их номеров, названий и фактических глубин и горизонтов, контуры выявленных и подготовленных структур и месторождений углеводородного сырья, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения;

- карта тектонического районирования. На графическом приложении должны быть нанесены: основные тектонические элементы (надпорядковые, I порядка, II порядка), основные дизъюнктивные нарушения, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения;

- карта нефтегазогеологического районирования. На графическом приложении должны быть нанесены: основные границы нефтегазогеологического районирования (нефтегазоносный район, нефтегазоносная область, нефтегазоносная провинция), контуры выявленных и подготовленных нефтегазоносных структур, контуры месторождений углеводородного сырья, пробуренные параметрические и поисково-оценочные скважины с указанием их номеров и названий, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения.

1. Раздел «Методика проведения геологоразведочных работ» сопровождается графическими приложениями обосновывающими условия проведения работ в разрезе и в плане, составленные на основе графических приложений представленных в разделе «Общая характеристика объекта геологического изучения», и обеспечивающие оценку ожидаемых ресурсов и запасов углеводородного сырья (п.п. «б» п. 29, п. 59, 58 Правил).
2. При проектировании работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, разведке (доразведке) месторождений углеводородного сырья составляются следующие графические приложения:

- схематические подсчетные планы по отражающим сейсмическим горизонтам или по кровле коллектора продуктивных пластов. На графических приложениях должны быть нанесены: структурные карты по отражающим сейсмическим горизонтам перспективной нефтегазоносной структуры или (и) по кровле коллектора продуктивных пластов месторождения углеводородного сырья, сейсмогеологические или (и) геологические разрезы, карты эффективных нефтегазонасыщенных толщин продуктивных пластов (по проектам разведки (доразведки) месторождений), сейсмические профили (контуры) с указанием их номеров, проектные скважины с указанием их номеров, названий, фактических глубин и горизонтов или (и) абсолютных отметок пересечения кровли продуктивных пластов и скважин, контуры лицензионного участка (или участков) недр и объекта геологического изучения, таблицы подсчетных параметров ресурсов или (и) запасов углеводородного сырья и другая информация указанная на исходных графических приложениях составленных к разделу «Общая характеристика объекта геологического изучения»;

- геолого-технические наряды на строительство проектных скважин (геологическая часть). На графических приложениях должны быть нанесены: глубины, стратиграфия, отражающие горизонты, пласты, литологическая колонка, мощность (толщины) отложений, литологическое описание пород, газонефтеводопроявления, интервалы бурения с отбором керна, интервалы бурения с отбором шлама, предполагаемые углы падения пластов, интервалы возможных осложнений при бурении, ожидаемые пластовые давления и температуры, давления поглощения, конструкция скважины с указанием диаметров и глубин, высоты подъема цемента, интервалы опробований и испытаний в процессе бурения, интервалы испытаний в колонне, интервалы установки цементных мостов, виды промыслово-геофизических исследований и интервалы их проведения, параметры промывочной жидкости, категории пород по твердости, абразивности, трудности отбора керна, таблица с устьевым оборудованием проектной скважины.

1. Графические приложения составляются на картографической основе, включающей картографическую сетку – изображение в выбранной проекции меридианов и параллелей, опорные пункты и рамку (п.п. «б» п. 29 Правил).
2. Рекомендуемый масштаб представляемых картографических материалов в плане 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000, но не мельче 1:100 000 (по крупным или уникальным объектам проведения работ, чтобы карты на бумажном носителе не превышали формат А0), в разрезе от 1:500 (200) до 1:2 000.
3. Условные обозначения, наносимые на графические приложения, должны соответствовать условным знакам для картографических материалов, подлежащим применению в соответствии с законодательством Российской Федерации о картографической деятельности. Условные обозначения помещаются либо на каждом приложении, либо на отдельном листе (п. 75 Правил).

При этом условные обозначения, наносимые на графические приложения, не должны противоречить условным обозначениям приведенным в приложении 8 к Методическим рекомендациям по применению Классификации УВС.

1. На каждом графическом приложении в штампе указывается его название и номер, числовой и линейный масштабы, сокращенное наименование организаций - пользователя недр и разработчика проектной документации, должности и фамилии авторов, составивших графическое приложение, и их подписи (п. 75 Правил).
2. Пользователь недр или проектировщик, осуществляющие подготовку проекта, могут включать дополнительные разделы проекта и иные документы, материалы и сведения, включая графические приложения, помимо предусмотренных Правилами, необходимые для обоснования предлагаемых проектных решений (п. 21 Правил).

**XVI. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ФОРМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА**

1. Проектная документация составляется в форме бумажного документа и электронного документа, текстовая и графическая информация которых должна быть идентична (п. 72 Правил).
2. Проектная документация в форме электронного документа должна соответствовать следующим требованиям (п. 77 Правил):

- названия файлов и каталогов (папок) должны соответствовать наименованиям документов на бумажном носителе;

- названия файлов и каталогов (папок) не должны содержать более 150 символов;

- размер каждого из файлов не должен превышать 200 Мегабайт;

- проектная документация формируется одним или несколькими файлами, имеющими расширение PDF или DOCX, XLSX;

- проектная документация, сформированная в виде нескольких файлов, помещается в каталог (папку), которой присваивается название «Проектная документация»;

- графические приложения, входящие в состав проектной документации (в том числе схемы, рисунки, чертежи, картографический материал), оформляются в виде отдельных файлов, имеющих расширение PDF или PNG, JPG;

- графические приложения помещаются в каталог (папку), которой присваивается название «Приложения к проекту» (далее - папка «Приложения к проекту»).

1. В каталог (папку) «Проектная документация» рекомендуется помещать основной текст проектной документации, в том числе текстовые приложения, сформированные файлом в формате PDF.

В каталог (папку) «Приложения к проекту» рекомендуется помещать графические приложения (в том числе схемы, рисунки, чертежи, картографический материал), сформированные в виде отдельных файлов в формате PDF. В этот же каталог (папку) помещаются геологическое задание на проведение работ и календарные планы выполнения работ, сформированные файлами в формате PDF.

1. Проектная документация, включающая основной текст, текстовые и графические приложения, а также геологическое задание на проведение работ и календарные планы выполнения работ, подписывается электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (п. 77 Правил).
2. Проектная документация записывается на оптический диск DVD или CD, внешний USB-накопитель.

Оптический диск CD или DVD, внешний USB-накопитель, должен быть помещен в упаковку, предохраняющую его от повреждений (п. 77 Правил).

**XVII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ЗОНАЛЬНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОЕКТОВ**

1. При подготовке проектной документации на проведение геологоразведочных работ на углеводородное сырье по лицензии на пользование недрами за счет собственных (в том числе привлеченных) средств пользователей недр разрешается подготовка (п. 13 Правил):

- проектной документации на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, включающей проведение работ на нескольких нефтеносных (газоносных) структурах в границах одного участка недр, предоставленного в пользование по лицензии на пользование недрами или в границах смежных лицензионных участков недр, предоставленных в пользование одному лицу по лицензиям на пользование недрами в случаях, когда геологический объект (объект проведения работ) расположен в границах нескольких смежных лицензионных участков (далее – зональный проект);

- проектной документации на проведение работ по разведке (доразведке) месторождения углеводородного сырья, включающей проведение работ по поиску и оценке новых (ранее не открытых) нефтеносных (газоносных) залежей месторождения в границах одного участка недр, предоставленного в пользование по лицензии на пользование недрами или в границах смежных участков недр, предоставленных в пользование одному лицу по лицензиям на пользование недрами в случаях, когда геологический объект (объект проведения работ) расположен в границах нескольких смежных лицензионных участков (далее – комбинированный проект).

1. Комбинированный проект не предполагает открытие нового месторождения углеводородного сырья, а нацелен на доизучение уже открытого месторождения и получение геологической информации о сопредельных ему ранее не изученных частей разведываемого и (или) разрабатываемого месторождения (п. 3, п.п. «а» п. 29, п. 30 Правил, Протокол № 1пр-ВП/2019 от 02.04.2019 заседания НТС ФГКУ «Росгеолэкспертиза»).

Для целей открытий месторождений углеводородного сырья следует осуществлять подготовку самостоятельной проектной документации, предусматривающей работы, соответствующие этапу геологического изучения недр, включающему поиски и оценки месторождений углеводородного сырья, в предусмотренном Правилами порядке. При этом решение указанных задач на всей площади участка недр, части участка недр или на нескольких смежных участках недр возможно по зональному проекту (п.п. «а» п. 13 Правил).

1. Возможность подготовки одновременно зонального и комбинированного проекта действующим законодательством не предусмотрена.

**XVIII. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДЕЙСТВУЮЩУЮ ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ**

1. В проектную документацию допускается вносить изменения путем составления дополнения к действующей проектной документации (п. 78 Правил).
2. Для составления дополнения к проектной документации требуется основание.

Основанием для составления дополнения к действующей проектной документации на проведение работ в соответствии с лицензией на пользование недрами является:

- изменившееся представление о геологическом строении объекта, выявленным при проведении работ на объекте, которое не было известно на момент составления проектной документации (п.п. «а» п. 78.3 Правил);

- внесенные изменения и дополнения в условия лицензии на пользование недрами, изменения границ участка недр, исправления технических ошибок в лицензии на пользование недрами (п.п. «б», «в», «г» п. 78.3 Правил).

1. В проектную документацию рекомендуется включать дополнительные разделы, подразделы и иные документы, материалы и сведения, прикладывать исходные картографические материалы, выполненные на объекте геологоразведочные работы, необходимые для подтверждения информации об изменившемся представлении о геологическом строении объекта, выявленным при проведении работ на объекте, которое не было известно на момент составления проектной документации, а именно:

- при подготовке дополнений к действующей проектной документации на геологическое изучение недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, используются материалы новых паспортов проявлений полезных ископаемых (паспортов на структуры подготовленных к бурению поисково-оценочных скважин), полученных в результате выполненных сейсморазведочных работ или (и) бурения глубоких скважин в ходе проведения работ на объекте;

- при подготовке дополнений к действующей проектной документации на разведку (доразведку) месторождения углеводородного сырья используются материалы нового подсчета запасов углеводородного сырья, апробированного государственной комиссией по запасам полезных ископаемых на основании результатов проведенных сейсморазведочных работ или (и) бурения глубоких скважин, в ходе проведения работ на объекте.

1. Дополнения к проектной документации составляются и утверждаются в порядке, предусмотренном Правилами для составления и утверждения проектной документации (п. 80 Правил):

- в ранее утверждённое геологическое задание на проведение работ на объекте вносятся изменения и дополнения путем корректировки соответствующих разделов и подразделов геологического задания. При этом сроки начала и окончания проведения геологоразведочных работ указываются в целом по объекту геологического изучения с учетом вносимых изменений и дополнений в действующую проектную документацию (п.п. «к» п. 22, 78 Правил);

- в ранее утверждённую проектную документацию вносятся изменения и дополнения путем корректировки соответствующих текстовых и графических приложений, разделов и подразделов проектной документации, на основании измененного и дополненного геологического задания и имеющейся, в том числе новой геологической информации о недрах. При этом сводный перечень проектируемых работ должен содержать сведения и данные о всех видах и объемах геологоразведочных работ предусмотренных проектной документацией с учетом вносимых изменений и дополнений в действующую проектную документацию (п. 54, 78 Правил);

- в ранее утверждённый календарный план выполнения работ по проектной документации вносятся изменения и дополнения путем корректировки основных видов геологоразведочных работ, их объемов и сроков проведения предусмотренных проектной документацией с учетом вносимых изменений и дополнений в действующую проектную документацию (п. 68, 78).

1. В случае необходимости корректировки сроков выполнения работ по действующей проектной документации, в соответствии с п.п. «б» п. 78.3 Правил, без изменения общего комплекса геологоразведочных работ, принятой методики, техники и технологии, подготавливается дополнение к проектной документации в виде новой редакции только соответствующего раздела (подраздела) проектной документации (раздела «Календарный план выполнения работ») без изменения иных разделов проектной документации, с уточненным геологическим заданием и уточненным календарным планом в части сроков выполнения работ.
2. Требования и рекомендации по названиям дополнений к действующей проектной документации указаны в п. 37-38 настоящих Рекомендаций.
3. Общая инвестиционная (сметная) стоимость работ может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от включения в проектную документацию дополнительных работ или исключения из проектной документации ранее предусмотренных работ.
4. Проектная документация прекращает свое действие по истечении срока проведения работ по ней или в случае достижения целей и задач, указанных в проектной документации, или в случае утверждения взамен нее новой проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы проектной документации, предусмотренной частью четвертой статьи 36.1 Закона Российской Федерации «О недрах» (п. 81 Правил).
5. Внесение изменений в проектную документацию, прекратившую свое действие, не допускается (п. 82 Правил).

Приложение 1

Рекомендуемый образец.

Геологическое задание на проведение работ

**УТВЕРЖДАЮ**

[Должность представителя]

[Наименование пользователя недр]

[ФИО представителя]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Дата]

[МП]

**ТЕХНИЧЕСКОЕ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ) ЗАДАНИЕ**на проведение работ [стадия работ] на [наименование объекта]

1. **Основание проведения работ**

Лицензия (лицензии) на пользование недрами [серия номер вид], [серия номер вид], … [серия номер вид].

1. **Источник финансирования**

Собственные (в том числе привлеченные) средства недропользователя.

1. **Целевое назначение работ**

[целевое назначение работ]*.*

1. **Пространственные границы объекта**
	1. Местонахождение: [местонахождение объекта];
	2. Номенклатурные листы: [номенклатурные листы];
	3. Географические координаты угловых точек объекта геологического изучения (в геодезической системе координат ГСК-2011):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер точки | Северная широта | Восточная долгота |
| градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
| 1 | [градусы] | [минуты] | [секунды] | [градусы] | [минуты] | [секунды] |
| 2 | [градусы] | [минуты] | [секунды] | [градусы] | [минуты] | [секунды] |
| … | … | … | … | … | … | … |
| N | [градусы] | [минуты] | [секунды] | [градусы] | [минуты] | [секунды] |

1. **Основные оценочные параметры**
	1. Основные оценочные параметры, их численные значения и уровни их значимости, принимаемые для оценки объекта, которым он должен соответствовать:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оценочного параметра | Значение оценочного параметра | Уровень значимости |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | [наименование ОП] | [значение ОП] | [уровень значимости ОП] |
| … | … | … | … |
| N | [наименование ОП] | [значение ОП] | [уровень значимости ОП] |

* 1. Проведение работ на объекте должно соответствовать следующим документам (в части не противоречащей законодательству о недрах):
* Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
* Приказ Минприроды России от 14.06.2016 № 356 «Об утверждении Правил разработки месторождений углеводородного сырья»;
* … (и остальные документы из списка используемых источников);
* [методический документ];
* …
* [методический документ];
1. **Основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения**
	1. Основные геологические задачи (и последовательность их решения):
* [геологические задачи];
* …
* [геологические задачи];
	1. Основные методы решения геологических задач:
* [методы решения];
* …
* [методы решения];
1. **Ожидаемые результаты работ**
	1. Ожидаемые геологические результаты работ:
* [ожидаемые геологические результаты];
* …
* [ожидаемые геологические результаты];
	1. Формы отчетных материалов:
* [отчетная документация];
* …
* [первичная и интерпретируемая информация]
1. **Порядок апробации отчетных материалов**

[порядок апробации].

1. **Порядок приемки отчетных материалов**

[порядок приемки].

1. **Сроки проведения работ**

Начало проведения работ в целом по объекту: [дата]

Окончание проведения работ в целом по объекту: [дата]

Приложение 2

Рекомендуемый образец.

Титульный лист

**[НАИМЕНОВАНИЕ пользователЯ НЕДР]**

**[НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ]**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**[Должность представителя][Наименование пользователя недр][ФИО представителя]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[Дата][МП] | **УТВЕРЖДАЮ**[Должность представителя][Наименование пользователя недр][ФИО представителя]\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[Дата][МП] |

**[Наименование проектной документации]**

[Номер (название) части (тома)]

Лицензия (лицензии) на пользование недрами [Серия номер вид], [Серия номер вид], …, [Серия номер вид]

|  |  |
| --- | --- |
| [Должность представителя][Наименование проектной организации][ФИО представителя] | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_[Дата][МП] |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

[Место составления]

[Год составления]

Приложение 3

Рекомендуемый образец.

Реферат

**РЕФЕРАТ**

**Cведения об объеме проектной документации:**

Количество частей (томов) проектной документации – [N], страниц – [N], таблиц – [N], текстовых приложений – [N], графических приложений – [N], использованных источников – [N].

**Краткое описание проектной документации:**

[Описание проектной документации]

**Сведения об общей инвестиционной (сметной) стоимости работ по проектной документации:**

[Общая стоимость работ] рублей.

**Перечень ключевых слов:**

[Ключевое слово], [Ключевое слово], … [Ключевое слово].

Приложение 4

Рекомендуемый образец.

 Оглавление

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |
| --- |
| **I часть (том). Текстовая часть** |
|  | Титульный лист | [страница] |
| … | … | … |
|  | Реферат | [страница] |
|  | Оглавление | [страница] |
|  | Техническое (геологическое) задание | [страница] |
|  | **Общие сведения об объекте геологического изучения** | [страница] |
|  | Наименование и основная информация об объекте | [страница] |
|  | Обоснование необходимости проведения геологоразведочных работ | [страница] |
|  | Географо-климатические условия и инфраструктурная характеристика территории | [страница] |
|  | *(Основная информация о водных объектах)* | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Общая характеристика геологической изученности объекта** | [страница] |
|  | Обзор и анализ результатов ранее выполненных геологоразведочных работ | [страница] |
|  | Тектоника | [страница] |
|  | Стратиграфия | [страница] |
|  | Нефтегазоносность | [страница] |
|  | Гидрогеология | [страница] |
|  | Инженерно-геологические условия | [страница] |
|  | Ресурсы и запасы углеводородного сырья  | [страница] |
|  | Геологическая модель объекта проведения работ | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Методика проведения геологоразведочных работ** | [страница] |
| … | … | … |
|  | Общий комплекс геологоразведочных работ | [страница] |
|  | Строительство скважин | [страница] |
|  |  | Бурение скважин | [страница] |
|  |  |  | Местоположения скважин и их профили | [страница] |
|  |  |  | Горно-геологические условия проводки скважин | [страница] |
|  |  |  | *(Морские буровые платформы)* | [страница] |
|  |  |  | Конструкции скважин | [страница] |
|  |  |  | Оборудование устьев скважин | [страница] |
|  |  |  | Буровые растворы | [страница] |
|  |  | Геолого-технологические и геохимические исследования | [страница] |
|  |  | Промыслово-геофизические исследования | [страница] |
|  |  | Отбор керна и шлама | [страница] |
|  |  | Опробования и испытания в процессе бурения | [страница] |
|  |  | Испытания в колонне |  |
|  |  | Лабораторно-аналитические исследования керна и шлама  | [страница] |
|  |  | Лабораторно-аналитические исследования пластовых флюидов |  |
| … | … | … |
|  | **Мероприятия по охране окружающей среды** | [страница] |
|  | Характеристика района проведения геологоразведочных работ  | [страница] |
|  | Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду | [страница] |
|  | Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Сводный перечень проектируемых работ** | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Календарный план выполнения работ** | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах** | [страница] |
|  | Основные геологические результаты геологоразведочных работ | [страница] |
|  | Ожидаемые ресурсы и запасы углеводородного сырья | [страница] |
|  | Перечень первичной и интерпретированной геологической информации о недрах | [страница] |
|  | Порядок апробации результатов геологоразведочных работ | [страница] |
|  | Перечень получателей результатов геологоразведочных работ | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Список используемых источников** | [страница] |
| … | … | … |
|  | **Текстовые приложения** | [страница] |
| … | … | … |
|  | [Текстовое приложение] | [страница] |
| … | … | … |
| **II часть (том). Графические приложения** |
|  | **Графические приложения** | [страница] |
|  | Титульный лист | [страница] |
|  | Оглавление | [страница] |
|  | [Графические приложение] | [страница] |
| … | … | … |
|  | [Графическое приложение] | [страница] |
| … | … | … |

Приложение 5

Рекомендуемый образец.

Таблицы к разделу «Общие сведения об объекте геологического изучения»

Таблица 1. Географические координаты угловых точек объекта геологического изучения (в геодезической системе координат ГСК-2011)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер точки | Северная широта | Восточная долгота |
| градусы | минуты | секунды | градусы | минуты | секунды |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2. Сведения и данные о географо-климатических условиях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование характеристики | Сведения и данные о географо-климатических условиях |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Географическое положение территории |  |
| 2. | Статус административно-территориальной единицы |  |
| 3. | Климатические условия |  |
| 4. | Орогидрографические условия |  |
| 5. | Геокриологические условия |  |
| 6. | Характер и расчлененность рельефа местности, высотные отметки объекта, залесенность, заболоченность территории |  |

Таблица 3. Сведения и данные о об инфраструктурных характеристиках территории

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование характеристики | Сведения и данные об инфраструктурных характеристиках территории |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Сведения и данные об удаленности от железных дорог |  |
| 2. | Сведения и данные об удаленности от автомобильных дорог |  |
| 3. | Сведения и данные об удаленности от водных магистралей |  |
| 4. | Сведения и данные об удаленности от населенных пунктов |  |
| 5. | Сведения и данные об удаленности от линий электропередач |  |
| 6. | Сведения и данные об удаленности от баз материально-технического снабжения |  |
| 7. | Сведения и данные об удаленности от продовольственного обеспечения  |  |
| 8. | Сведения и данные об удаленности от питьевого и технического водообеспечения |  |
| 9. | Сведения и данные о проходимости и категории дорог (или бездорожья) |  |
| 10. | Сведения и данные о наличии мостов и переправ |  |
| 11. | Сведения и данные о местных трудовых и материальных ресурсах |  |

Таблица 4. Основная информация о водных объектах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование характеристики | Сведения и данные о географо-климатических условиях |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Глубины водных объектов и состоянии их дна |  |
| 2. | Климатические особенности района |  |
| 3. | Ледовый режим |  |
| 4. | Режим ветров |  |
| 5. | Приливно-отливные явления |  |
| 6. | Особенности метеоусловий |  |

Приложение 6

Рекомендуемый образец.

Таблицы к разделу «Общая характеристика геологической изученности объекта»

Таблица 1. Общие сведения об изученности объекта геологического изучения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Сроки начала и окончания работ (с указанием месяцев при необходимости) | Наименование основных видов геологоразведочных работ | Единицы измерения | Фактические объёмы работ | Основные результаты геологоразведочных работ | Наименование отчетного документа (или проектной документации, в случае подготовки дополнения) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2. Результаты испытаний и исследований скважин

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Категория скважины / фактическая глубина, м | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал испытания или перфорации, м | Способ вскрытия пласта / Способ вызова притока  | Диаметр штуцера, мм | Депрессия, МПа / Динамический уровень, м | Фактическое время непрерывной работы, ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дебит, м3/сут | Пластовое давление, МПа | Пластовая температура, 0C | Коэффициент продуктивности, м3/сут/МПа | Проницаемость, мкм2 | Наименование вида исследований |
| нефти | газа | воды | конденсата |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 3. Результаты интерпретации материалов промыслово-геофизических исследований скважин

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность пласта, индекс  | Номер скважины, наименование месторождения | Границы (интервал) пропластка по глубине / абс. отм., м | Толщина (мощность)пласта, м | Относительная амплитуда ПС | Сопротивление пласта, Ом м |
| по БКЗ | по БК | по ИК |
| по кровле | по подошве |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент пористости, % | Коэффициент нефтегазонасыщенности, % | Литологическая характеристика пород | Характер насыщения |
| по электрометрическим методам | по радиоактивным методам | по акустическим методам | по электрометрическим методам | по радиоактивным методам |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 4. Сведения о толщине и освещенности керном продуктивных пластов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Стратиграфическая приуроченность продуктивного пласта, индекс | Номер скважины, наименование месторождения | Интервал залегания продуктивного пласта по глубине / абс. отм., м | Общая толщина продуктивного пласта, м | Эффективная нефтенасыщенная толщина, м | Эффективная газонасыщенная толщина, м | Проходка с отбором керна по продуктивному пласту, м | Линейный вынос керна, м |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 4

|  |  |
| --- | --- |
| Освещенность керном продуктивного пласта, % | Количество определений по образцам керна, ед. |
| общей толщины | нефтегазонасыщенной части пласта | гранулометрического состава | остаточной воды | коэффициента вытеснения | открытой пористости | абсолютной газопроницаемости  |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 5. Сведения о литолого-физических свойствах пород коллекторов и покрышек

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность продуктивного пласта, индекс | Номер скважины, наименование месторождения | Интервал отбора керна по глубине / абс. отм., м | Краткое литологическое описание образца | Гранулометрический состав |
| > 1,0 мм | 1,0 – 0,5 мм | 0,5 – 0,25 мм | 0,25 – 0,1 мм | < 1,00 мм |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент пористости, доли ед. | Проницаемость по газу или воде, мкм2 | Водонасыщенность, % | Карбонатность, % |
| открытой | общей |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 6. Сведения о термобарических условиях в пробуренных скважинах

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс  | Интервалы разреза с различными геолого-техническими условиями, м | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Пластовые давления, МПа | Пластовые температуры, 0C |
| В открытом стволе | В эксплуатационной колонне | В открытом стволе | В эксплуатационной колонне |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 9 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 7. Сведения о поглощениях (осложнениях) в пробуренных скважинах

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервалы разреза с различными геолого-техническими условиями, м | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Литологическая характеристика разреза | Тип и плотность промывочной жидкости, г/м3 | Интенсивность поглощения, м3/час | Примечание (с указанием причин, вызвавшие осложнения) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 8. Физико-химические свойства и состав нефти

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Интервал исследования (опробования) или испытания (перфорации), м | Плотность нефти пластовой / дегазированной, м3/кг | Газо-содержание, м3/т | Давление насыщения, МПа | Динамическая вязкость нефти, мПа с | Объемный коэффициент нефти, доли ед. | Коэффициент сжимаемости нефти, 1/МПа 10-5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коэффициент растворимости газа в нефти | Температура застывания нефти, 0С | Температура начала кипения дегазированной нефти, 0С | Фракционный состав (объемное содержание при температуре), %  | Содержание, % (масс.) | Температура плавления парафина, 0С |
| 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | асфальтенов | смол силикагелевых | масел | парафина | серы | воды | … | механических примесей |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 9. Компонентный состав растворенного газа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Интервал исследования (опробования) или испытания (перфорации), м | Плотность газа абсолютная / относительная, г/см3/доли ед. | Компонентный состав растворенного газа, % (мол.) |
| СН4 | С2Н6 | С3Н8 | С4Н10 | C5H12 | … | H2S | He | CO2 | N2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 10. Компонентный состав свободного газа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Интервал исследования (опробования) или испытания (перфорации), м | Плотность газа абсолютная / относительная, г/см3/доли ед. | Компонентный состав свободного газа, % (мол.) |
| СН4 | С2Н6 | С3Н8 | С4Н10 | C5H12 | … | H2S | He | CO2 | N2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 11. Физико-химические свойства и состав стабильного конденсата

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Интервал исследования (опробования) или испытания (перфорации), м | Плотность стабильного конденсата, м3/кг | Давление начала конденсации, МПа | Давление максимальной конденсации, МПа | Объемный коэффициент нефти | Коэффициент сжимаемости газа, 1/МПа 10-5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание, % (масс.) | Молекулярная масса С5+ высшие | Содержание конденсата стабильного / сырого, г/м3 | Групповой состав конденсата |
| парафина | серы | воды | … | механических примесей |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 12. Физико-химические свойства и химический состав пластовых вод

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал исследования (опробования) или испытания (перфорации), м | Номер скважины, наименование структуры или месторождения | Плотность воды в пластовых условиях, кг/м3 | Плотность воды в стандартных условиях, кг/м3 | Вязкость воды в пластовых условиях, мПа с | Коэффициент сжимаемости 1/МПа 10-4 | Объемный коэффициент, доли ед. | Газо-содержание, м3/м3 | Удельное сопротивление при температуре пласта, Ом м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 12.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Химический состав пластовых вод, (мг/л)/(мг-экв/л) | Общая минерализация, г/л | Водородный показатель, рН | Химический тип воды (по В.А. Сулину) |
| Na+ + K+ | Ca+2 | Mg+2 | Cl- | HCO3- | CO3-2 | SO4-2 | NH4+ | Br- | J- | B+3 | … |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 13. Подсчетные параметры, ресурсы и (или) запасы нефти и растворенного газа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование структуры или месторождения (залежи) | Горизонт (и пласт) | Категория ресурсов или запасов | Площадь нефтеносности, тыс. м2 | Средняя эффективная нефте-насыщенная толщина, м | Объем нефте-насыщенных пород, тыс. м3 | Коэффициент |
| открытой пористости доли ед. | нефтенасыщенности, доли ед. | пересчетный, доли ед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 13

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плотность нефти, т/м3 | Начальные геологические ресурсы или запасы нефти, тыс. т | Коэффициент извлечения нефти | Извлекаемые начальные ресурсы или запасы нефти, тыс. т | Газосодержание, м3/т | Начальные геологические ресурсы или запасы растворенного газа, тыс. т | Извлекаемые начальные ресурсы или запасы растворенного газа, тыс. т |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 14. Подсчетные параметры, ресурсы и (или) запасы свободного газа и конденсата

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование структуры или месторождения (залежи) | Горизонт (и пласт) | Категория ресурсов или запасов | Площадь газоносности, тыс. м2 | Средняя эффективная газо-насыщенная толщина, м | Объем газо-насыщенных пород, тыс. м3 | Коэффициент |
| открытой пористости доли ед. | газонасыщенности, доли ед. | пересчетный, м3/м3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Геологические ресурсы или запасы свободного газа, млн. м3 | Коэффициент сухости газа, доли ед. | Геологические ресурсы или запасы сухого газа, млн. м3 | Потенциальное содержание конденсата (по сухому газу), г/м3 | Геологическое ресурсы или запасы конденсата, тыс. т |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 15. Морфологическая характеристика локальной структуры

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Отражающий горизонт, индекс | Абсолютная отметка замыкающей изогипсы, м | Линейные размеры (длина и ширина), км | Площадь, км2 | Амплитуда, м | Краткое описание (тип поднятия) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 16. Морфологическая характеристика месторождения (залежей)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Абсолютная отметка газонефтеводоконтактов, м | Линейные размеры (длина и ширина), км | Площадь, км2 | Абсолютная отметка залегания кровли коллектора, м | Мощность залежи, м | Краткое описание (тип залежи) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 17. Геологическое строение вскрываемого разреза и локальной структуры

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Отражающий горизонт, индекс | Интервал (абс. отм.), м | Тип коллектора | Тип флюида | Пластовое давление, МПа | Пластовая температура, С | Содержание H2S, CO2 | Пояснение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 18. Геологическая строение вскрываемого разреза и месторождения (залежей)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал (абс. отм.), м | Тип коллектора | Тип флюида | Пластовое давление, МПа | Пластовая температура, С | Содержание H2S, CO2 | Пояснение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 7

Рекомендуемый образец.

Таблицы к разделу «Методика проведения геологоразведочных работ»

Таблица 1. Сведения о горно-геологических условиях проводки проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (пласта), индекс | Интервалы разреза с различными геолого-техническими условиями (с указанием их толщин), м | Литологическая характеристика разреза | Категории пород по твердости и абразивности | Пластовые давления, МПа | Пластовые температуры, 0C | Углы и направления падения пластов |
| по твердости | по абразивности |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2. Сведения об ожидаемых осложнениях при бурении проектной скважины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Стратиграфическая приуроченность горизонта (пласта), индекс  | Интервалы разреза с различными геолого-техническими условиями, м | Вид осложнений | Причины, вызывающие возможные осложнения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 3. Сведения о конструкции проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование колонны  | Диаметр колонны, мм | Глубина спуска колонны по стволу (абс. отм), м | Высота подъема цементного раствора за колонной, м | Группа прочности стали |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 4. Сведения о профиле проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Глубина скважины по стволу, м | Отклонение ствола скважины от вертикали, зенитный угол | Отклонение ствола скважины в плане (от северного направления) азимутальный угол | Проекция ствола вертикальная, м  | Проекция ствола горизонтальная, м | Темп изменения угла наклона, град./10 м |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 5. Сведения о устьевом оборудовании проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диаметр и название колонны, мм | Ожидаемое устьевое давление, МПа | Ожидаемый вид пластового флюида | Тип устьевого оборудования (типоразмер, шифр или название оборудования) | Допустимое рабочее давление, МПа | Количество, шт. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 6. Параметры промывочной жидкости проектной скважины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Интервалы разреза с различными геолого-техническими условиями, м | Тип промывочной жидкости | Параметры промывочной жидкости | Наименование хим. реагентов |
| Плотность, г/м3 | Вязкость, Па\*сек (м2/с) | СНС, Па | Водоотдача, м3/30 мин | рН |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 7. Сведения об отборе керна в проектной скважине

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервалы отбора керна по стволу, м | Проходка с керном, м | Категория пород по трудности отбора керна |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 8. Проектируемые промыслово-геофизические исследования в скважине

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименования видов исследований (с указанием масштабов записей) | Единица измерения | Интервал исследований по стволу | Объем исследований по стволу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 9. Проектируемые геолого-технологические и геохимические исследования в скважине

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименования видов исследований (с указанием обозначений параметров) | Единица измерения | Диапазон исследований |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

Таблица 10. Сведения об испытаниях объектов в процессе бурения проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал испытания по стволу, м | Объем испытания по стволу, м | Диаметр пакера, мм | Депрессия, МПа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 11. Сведения об опробованиях объектов на кабеле в процессе бурения проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал опробования по стволу, м | Объем опробования по стволу, м | Количество точек (с указанием кол-ва спусков при ГДК) | Количество определений ОПК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 12. Сведения об испытаниях объектов в колонне проектной скважины

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Стратиграфическая приуроченность горизонта (и пласта), индекс | Интервал испытания по стволу, м | Объем испытания по стволу, м | Ожидаемый вид флюида | Способ вскрытия (с указанием кол-ва отверстий на 1 пог. м) | Плотность промывочной жидкости, кг/куб. м | Метод вызова притока | Метод интенсификации притока | Интервал установки цементного моста по стволу (абс. отм.), м |
| 1 | 3 | 4 |  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 13. Сведения о лабораторно-аналитических исследованиях керна и шлама

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование лабораторного вида исследований керна и шлама | Единица измерения  | Количество анализов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

Таблица 14. Сведения о лабораторно-аналитических исследованиях пластовых флюидов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование лабораторного вида исследований пластовых флюидов (с указанием типа пластового флюида) | Единица измерения  | Количество анализов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

Таблица 15. Перечень технических средств и оборудования, используемых при проведении работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование технического средства или оборудования | Примечание |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Приложение 8

Рекомендуемый образец.

Таблицы к разделу «Сводный перечень проектируемых работ»

Таблица 1. Сводный перечень проектируемых работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида работ | Единица измерения | Общий объем | Допустимые отклонения, % |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| [N] | [Наименование вида ГРР] | [Ед. изм.] | [Объем] | [N] |
| … | … | … | … | … |
|  | Строительство [категория] скважин, в т. ч.:- [название и номер скважины]- …- [название и номер скважины] | скважина (шт.) |  | - |
|  | Бурение (и крепление) скважин, в т. ч.:- [название и номер скважины]- …- [название и номер скважины] | м |  |  |
|  | Геолого-технологические и геохимические исследования, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ]…- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ] | м |  |  |
|  | Промыслово-геофизические исследования, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ]…- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ] | м |  |  |
|  | Отбор керна и шлама, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)]…- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] | м |  |  |
|  | Опробования и испытания в процессе бурения, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)]…- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] | м |  |  |
|  | Испытания в колонне, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)]- [название и номер скважины] - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] … - [стратиграфический индекс горизонта (пласта)] | м |  |  |
|  | Лабораторно-аналитические исследования керна и шлама, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ]…- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ] | анализ(шт.) | - | - |
|  | Лабораторно-аналитические исследования пластовых флюидов, в т. ч.:- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ]…- [название и номер скважины] - [комплекс работ] - … - [комплекс работ] | анализ (шт.) | - | - |
| … | … | … | … | … |
|  | Подготовка отчета по подсчету запасов углеводородного сырья и представление его на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых | отчет (шт.) | - | - |

Приложение 9

Рекомендуемый образец.

Таблицы к разделу «Ожидаемые результаты работ и требования к получаемой геологической информации о недрах»

Таблица 1. Подсчетные параметры, ресурсы и (или) запасы нефти и растворенного газа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование месторождения (залежи) или структуры | Горизонт (и пласт) | Категория ресурсов или запасов | Площадь нефтеносности, тыс. м2 | Средняя эффективная нефтенасыщенная толщина, м | Объем нефтенасыщенных пород, тыс. м3 | Коэффициент |
| открытой пористости доли ед. | нефтенасыщенности, доли ед. | пересчетный, доли ед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Плотность нефти, т/м3 | Начальные геологические ресурсы или запасы нефти, тыс. т | Коэффициент извлечения нефти | Извлекаемые начальные ресурсы или запасы нефти, тыс. т | Газосодержание, м3/т | Начальные геологические ресурсы или запасы растворенного газа, тыс. т | Извлекаемые начальные ресурсы или запасы растворенного газа, тыс. т |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2. Подсчетные параметры, ресурсы и (или) запасы свободного газа и конденсата

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование месторождения (залежи) или структуры | Горизонт (и пласт) | Категория ресурсов или запасов | Площадь газоносности, тыс. м2 | Средняя эффективная газонасыщенная толщина, м | Объем газонасыщенных пород, тыс. м3 | Коэффициент |
| открытой пористости доли ед. | газонасыщенности, доли ед. | пересчетный, м3/м3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Геологические ресурсы или запасы свободного газа, млн. м3 | Коэффициент сухости газа, доли ед. | Геологические ресурсы или запасы сухого газа, млн. м3 | Потенциальное содержание конденсата (по сухому газу), г/м3 | Геологическое ресурсы или запасы конденсата, тыс. т |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |

Таблица 3. Перечень первичной и интерпретируемой геологической информации о недрах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вида работ  | Наименование отчетного материала | Требования к получаемой геологической информации о недрах (с указанием их форм) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |

Таблица 4. Перечень получателей результатов геологоразведочных работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование принимающей организации | Примечание |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Приложение 10

Рекомендуемый образец.

Раздел «Список используемых источников»

**Список используемых источников**

**Опубликованные**

* + - 1. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
			2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
			3. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
			4. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
			5. Приказ Минприроды России от 01.11.2013 № 477 «Об утверждении Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов».
			6. Приказ Минприроды России от 06.08.2015 № 346 «Об утверждении стратиграфических характеристик (система, отдел, горизонт, пласт) залежей углеводородного сырья для целей их отнесения к баженовским, абалакским, хадумским, доманиковым продуктивным отложениям, а также продуктивным отложениям тюменской свиты в соответствии с данными государственного баланса запасов полезных ископаемых».
			7. Приказ Минприроды России от 29.02.2016 № 54 «Об утверждении требований к содержанию геологической информации о недрах и формы ее представления».
			8. Приказ Минприроды России от 14.06.2016 № 352 «Об утверждении Правил подготовки проектной документации на проведение геологического изучения недр и разведки месторождений полезных ископаемых по видам полезных ископаемых».
			9. Приказ Минприроды России от 14.06.2016 № 356 «Об утверждении Правил разработки месторождений углеводородного сырья».
			10. Приказ Минприроды России от 24.10.2016 № 555 «Об утверждении Перечней первичной геологической информации о недрах и интерпретированной геологической информации о недрах, представляемых пользователем недр в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации по видам пользования недрами и видам полезных ископаемых».
			11. Приказ Минприроды России от 04.05.2017 № 216 «Об утверждении Порядка представления геологической информации о недрах в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды, фонды геологической информации субъектов Российской Федерации».
			12. Распоряжение Минприроды России от 01.02.2016 № 3-р «Об утверждении методических рекомендаций по применению Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.11.2013 № 477».
			13. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
			14. ГОСТ Р 53240-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Скважины поисково-разведочные нефтяные и газовые. Правила проведения испытаний (утв. и введен в действие приказом Ростехрегулирования от 25.12.2008 № 777-ст).
			15. ГОСТ Р 53375-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Скважины нефтяные и газовые. Геолого-технологические исследования. Общие требования (утв. и введен в действие приказом Росстандарта от 18.07.2016 № 849-ст).
			16. ГОСТ Р 53709-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Скважины нефтяные и газовые. Геофизические исследования и работы в скважинах. Общие требования (утв. и введен в действие приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 1151-ст).
			17. ГОСТ Р 53579-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению (утв. и введен в действие приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 877-ст).
			18. РД 153-39.0-062-00. Руководящий документ. Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах (утв. и введен в действие приказом Минэнерго России от 02.02.2001 № 33).
			19. РД 153-39.0-069-01. Техническая инструкция по проведению геолого-технологических исследований нефтяных и газовых скважин (утв. приказом Минэнерго РФ от 09.02.2001 № 39).
			20. РД 153-39.0-072-01. Руководящий документ. Техническая инструкция по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в нефтяных и газовых скважинах (принят и введен в действие приказом Минэнерго России от 07.05.2001 № 134).
			21. Стратиграфический кодекс России, Бюро МСК, ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург, 2006.

…

N. [Используемый источник].

**Неопубликованные (фондовые)**

N+1. [Используемый источник].

N+2. [Используемый источник].

...

NN. [Используемый источник].

Приложение 11

Рекомендуемый образец.

Календарный план выполнения работ по проектной документации

**УТВЕРЖДАЮ**

[Должность представителя]

[Организация пользователя недр]

[ФИО представителя]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Дата]

[МП]

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО [Наименование Проектной документации]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ** | **ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ** | **ОБЪЕМЫ РАБОТ, ВСЕГО** | **ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ С УКАЗАНИЕМ ПЕРИОДА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ** |
|  [**ММ.ГГГГ**] - [ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] - [ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] - [ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] - [**ММ.ГГГГ**] |
| [Наименование основного вида ГРР] | [ед. изм.] | [N1+N2+…] | [N1] | [N2] | … | - |
| … | … | … | … | … | … | … |
| Строительство [категория] скважин,- [название и номер скважины]- …- [название и номер скважины] | скважина (шт.) |  |  |  |  |  |
| Подготовка отчета по подсчету запасов углеводородного сырья и представление его на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых | отчет (шт.) |  |  |  |  |  |

Приложение 12

Рекомендуемый образец.

Календарный план выполнения работ по программе

**УТВЕРЖДАЮ**

[Должность представителя]

[Наименование пользователя недр]

[ФИО представителя]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Дата]

[МП]

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

**ПО ОБОБЩЕННОЙ ПРОГРАММЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО ВСЕЙ СТАДИИ [СТАДИЯ РАБОТ]**

**НА [наименование объекта]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ** | **ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ** | **ОБЪЕМЫ РАБОТ, ВСЕГО** | **ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ С УКАЗАНИЕМ ПЕРИОДА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ** |
|  [ММ.ГГГГ] - [ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] -[ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] -[ММ.ГГГГ] | [ММ.ГГГГ] -[ММ.ГГГГ] |
| [Наименование основного вида ГРР] | [Ед. изм.] | [N1+N2+…] | [N1] | [N2] | … | - |
| … | … | … | … | … | … | … |
| [Наименование основного вида ГРР] | [Ед. изм.] | [N1] | - | - | - | [N1] |

Приложение 13

Описание реквизитов, приведенных в приложениях № 1-17

|  |  |
| --- | --- |
| Реквизит | Описание |
| [Наименование пользователя недр] | На титульном листе указывается полное и сокращенное наименование пользователя недр (п. 74 Правил). В иных случаях достаточно указывать сокращенное наименование пользователя недр. Наименование пользователя недр должно соответствовать сведениям, указанным в заявке на проведение экспертизы проектной документации, в т. ч. лицензии на пользование недрами и ЕГРЮЛ.Пример:Открытое акционерное общество «Нефтегаз» (ОАО «Нефтегаз») |
| [Наименование проектной организации] | На титульных листах указывается полное и сокращенное наименование проектной организации (п. 74 Правил). В иных случаях достаточно указывать сокращенное наименование проектной организации.Наименование проектной организации должно соответствовать сведениям, указанным в ЕГРЮЛ/ЕГРИП или в договоре с физическим лицом. |
| [Должность представителя] | Должность законного представителя заявителя или должность уполномоченного представителя заявителя по доверенности. Например:Генеральный директорЗаместитель генерального директора по геологоразведке (доверенность от 15.01.2019) |
| [ФИО представителя] | Фамилия И.О. уполномоченного представителя заявителя  |
| [Дата] | Дата документа записывается в последовательности: день месяца, месяц, год, одним из двух способов:Арабскими цифрами, разделенными точкой или словесно-цифровым способом.Пример:05.06.20165 июня 2016 г. |
| [МП] | Штамп организации, если предусмотрено. |
| [Наименование проектной документации] | Наименование проектной документации (п. 74 Правил).Пример:Проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Перспективном участке недр (Северная структура).Проект на проведение работ по доразведке Северного нефтегазоконденсатного месторождения Перспективного участка недр.Проект на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Перспективном участке недр. Сейсморазведочные работы МОГТ 2D.Дополнение № 1 к Проекту на проведение работ по геологическому изучению недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья на Перспективном участке недр (Северная структура).Дополнение № 2 к Проекту на проведение работ по доразведке Северного нефтегазоконденсатного месторождения Перспективного участка недр (раздел проектной документации «Календарный план выполнения работ»).Дополнительная информация приведена в п. 35-38 настоящих Рекомендаций. |
| [Серия номер вид] | Государственный регистрационный номер лицензии на пользование недрами.Пример:НРМ 00123 НП |
| [Номер (название) части (тома)] | Номер и название части (тома), который указывается на титульных листах и в оглавлении проектной документации (п. 74 Правил).Пример:I часть (том). Текстовая часть (или I часть (том). Основной текст);II часть (том). Графические приложения;III часть (том). Первичные документы и материалы. |
| [Место составления] | Место составления проектной документации (п. 74 Правил).Пример:Москва |
| [Год составления] | Год составления проектной документации (п. 74 Правил)Пример:2018 |
| [Описание проектной документации] | Краткое содержание проектной документации (п. 74 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 42 настоящих Рекомендаций. |
| [Общая стоимость работ] | Общая инвестиционная (сметная) стоимость работ по проектной документации (п. 74 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 42 настоящих Рекомендаций. |
| [Ключевое слово] | Ключевые слова по проектной документации (п. 74 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 42 настоящих Рекомендаций. |
| [Стадия работ] | Наименование стадии работ в соответствии с лицензией на пользование недрами.Пример:Геологическое изучение недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья |
| [Наименование объекта] | Наименование объекта, предусмотренного лицензией на пользование недрами (п. 10 Правил). Дополнительная информация приведена в п. 6, 7, 35 настоящих Рекомендаций. |
| [Целевое назначение работ] | Целевое назначение работ в соответствии с целевым назначением работ по лицензии на пользование недрами (п. 22 Правил). Дополнительная информация приведена в п. 22 настоящих Рекомендаций. |
| [Местонахождение объекта] | Местонахождение объекта на территории Российской Федерации с указанием субъектов РФ (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 23 настоящих Рекомендаций. |
| [Номенклатурные листы] | Номенклатурные листы топографических карт проектируемых полевых геологоразведочных работ (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 23 настоящих Рекомендаций. |
| [Градусы], [Минуты], [Секунды] | Градусы, минуты и секунды географических координат угловых точек объекта геологического изучения.Дополнительная информация приведена в п. 23 настоящих Рекомендаций. |
| [Наименование ОП] | Наименование оценочного параметра, численное значение оценочного параметра, уровень значимости оценочного параметра.Дополнительная информация приведена в п. 24 настоящих Рекомендаций. |
| [Численное значение ОП] |
| [Уровень значимости ОП] |
| [Методический документ] | Методические документы, которым должны соответствовать проектируемые геологоразведочные работы на объекте. Дополнительная информация приведена в п. 24 настоящих Рекомендаций. |
| [Геологические задачи] | Основные геологические задачи (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 25 настоящих Рекомендаций. |
| [Методы решения] | Основные методы решения основных геологических задач с указанием объемов основных видов проектируемых работ по этапам работ (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 25 настоящих Рекомендаций. |
| [Ожидаемые результаты] | Ожидаемые результаты работ (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 26 настоящих Рекомендаций. |
| [Отчетная документация] | Перечень отчетной документации с указанием их форм (п. 22 Правил).Отчет по подсчету запасов месторождения углеводородного сырья.Дополнительная информация приведена в п. 26 настоящих Рекомендаций. |
| [Первичная и интерпретируемая информация] | Перечень первичной и интерпретируемой геологической информации о недрах с указанием их форм (п. 22 Правил). Дополнительная информация приведена в п. 26 настоящих Рекомендаций. |
| [Порядок апробации] | Порядок апробации отчетных материалов с указанием организаций, апробирующих результаты геологоразведочных работ, в случае, если апробация отчетных материалов предусмотрена лицензией на пользование недрами (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 27 настоящих Рекомендаций. |
| [Порядок приемки] | Порядок приемки отчетных материалов с указанием организаций, осуществляющих приемку отчетных материалов (п. 22 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 28 настоящих Рекомендаций. |
| [Текстовое приложение] | Номер и наименование текстового приложения.Пример:Приложение 1. Лицензия на пользование недрами [серия номер вид] |
| [Графическое приложение] | Номер и наименование графического приложения.Пример:Приложение 1. Структурная карта по кровле продуктивного пласта Перспективного нефтяного месторождения. |
| [Страница] | Номер страницы согласно нумерации проектной документации. |
| [Используемый источник] | Наименование используемого опубликованного или неопубликованного (фондового) источника (п. 74 Правил).Дополнительная информация приведена в п. 165-168 настоящих Рекомендаций. |
| [ММ.ГГГГ] | Месяц и год. При необходимости указывается день, месяц и год.Пример:12.201817.12.2018Дополнительная информация приведена в п. 29 настоящих Рекомендаций. |
| [Наименование вида ГРР] | Наименование вида геологоразведочных работ.Дополнительная информация приведена в п. 74, 78, 132, 133 настоящих Рекомендаций. |
| [Название и номер скважины] | Например:Перспективная-1 |
| [Наименование основного вида ГРР] | Наименование основного вида геологоразведочных работ.Дополнительная информация приведена в п. 74, 78, 132, 133, 146 настоящих Рекомендаций. |
| [Ед. изм.] | Единица измерения объема вида геологоразведочных работ.Дополнительная информация приведена в п. 133, 146 настоящих Рекомендаций. |
| [Объем] | Общий объем или объемы проектируемого вида геологоразведочных работДополнительная информация приведена в п. 133, 146 настоящих Рекомендаций. |
| [N], [NN] | Целое положительное число, или количество частей (томов) проектной документации, страниц, таблиц, текстовых приложений, графических приложений, используемых источников, или объем работ по отдельному виду геологоразведочных работ. |

**Справочники**

**Справочник «Стадия работ»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных или (и) поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | геологическое изучение недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья; |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья; |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных и поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья, геологическое изучение недр, включая поиски и оценку новых (ранее не открытых) залежей данного месторождения углеводородного сырья; |

**Справочник «Целевое назначение работ»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных или (и) поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | геологическое изучение недр, включая поиски и оценку месторождений углеводородного сырья; |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья; |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных и поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | разведка (доразведка) месторождения углеводородного сырья, геологическое изучение недр, включая поиски и оценку новых (ранее не открытых) залежей данного месторождения углеводородного сырья; |

**Справочник «Методический документ»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение глубоких скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | РД 153-39.0-069-01. Техническая инструкция по проведению геолого-технологических исследований нефтяных и газовых скважин, утвержденная приказом Минэнерго России от 09.02.2001 № 39 |
| 2 | ГОСТ Р 53375-2016. Геолого-технологические исследования. Общие требования |
| 3 | РД 153-39.0-072-01. Техническая инструкция по проведению геофизических исследований и работ приборами на кабеле в нефтяных и газовых скважинах, утвержденная приказом Минэнерго России от 07.05.2001 № 134 |
| 4 | ГОСТ Р 53709-2009. Скважины нефтяные и газовые. Геофизические исследования и работы в скважинах. Общие требования |
| 5 | РД 153-39.0-062-00. Техническая инструкция по испытанию пластов инструментами на трубах, утвержденная приказом Минэнерго России от 02.02.2001 № 33 |
| 6 | ГОСТ Р 53240-2008. Скважины поисково-разведочные нефтяные и газовые. Правила проведения испытаний |
| 7 | ГОСТ Р 53579-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Общие требования к содержанию и оформлению |

**Справочник «Геологическое задачи»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | Выявить и подготовить локальную нефтеносную (газоносную) структуру (ловушку или ловушки) к бурению поисково-оценочных скважин, в т. ч.:* определить литологию и стратиграфию разреза;
* определить морфологию и геологическое строение нефтегазоперспективной структуры (или структур), их насыщенности;
* определить (оценить) ресурсы углеводородного сырья нефтегазоперспективной структуры (или структур) и подготовить их к бурению поисково-оценочных скважин.
 |
| *для работ предусматривающих бурение поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | Опоисковать и оценить локальную нефтеносную (газоносную) структуру (ловушку или ловушки), в т. ч.:* определить литологию и стратиграфию разреза;
* определить морфологию и геологическое строение нефтегазоперспективной структуры (или структур), их насыщенность, положения контактов газ-нефть-вода;
* определить фильтрационно-емкостные свойства коллекторов;
* определить физико-химические свойства и состав пластовых флюидов;
* определить (подсчитать) запасы месторождения (или месторождений) углеводородного сырья и открыть месторождение (или месторождения) углеводородного сырья.
 |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | Разведать месторождение углеводородного сырья, в т. ч.:* уточнить литологию и стратиграфию разреза;
* уточнить морфологию и геологическое строение месторождения и положения контактов газ-нефть-вода;
* уточнить фильтрационно-емкостные свойства коллекторов;
* уточнить физико-химические свойства и состав пластовых флюидов;
* уточнить (пересчитать) запасы месторождения углеводородного сырья.
 |

**Справочник «Методы решения»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | * строительство структурной скважины (или скважин);
* подготовка в установленным порядке материалов по результатам проведенных геологоразведочных работ.
 |
| *для работ предусматривающих бурение поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | * строительство поисково-оценочной скважины (или скважин);
* подготовка и представление в установленном порядке материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых.
 |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | * строительство разведочной скважины (или скважин);
* подготовка и представление в установленном порядке материалов на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых.
 |

**Справочник «Ожидаемые геологические результаты»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | *По результатам проектируемых геологоразведочных работ будет:** изучено геологическое строение нефтегазоперспективной структуры (или структур);
* определены (оценены) ресурсы углеводородного сырья по категории D0 нефтегазоперспективной структуры (или структур);
* подготовлена структура (или структуры) к бурению поисково-оценочных скважин;
* получена первичная и интерпретируемая геологическая информация о недрах.
 |
| *для работ предусматривающих бурение поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | *По результатам проектируемых геологоразведочных работ будет:** изучено геологическое строение открываемого месторождения (или месторождений) углеводородного сырья;
* определены (подсчитаны) запасы месторождения (или месторождений) углеводородного сырья;
* открыто месторождение (или месторождения) углеводородного сырья;
* получена первичная и интерпретируемая геологическая информация о недрах.
 |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | *По результатам проектируемых геологоразведочных работ будет:** уточнено геологическое строение месторождения углеводородного сырья;
* уточнены (пересчитаны) запасы месторождения углеводородного сырья;
* разведано месторождение углеводородного сырья;
* получен перечень первичной и интерпретируемой геологической информации о недрах.
 |

**Справочник «Отчетная документация»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | * отчет о проведенных геологоразведочных работах (в т. ч. паспорта на структуры подготовленные к бурению поисково-оценочных скважин).
 |
| *для работ предусматривающих бурение поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | * отчет по подсчету запасов месторождений углеводородного сырья.
 |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 3 | * отчет по подсчету запасов месторождения углеводородного сырья.
 |

**Справочник «Перечень первичной и интерпретируемой информации»**

|  |
| --- |
| *для работ предусматривающих бурение структурных или (и) поисково-оценочных скважин на углеводородное сырье* |
| 1 | Перечень первичной геологической информации о недрах:* геологическая документация объектов (в том числе разрезов, месторождений, скважин);
* документированное описание образцов керна, пластовых флюидов и иных материальных носителей первичной геологической информации о недрах, полученных в ходе проведения геологического изучения недр, полевые журналы отбора образцов и проб природных геологических материалов, распределения образцов и проб по видам анализов;
* каталоги координат и картограммы геологических объектов, площадей работ, скважин, отбора проб;
* отчеты и материалы лабораторно-аналитических исследований;
* геологическая документация полевых геолого-геофизических наблюдений, включая цифровые записи всех видов наблюдений;
* результаты предобработки полевых наблюдений, в том числе в цифровом виде, полевая графика;
* геологическая документация буровых работ;
* геологическая документация скважинных исследований и испытаний;
* геологическая информация, представленная в образцах керна, пластовых флюидов и на иных материальных носителях геологической информации о недрах.

Перечень интерпретируемой геологической информации о недрах:* отчеты и материалы о результатах всех видов поисковых, оценочных, поисково-оценочных работ, в том числе отчеты и материалы по поисковому бурению;
* отчеты и материалы по подсчету запасов полезных ископаемых всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений, коэффициентов извлечения нефти, газа и газового конденсата, оперативному изменению состояния запасов полезных ископаемых по результатам геолого-разведочных работ и переоценки этих запасов, подсчету запасов полезных ископаемых выявленных месторождений полезных ископаемых;
* учетные карточки, картограммы и контурные карты по геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геоэкологической, геохимической и геофизической изученности;
* паспорта месторождений и проявлений полезных ископаемых;
* информационные массивы геологической информации о недрах (текстовые и графические файлы, скан-копии, файлы с данными геофизических наблюдений), цифровые таблицы, геоинформационные проекты, банки геологических данных, составленные по результатам работ по геологическому изучению недр, включающему поиски и оценку месторождений углеводородного сырья, на электронном носителе в виде электронного документа.
 |
| *для работ предусматривающих бурение разведочных скважин на углеводородное сырье* |
| 2 | Перечень первичной геологической информации о недрах:* геологическая документация объектов (в том числе разрезов, месторождений, скважин);
* документированное описание образцов керна, пластовых флюидов и иных материальных носителей первичной геологической информации о недрах, полученных в ходе проведения геологического изучения недр, полевые журналы отбора образцов и проб природных геологических материалов, распределения образцов и проб по видам анализов;
* каталоги координат и картограммы геологических объектов, площадей работ, скважин, отбора проб;
* отчеты и материалы лабораторно-аналитических исследований;
* геологическая документация полевых геолого-геофизических наблюдений, включая цифровые записи всех видов наблюдений;
* результаты предобработки полевых наблюдений, в том числе в цифровом виде, полевая графика;
* геологическая документация буровых работ;
* геологическая документация скважинных исследований и испытаний;
* геологическая информация, представленная в образцах горных пород, керна, пластовых жидкостей, флюидов и на иных материальных носителях геологической информации о недрах.

Перечень интерпретируемой геологической информации о недрах:* отчеты и материалы о результатах предварительной и детальной разведки и доразведки месторождений полезных ископаемых, включая коэффициентов извлечения нефти, газа и газового конденсата, отчеты и материалы по разведочному бурению; материалы по подсчету запасов полезных ископаемых всех вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений, подсчету запасов полезных ископаемых выявленных месторождений полезных ископаемых, материалы по оперативному изменению запасов полезных ископаемых по результатам геологоразведочных работ и переоценки этих запасов;
* учетные карточки, картограммы и контурные карты по геологической, гидрогеологической, инженерно-геологической, геоэкологической, геохимической и геофизической изученности, паспорта месторождений и проявлений полезных ископаемых;
* информационные массивы геологической информации о недрах (текстовые и графические файлы, скан-копии, файлы с данными геофизических наблюдений), цифровые таблицы, геоинформационные проекты, банки геологических данных, составленные по результатам работ по разведке углеводородного сырья, на электронном носителе в виде электронного документа.
 |