

Предложения по доработке Р 50.2.062–2008

№пп	Положения Р 50.2.062–2008	Предлагаемые изменения	Обоснование
Сведения о рекомендациях по метрологии	1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным предприятием Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» (ГП ХМАО – Югры «НАЦРН им. В.И. Шпильмана»); Открытым акционерным обществом «Тюменский нефтяной научно-технологический центр» (ОАО «ТНЦ»)	1 РАЗРАБОТАНЫ 1.1 Государственным предприятием Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» (ГП ХМАО – Югры «НАЦРН им. В.И. Шпильмана»); 1.2 Открытым акционерным обществом «Тюменский нефтяной научно-технологический центр» (ОАО «ТНЦ») 1.3 Обществом с ограниченной ответственностью Консалтинго-инжиниринговым предприятием «Метрологический центр энергоресурсов» (ООО КИП «МЦЭ»)	
Содержание	5. Общие положения по определению количества добытой нефти	5. Общие положения	Уточнение (общие положения касаются методики)
Содержание	Разделы 6-10	Удалить	См. налоговую экспертизу
Содержание	Изменить название раздела 6	6. Методика оперативного контроля добычи нефти по лицензионному участку (месторождению)	
Содержание	Изменить название раздела 7	7. Методика определения количества добытой нефти для оценки результатов производственной деятельности структурных подразделений предприятия	
Содержание	Изменить название раздела 8	8. Методика определения количества добытой нефти за отчетный период	
Содержание	Приложение В	Исключить	
Содержание	Приложение В (бывшее Приложение Г)	Приложение В (рекомендуемое) Алгоритм формирования отчетных данных добычи массы нефти по участкам недр за установленные промежутки времени в течение отчетного периода	
Содержание	Приложение Г(заменить)	Приложение Г (рекомендуемое) Алгоритм определения количества добытой нефти по участку недр за отчетный период	
Раздел 1	Настоящие рекомендации по метрологии распространяются на нефть, добытую по участку недр и устанавливают методику определения ее количества. Положения настоящих рекомендаций могут служить в качестве руководства для организаций различных форм собственности, осуществляю-	Настоящие рекомендации по метрологии (далее – рекомендации) распространяются на нефть, добытую по участку недр (лицензионному участку) и устанавливают методику определения ее количества. Положения настоящих рекомендаций могут служить в качестве руководства для организаций различных форм собственности, осуществляющих добычу нефти из недр на тер-	

	<p>ших добычу нефти из недр на территории Российской Федерации.</p> <p>Настоящие рекомендации разработаны с учетом требований действующего законодательства Российской Федерации и действующей нормативной базы в области измерений и учета нефти.</p>	<p>ритории Российской Федерации.</p> <p>Положения настоящих рекомендаций применяют для определения количества добытой нефти организации в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперативного управления технологическими процессами добычи и подготовки нефти; - оценки результатов производственной деятельности отдельных структурных подразделений организации: бригад, участков, установок, промыслов и т.д.; - предоставления сведений в государственные органы управления; - определения налогооблагаемой базы на добычу полезных ископаемых. 	
Раздел 4 Сокращения	<p>ПТН – производственно-технологические нужды;</p> <p>ШФЛУ – широкая фракция легких углеводородов.</p>	<p>Исключить</p> <p>Исключить</p>	По тексту не встречаются
Раздел 5	Общие положения по определению количества добытой нефти	5 Общие положения	
Раздел 5 п.5.1	Определение количества добытой нефти проводят на основании результатов измерений, выполненных в соответствии с ГОСТ Р 8.615, ГОСТ Р 8.595 и положений ГОСТ Р 8.647.	Исходные данные для проведения расчётов в соответствии с требованиями настоящих рекомендаций должны быть получены по ГОСТ Р 8.615, ГОСТ Р 8.595 и ГОСТ Р 8.647.	
Раздел 5 п.5.2	Учет количества нефти осуществляют в единицах измерений массы (тоннах).	Определение количества добытой нефти осуществляется в единицах измерений массы (тоннах)	Рекомендации не рассматривают учёт
Раздел 5 п.5.3	Отчетным периодом является календарный месяц.	Количество добытой нефти по лицензионному участку в соответствии с требованиями настоящих рекомендаций определяют по завершении отчетного периода (календарного месяца)	Рекомендации не рассматривают учёт
Раздел 5 п.5.4	Дополнить	<p>Общий алгоритм определения количества добытой нефти по лицензионному участку (группе лицензионных участков) включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение ежесуточных измерений и, или иные установленные промежутки времени - оценку и анализ небалансов на технологических этапах добычи нефти в установленные промежутки времени (сутки) - проведение предварительных расчётов по определению количества добытой нефти по лицензионным участкам за установленные промежутки времени (сутки) - определение количества добытой нефти по лицензионным 	

		участкам за отчётный период - оценку достоверности полученных результатов определения количества добытой нефти.	
Раздел 5 п.5.5	Дополнить	Результаты определения количества добытой нефти по завершении отчётного периода, исходные данные для расчёта (и другие необходимые показатели) должны регистрироваться в соответствии с документооборотом НГ ДП.	
Раздел 6	Порядок учета количества нефти на ППС	Удалить полностью	См. налоговую экспертизу
		6 Методика оперативного контроля добычи нефти по лицензионному участку (месторождению)	Раздел 7 излагается в новой редакции
Раздел 6 п.6.1		Оперативный контроль добычи нефти по лицензионному участку (месторождению) проводится по результатам оценки расхождения данных, полученных по замерам на скважинах лицензионного участка (группы лицензионных участков) и фактической добычи с учётом технологических потерь и остатков за каждые сутки.	
Раздел 6 п.6.2		В основу методики положено математическое описание с использованием модели инженерных сетей системы добычи, подготовки, транспортировки и сдачи нефти, построенной «на графах», где «узлы» инженерной сети ассоциируются с нефтепромысловыми объектами, а «ребра» сети – с потоками сырой или товарной нефти.	
Раздел 6 п.6.3		Расхождение учетных данных определяют по формуле $\Delta M = M_p - M_{фд}, \quad (6.1)$ где M_p – масса нефти, рассчитанная по измерениям на скважинах за сутки, т; $M_{фд}$ – масса фактически добытой нефти (включая потери и остатки), т. Массу нефти по скважинам M_p определяют по формуле $M_p = \sum_{i=1}^n M_{скв\ i}, \quad (6.2)$ где $M_{скв}$ – масса нефти, определенная по результатам измерений на i -той скважине, т; n – количество скважин на участке недр.	
Раздел 6 п.6.4		Величину допустимого расхождения данных по участку недр $\Delta M_{д}$, в тоннах, определяют по формуле	

		$\Delta M_d = M_{\text{фл}} Z/100, \quad (6.3)$ <p>где Z – норма допускаемого расхождения учетных данных по участку недр, %.</p>	
Раздел 6 п.6.5		Допускаемое расхождение используют с тем же знаком, что и фактическое расхождение.	
Раздел 6 п.6.6		Норму допускаемого расхождения учетных данных по участку недр определяют в соответствии с приложением А.	
Раздел 6 п.6.7		Алгоритмы оперативной оценки расхождения и согласования данных добычи нефти по нефтегазодобывающему предприятию, месторождению и участку недр, приведены в приложении Б.	
Раздел 6 п.6.8		Итоговые согласованные оперативные данные (M_p ; $M_{\text{фл}}$) посуточно составляют на конец отчётного периода.	
Раздел 6 п.6.9		Допускается вносить поправки в M_p в соответствие с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 8.615 и ГОСТ Р 8.647.	
Раздел 7	Порядок учёта потерь нефти	Удалить 7 Методика определения количества добытой нефти для оценки результатов производственной деятельности структурных подразделений предприятия	См. налоговую экспертизу Раздел 7 излагается в новой редакции
Раздел 7 п.7.1		Для оценки результатов производственной деятельности структурных подразделений производится определение показателей добычи нефти по лицензионным участкам за каждые сутки.	
Раздел 7 п.7.2		В основу методики положен принцип пропорционального долевого деления фактически добытой нефти за установленный промежуток времени в зависимости от дисбаланса и оперативной оценки массы нефти определённой на скважинах и в системе сбора и подготовки.	
Раздел 7 п.7.3		Сведения о количестве добытой нефти по лицензионным участкам и предприятию в целом за сутки используются в соответствие с внутренними (корпоративными) документами предприятий.	
Раздел 7 п.7.4		Алгоритм формирования отчётных данных добычи нефти по участкам недр за установленные промежутки времени в течение отчётного периода представлен в приложении В.	
Раздел 7 п.7.5		В случае проведения непрерывных измерений на скважинах массы нетто нефти допускается использовать настоящий алгоритм для определения количества добытой нефти по уча-	

		стку недр за отчётный период.	
Раздел 8	Порядок снятия остатков	Удалить	См. налоговую экспертизу
		8 Методика определения количества добытой нефти за отчётный период	Раздел 8 излагается в новой редакции
Раздел 8 п.8.1		Исходными данными для определения количества добытой нефти по лицензионным участкам за отчётный период являются измерения, полученные в соответствии с требованиями настоящих рекомендаций.	
Раздел 8 п.8.2		В основу методики положены совместные и совокупные методы измерений и методы конфлюентного анализа для построения линейных зависимостей, связывающих измерения на скважинах (входной ресурс) и измерений, выполненных с применением более точных методов.	
Раздел 8 п.8.3		<p>В качестве истинного значения массы нефти, прошедшей через устье скважины принята следующая модель</p> $M_{ист} = M_{изм} + \Delta_{изм} + \Delta_{усл} \quad (8.1)$ <p>где $M_{ист}$ – истинное значение массы нефти по скважине, добытое сутки;</p> <p>$M_{изм}$ – результат измерения массы нефти в течение суток по скважине;</p> <p>$\Delta_{изм}$ – отклонение результата измерений от истинного значения, вызванное погрешностью измерений;</p> <p>$\Delta_{усл}$ – отклонение результата измерений от истинного значения, связанное с отсутствием измерений в течение суток.</p>	
Раздел 8 п.8.4		Решение задачи по определению количества добытой нефти заключается в определении поправки к результату измерения массы нефти за счёт оценки отклонений при известных характеристиках самих измерений.	
Раздел 8 п.8.5		Определение поправок выполняется на основе измерений группы показателей (совместные измерения) на едином технологическом этапе системы сбора и подготовки, для которых модель измерений представлена в следующем виде:	

		$\sum_{l=1}^L M_j^{(n)} = \lambda_1 \cdot \sum_{l=1}^L M_j^{(m)} + \lambda_2, \quad (8.2)$ <p>где $j=1 \dots L$ – объём выборки; n, m – группы показателей; λ_1, λ_2 – параметры линейной регрессии.</p>	
Раздел 8 п.8.6		<p>Основной метода является минимизация полной ошибки оценивания путём совместной статистической обработки результатов измерений массы на скважинах и измерений на некотором этапе системы сбора и подготовки</p> $\sum_{j=1}^L \left(M_j^{(n)} - \hat{M}_j^{(n)} \right)_{(K)}^2 \rightarrow \min_{(K)}. \quad (8.3)$	
Раздел 8 п.8.7		Алгоритм определения количества добытой нефти по участку недр приведен в приложении Г.	
Раздел 8 п.8.8		Достоверность результатов определения количества добытой нефти определяется правильной организацией проведения измерений в течение отчётного периода в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.615, ГОСТ Р 8.595 и ГОСТ Р 8.647.	
Раздел 8 п.8.9		<p>Методика обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение количества добытой нефти по каждому лицензионному участку (ЛУ) отдельно, как при косвенном, так и при прямом методе – определение количества фактически добытой нефти по завершении технологического цикла подготовки по каждому ЛУ – определение фактических потерь при добыче по каждому ЛУ – обеспечение единого методического подхода к определению количества добытой нефти для участков недр, подлежащих льготному налогообложению – определение ошибок и промахов при ведении оперативного учёта в течение отчётного периода <p>интеграцию в любой программный продукт.</p>	
Раздел 9	Сводный отчёт о добыче нефти по участку недр	Удалить	См. налоговую экспертизу
Раздел 10	Оценка расхождения учетных данных добычи нефти по участку недр	Удалить	В учётных данных не должно быть расхождений
Приложение В		Удалить	

Приложение Г	Приложение Г (рекомендуемое) Алгоритм формирования отчетных данных добычи массы нефти по участкам недр	Приложение В (рекомендуемое) Алгоритм формирования отчетных данных добычи массы нефти по участкам недр за установленные промежутки времени в течение отчетного периода Добавить: Приложение Г (рекомендуемое) Алгоритм определения количества добытой нефти по участку недр за отчетный период	Изложено в проекте Рекомендаций
Библиография	[1] РД 153-39-019-97 [2] РД 153-39-018-97	Исключить Исключить	НД отменен НД отменен