



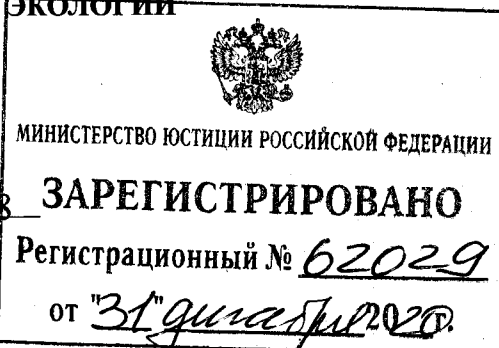
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

П Р И К А З

г. МОСКВА

27.11.2020

№ 978



Об утверждении Правил подготовки проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

В соответствии с пунктом 1 постановления Правительства Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 762 «О федеральном органе исполнительной власти, устанавливающем правила разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых и правила подготовки проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, а также федеральных органах исполнительной власти, уполномоченных на согласование этих правил» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 22, ст. 3528) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Правила подготовки проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 31 декабря 2026 г.

Министр

А.А. Козлов

Утверждены
приказом Минприроды России
от «27» ноября 2020 г. № 978

**Правила подготовки проектной документации на разработку технологий
геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных
ископаемых**

I. Общие положения

1. Настоящие Правила разработаны в соответствии со статьей 23² Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, № 16, ст. 834; Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 52, ст. 7823) (далее – Закон Российской Федерации «О недрах»), постановлением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2020 г. № 1715 «О подготовке, согласовании и утверждении проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 43, ст.6803) (далее – Положение о подготовке, согласовании и утверждении проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых) и постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2020 г. № 762 «О федеральном органе исполнительной власти, устанавливающем правила разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых и правила подготовки проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, а также федеральных органах исполнительной власти, уполномоченных на согласование этих правил» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 22, ст. 3528).

2. Настоящие Правила применяются в отношении видов трудноизвлекаемых полезных ископаемых, установленных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 сентября 2020 г. № 1499 «Об установлении видов трудноизвлекаемых полезных ископаемых, в отношении которых право пользования участком недр может предоставляться для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6075).

3. Настоящие Правила устанавливают требования к составу и содержанию проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

II. Общие требования к подготовке проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

4. Проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых технический проект на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых (далее – технический проект) и дополнения к нему, содержащие обоснование и программу работ на участке недр, предоставленном пользователю недр для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, разведки и добычи таких полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии.

5. Технический проект разрабатывается в целях планирования и контроля выполнения работ по разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном пользователю недр для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, или на участке недр, предоставленном для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, разведки и добычи таких полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии.

6. Результаты работ, предусмотренные техническим проектом, должны обеспечивать возможность получения информации, необходимой пользователю недр для проведения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых и согласования технического проекта разработки соответствующих трудноизвлекаемых полезных ископаемых в соответствии с требованиями, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2005 г. № 69 «О государственной экспертизе запасов полезных ископаемых и подземных вод, геологической информации о предоставляемых в пользование участках недр, размере и порядке взимания платы за ее проведение» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 8, ст. 651; 2020, № 47, ст. 7526), постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2010 г. № 118 «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами»

(Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 10, ст. 1100; 2020, № 47, ст. 7526) (далее – Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами) и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 639 «Об утверждении Правил подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2019 г., регистрационный № 56103), с изменениями, внесенными приказами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 570 «О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в целях их приведения в соответствие с законодательством Российской Федерации о недрах» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2020 г., регистрационный № 60671), от 6 октября 2020 г. № 772 «О внесении изменений в Правила подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 639, по вопросу корректировки понятия «рентабельный срок разработки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 ноября 2020 г., регистрационный № 61043) (далее – Правила подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья).

7. Предусмотренный техническим проектом срок проведения работ не должен превышать срок действия лицензии на пользование участком недр, предоставленным для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, а в случае проведения работ по совмещенной лицензии на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, разведку и добычу таких полезных ископаемых – срок этапа разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, предусмотренного такой совмещенной лицензией.

Указанный в абзаце первом настоящего пункта срок проведения работ может быть увеличен в случае внесения изменений в лицензию на пользование недрами в соответствии с частью третьей статьи 10 Закона Российской Федерации «О недрах».

8. По завершении работ, предусмотренных техническим проектом, пользователь недр должен представить в Федеральное агентство

по недропользованию отчет о работах, выполненных в соответствии с техническим проектом, и их основных результатах (далее – отчет).

Отчет должен включать:

а) обобщение опыта и знаний, полученных при разработке технологии геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, в том числе отрицательного;

б) описание основных принципов технологии геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, включая ее основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики;

в) описание процесса разработки технологии геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, в том числе методики и (или) методологии ее разработки, последовательности и продолжительности технологических операций при ведении работ;

г) определение эффективности предлагаемых технологических решений при различных условиях в случае успешной разработки технологии;

д) определение схемы контроля и мониторинга проведения работ;

е) установление ограничений применения технологии, основанных на конструкторских, технических и (или) технологических параметрах применяемой технологии либо геолого-литологических и технологических свойств пласта (залежи), а также областью применения технологии;

ж) определение программы мероприятий по обеспечению безопасности проведения работ и охране окружающей среды.

При наличии у пользователя недр намерения осуществлять промышленное освоение разработки залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых, одновременно с отчетом должна быть представлена проектная документация, предусмотренная Положением о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами и Правилами подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья, которая должна включать оценку геологических и извлекаемых запасов углеводородного сырья соответствующих залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

9. Дополнения к техническому проекту составляются и утверждаются в порядке, установленном Положением о подготовке, согласовании и утверждении проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых и настоящими Правилами для составления и утверждения технического проекта.

Количество дополнений к техническому проекту не регламентируется.

К основаниям для составления дополнений к техническому проекту относятся:

а) изменение представления о геологическом строении объекта, выявленным при проведении работ на объекте, которое не было известно на момент составления технического проекта;

б) необходимость корректировки методики, комплекса, видов и объемов работ, последовательности и сроков их выполнения, обусловленных:

внесением изменений в лицензию на пользование недрами;

внесением новых технологических решений в программу научно-исследовательских, опытно-методических и опытно-промышленных работ (далее – программа работ);

в) превышение уровня предельного объема накопленной добычи по сравнению с утвержденным уровнем предельного объема накопленной добычи в техническом проекте.

III. Исходная информация для составления технического проекта на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

10. Технический проект подготавливается на основании:

а) лицензии на пользование недрами и условия пользования участком недр;

б) технического задания на проектирование;

в) решения Комиссии, создаваемой Федеральным агентством по недропользованию, о согласовании (отказе в согласовании) проектной документации на проведение работ на участке недр, из которого выделен участок недр, предоставленный для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, разведки и добычи таких полезных ископаемых, принятого в порядке, установленном Положением о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами (в случае подготовки технического проекта в отношении участка недр, выделенного из участка недр, предоставленного тому же пользователю для разведки и добычи полезных ископаемых или для геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых, осуществляемых по совмещенной лицензии);

г) геологической информации о недрах, содержащей результаты сейсмических, геофизических, гидродинамических (газодинамических) и промысловых исследований скважин и пластов на участке недр (в случае наличия

скважин, вскрывших залежь трудноизвлекаемых полезных ископаемых на участке недр, в отношении которого осуществляется подготовка технического проекта);

д) сведений по эксплуатации добывающих и нагнетательных скважин с начала разработки (в случае наличия скважин, осуществляющих разработку трудноизвлекаемых полезных ископаемых на участке недр, в отношении которого осуществляется подготовка технического проекта), к которым относятся:

справки по добыче нефти, газа и конденсата по объектам (пластам) месторождения на дату составления технического проекта с подписью ответственного лица и печатью организации (при наличии печати);

справки по использованию попутного нефтяного газа с подписью ответственного лица и печатью организации (при наличии печати);

результаты лабораторных исследований керна и пластовых флюидов в скважинах, осуществляющих разработку трудноизвлекаемых полезных ископаемых на предоставленном в пользование участке недр;

результаты промысловых испытаний различных технологий воздействия на пласт на предоставленном в пользование участке недр;

е) дополнительных материалов по запросу организации - составителя технического проекта.

IV. Состав технического проекта на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

11. Технический проект должен включать программу работ, направленных на изучение и подготовку к освоению залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых, обеспечивающих получение всей необходимой пользователю недр информации для выполнения подсчета запасов и составления технологической схемы разработки трудноизвлекаемых полезных ископаемых на предоставленном участке недр. В составе технического проекта и дополнений к нему могут одновременно рассматриваться различные технологии, технические средства, в том числе для различных геолого-физических условий.

12. Технические и технологические решения, предусмотренные техническим проектом и включенные в программу работ, должны обеспечивать получение и достоверное для пользователя недр обоснование следующих параметров:

а) основные закономерности литологической изменчивости продуктивных горизонтов, содержащих трудноизвлекаемые полезные ископаемые по площади и разрезу;

б) наличие и характер тектонических нарушений;

в) форма и размеры залежи, при наличии - гипсометрическое положение контактов газ-нефть-вода в разных частях залежи;

г) общая эффективная и нефтегазонасыщенная толщина продуктивных пластов, их изменения в пределах предоставленного участка недр;

д) тип, минеральный и гранулометрический состав пород продуктивных пластов;

е) фильтрационно-емкостные свойства продуктивных пластов (пористость, проницаемость, параметры трещин для трещиноватых коллекторов);

ж) геомеханические свойства пород;

з) начальные значения нефтегазонасыщенности пород-коллекторов, характер их изменения по площади и разрезу продуктивных пластов;

и) значения начальных пластовых давлений и температур всех продуктивных пластов;

к) гидрогеологические условия и режимы залежей, геокриологические условия месторождения и прилегающих районов (при разведке в районах распространения многолетнемерзлых пород);

л) состав и физико-химические свойства пластовой нефти (давление насыщения нефти газом, газосодержание, плотность, вязкость, объемный коэффициент и сжимаемость в пластовых условиях, коэффициент усадки);

м) состав и физико-химические свойства нефти, разгазированной до стандартных условий (плотность, кинематическая вязкость, молекулярная масса, температуры начала кипения и застывания, температура насыщения нефти парафином, процентное содержание парафинов, асфальтенов, силикагелевых смол, серы);

н) компонентный состав и физико-химические свойства газа в пластовых и стандартных условиях (плотность по воздуху, сжимаемость);

о) компонентный состав и физико-химические свойства конденсата (давление начала конденсации, усадка нестабильного конденсата, пластовые изотермы конденсации, зависимость выхода конденсата от давления, давление максимальной конденсации, потенциальное содержание конденсата C₅+ в пластовом газе, плотность, молекулярная масса, начало и конец кипения стабильного конденсата, содержание парафинов, смол и серы);

п) физико-химические свойства пластовых вод (плотность, вязкость, наличие примесей, температура);

р) смачиваемость (гидрофильность, гидрофобность) пород-коллекторов продуктивных пластов;

с) зависимости относительных фазовых проницаемостей и капиллярного давления от водонасыщенности пород-коллекторов продуктивных пластов;

т) относительные фазовые проницаемости для нефти, газа и воды, значения капиллярного давления и остаточной нефтенасыщенности при вытеснении нефти рабочими вытесняющими агентами;

у) средние значения коэффициентов теплопроводности, удельной теплоемкости пород и насыщающих их жидкостей (для залежей с нефтью повышенной вязкости);

ф) другие параметры и величины, необходимые для корректного построения геологической и гидродинамической (газодинамической) моделей.

Также в составе технического проекта должны быть обоснованы следующие показатели методики проведения работ:

а) количество и последовательность бурения глубоких скважин, необходимых для разработки технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых (при наличии);

б) состав и количество геолого-технических мероприятий по повышению продуктивности и интенсификации притока в скважинах;

в) планируемый и предельный (максимальный) объем добычи углеводородного сырья из изучаемых залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых за весь период реализации программы работ, предусмотренной техническим проектом;

г) порядок хранения и эвакуации с предоставленного участка недр добытого углеводородного сырья;

д) источники водоснабжения для планируемых геолого-технических мероприятий, планируемые объемы потребления и порядок утилизации попутных вод и вод, использованных для собственных производственных и технологических нужд, при проведении геолого-технических мероприятий;

е) меры технической и экологической безопасности при выполнении работ по разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

13. Предусмотренные техническим проектом виды работ должны обеспечить получение данных, достаточных пользователю недр для:

а) создания геологической модели, а также трехмерной гидродинамической модели залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых;

б) обоснования систем разработки залежи трудноизвлекаемых полезных ископаемых;

в) планирования методов интенсификации добычи углеводородного сырья;

г) прогнозирования технологических показателей разработки технологии геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых;

д) обоснования коэффициентов извлечения углеводородного сырья из пластов;

е) технико-экономического обоснования варианта промышленной разработки трудноизвлекаемых полезных ископаемых, соответствующего требованиям Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов

разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами;

ж) разработки мер технической и экологической безопасности при промышленной разработке залежей трудноизвлекаемых полезных ископаемых.

V. Требования к техническому заданию на составление технического проекта на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

14. В техническом задании на подготовку технического проекта предусматриваются основные положения, отвечающие целям и задачам составляемого технического проекта в соответствии с настоящими Правилами.

15. В техническом задании указываются перечень информации, предоставляемой составителю (проектировщику) технического проекта, и дата, по состоянию на которую составляется технический проект.

VI. Содержание отдельных разделов технического проекта на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых

16. Технический проект составляется в виде документа, состоящего из текстовой части, табличных и графических приложений.

17. Титульный лист должен отвечать следующим требованиям:

а) на титульном листе указываются название организации - пользователя недр, название организации, составившей технический проект, название технического проекта с указанием наименования и типа месторождения, место и год составления технического проекта, установленный гриф допуска;

б) титульный лист подписывается ответственными должностными лицами организации, составившей технический проект.

18. Информационная справка об объеме технического проекта:

а) в информационной справке приводятся сведения об объеме технического проекта с указанием количества томов, книг, таблиц, рисунков, графических приложений, страниц, использованных литературных источников, а также указывается перечень ключевых слов;

б) перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста отчета, 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.

19. Во введении обосновываются необходимость и цель составления технического проекта с указанием следующих сведений:

а) данные о предоставленном участке недр, на территории которого находится месторождение;

б) организация - пользователь недр с указанием почтового адреса;

в) данные о лицензии на пользование недрами (серия, номер, вид, дата выдачи, срок действия);

г) условия пользования участком недр, требующие учета при составлении технического проекта;

д) принципиальные положения технического задания.

20. Общие сведения о предоставленном участке недр, а также о месторождении, из которого выделен участок недр в целях разработки технологий геологического изучения, разведки и добычу трудноизвлекаемых полезных ископаемых, приводятся в разделе «Общие сведения об объекте проектирования».

21. Состояние разработки технологии:

1) концепция разрабатываемой технологии:

а) приводятся основные проблемы геологического изучения, разведки и разработки полезных ископаемых на предоставленном участке недр, ранее применяемые технологии, их достоинства и недостатки, результаты извлечения полезных ископаемых на аналогичных участках недр. Определяется основное перспективное направление исследований по разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых;

б) в случае если на участке недр уже проводились исследования, приводятся краткие сведения, характеризующие историю проектирования разработки технологии, в том числе общее число выполненных исследований в рамках проектной документации, данные об организации, привлеченной для подготовки проектной документации, организациях, выполнивших исследования, а также основные этапы и цели исследований;

2) обоснование технических и технологических решений:

а) приводится обоснование научно-технических целей. Указывается, достижение каких целей будет способствовать реализация проекта по разработке технологий. При включении в технический проект по разработки нескольких технологий указывается целевое назначение каждой технологии;

б) описываются взаимосвязи ранее выполненных работ (исследований) по направлению проекта по разработке технологий;

в) приводится описание научно-технических принципов, методов и подходов реализации проекта по разработке технологий, основ ее создания и развития.

Уточняется основное содержание работ. Показывается соответствие содержания целям работ;

3) описание научно-технических и технологических результатов проекта по разработке технологии:

а) приводится описание научно-технических и технологических результатов проекта по разработке технологии;

б) приводятся результаты лабораторных или стендовых исследований с описанием используемых установок и оборудования, позволяющих моделировать условия залегания трудноизвлекаемых полезных ископаемых и применения к ним предлагаемых технологий, в том числе характеристики установок и оборудования, необходимые табличные и графические приложения с описанием результатов исследований;

4) описание разрабатываемой технологии, характеристики и требования, сравнение с аналогами:

а) приводится описание разрабатываемой технологии. Указывается, является ли разработка технической новинкой или является усовершенствованием существующей;

б) приводятся технические характеристики и требования к разрабатываемой технологии.

22. Выполнение работ по пробной эксплуатации единичных разведочных скважин:

а) описывается комплекс работ, проводимых с целью уточнения добычных возможностей скважин (в том числе, с применением технологий интенсификации притока), состава и физико-химических свойств пластовых флюидов, эксплуатационных характеристик пластов и их изменений во времени;

б) содержание данного раздела, а также требования к его оформлению определяются в соответствии с требованиями разделов I и III Требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 8 июля 2010 г. № 254 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 сентября 2010 г., регистрационный № 18468), с изменениями, внесенными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20 сентября 2019 г. № 639 «Об утверждении Правил подготовки технических проектов разработки месторождений углеводородного сырья» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2019 г., регистрационный № 56103), в части, применимой к разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых, и не противоречащей настоящим Правилам.

23. Выполнение работ по пробной эксплуатации залежи трудноизвлекаемых полезных ископаемых:

а) составляется в случае, если в процессе выполнения работ по разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых получены результаты, достаточные пользователю недр для обоснования выполнения работ по пробной эксплуатации залежи трудноизвлекаемых полезных ископаемых;

б) в данном разделе описывается комплекс работ для уточнения геологического строения, добычных возможностей скважин, выполнения подсчета запасов трудноизвлекаемых полезных ископаемых и их подготовки к промышленной разработке.

24. Содержание остальных разделов технического проекта, состав приложений к нему, а также требования к их оформлению определяются в соответствии с требованиями раздела VI Правил подготовки технических проектов месторождений углеводородного сырья в части, применимой к разработке технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых и не противоречащей настоящим Правилам.