

СВОДКА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

по окончательной редакции проекта национального стандарта

«Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
Общее	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Систематизировать ГОСТ по направлениям. Почему нет документов межотраслевого применения? Четко разделить требования к ДНС ДНС с УПСВ УПСВ ДМНС УПН ЦПС КС и КС газлифтные -разделы объединить Каждый раздел писать по какому- либо плану	Отклонено. Приведенные предложения отражены в тексте документа. В редакции ГОСТ Р объекты обустройства распределены по направлениям (технологическим процессам): 6.1 Извлечение (подъём) на поверхность нефтегазоводяной смеси. 6.2 Сбор нефтегазоводяной смеси. 6.3 Подготовка нефти, газа и воды. 6.4 Заводнение пластов, методы повышения степени извлечения и интенсификации добычи нефти. 6.5 Газлифтная добыча нефти. В состав каждого направления включены объекты, обеспечивающие выполнение процесса. При написании подразделов по объектам в основном предусмотрены: состав сооружений ,функции и требования. Требования к объектам обустройства разделены, при одинаковых требованиях использованы ссылки на

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>другие подразделы для исключения повторов.</p> <p>Требования к УПСВ представлены в 6.3.2 «Установка предварительного сброса воды», в 6.2.7 «Дожимная насосная станция» приведена ссылка на функцию предварительного сброса пластовой воды в составе ДНС при необходимости.</p> <p>ЦПС (центральный пункт сбора) представляет единый технологический комплекс, основополагающим технологическим объектом которого является УПН(6.3.1 Общая часть» раздела 6.3 «Подготовка нефти, газа и воды».</p> <p>Разделы 6.6 «Пожаротушение», 6.7 «Водоснабжение для производственных, противопожарных и хозяйственно-питьевых нужд» и так далее... по раздел 6.20 «Экологическая безопасность»</p> <p>включены для удобства пользователя, где приведены требования межотраслевых документов к объектам обустройства месторождений нефти.</p>
общее	ВНИИИПО	Непонятно, какая редакция ГОСТ представлена на рассмотрение, т.к. в сопроводительных документах указана окончательная редакция, а на титульном листе - (проект, первая редакция).	Пояснение. Представлена окончательная редакция.
По всему тексту нормативного	ООО «Газпром добыча Уренгой»	1. В регистрационных номерах ГОСТ, СТО Газпром, РМГ, ПР, МИ, РД использовать	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>10. Единицы измерения физических величин привести в соответствие с ГОСТ 8.417-2002 «ГСОЕИ. Единицы величин»</p> <p>11. Таблицы оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5</p> <p>12. Исключить орфографические и синтаксические ошибки</p> <p>Расчетные формулы оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5</p> <p>13. Числовые значения диапазонов применения физических и математических величин оформить в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5</p> <p>Не отделять (располагать на одной строке) аббревиатуру и регистрационный номер нормативного документа</p>	<p>Откорректировано с учетом замечания.</p> <p>Принято. Откорректировано с учетом замечания.</p>
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Необходимо соблюдать абзацный отступ по всему тексту (п. 6.1.3 ГОСТ 1.5-2001)	<p>Принято. Откорректировано с учетом замечания.</p> <p>6.1.3 Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту проекта стандарта и равен пяти знакам.</p> <p>При оформлении проекта стандарта поле елевой стороны текста должно быть шириной не менее 20 мм.</p>
Ко всему	ООО «Газпром	Оформить перечисления в тексте согласно требованиям стандартизации (п. 4.4 ГОСТ	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
тексту	георесурс»	1.5-2001)	Откорректировано с учетом замечаний.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Оформить ссылки в тексте на Нормативные документы и Библиографию в соответствии с требованиями Г ОСТ Р 1.5-2012	Принято Откорректировано с учетом замечания.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Точки в конце нумерации разделов, подразделов, пунктов, подпунктов не ставятся	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Точки в конце заголовков не ставятся	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Количество номеров в нумерации структурных элементов стандарта не должно превышать четырех (п. 4.2.16 ГОСТ 15-20...)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Слово таблица пишется полностью и сама таблица размещается в тексте после первого упоминания (п. 4.5.5 ГОСТ 1.5-2001)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Ко всему тексту	ООО «Газпром георесурс»	Оформить таблицы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Общее	ООО «Газпром	Заголовки разделов, подразделов, пункты в тексте печатают с учетом абзацных	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	геологоразведка»	отступов, в соответствии с 4.3 ГОСТ 1.5-2001	Откорректировано с учетом замечания.
Общее	ООО «Газпром геологоразведка»	Перечисления внутри подразделов, пунктов не выделяют графическими значками, а обозначают в соответствии с 4.4. ГОСТ 1.5-2001	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Предисловие	ООО «Газпром геологоразведка»	Общие сведения о стандарте оформляют В соответствии с 3.3.1 ГОСТ Р 1.5-2012	Отклонено. Предисловие оформлено в соответствии с п.3.3.1 ГОСТ Р 1.5-2012
Содержание	ООО «Газпром геологоразведка»	Содержание оформляют В соответствии с 3.4 ГОСТ 1.5-2001	Принято. Исправлено слово «содержание», убраны точки после нумерации.
Содержание		Согласно п. 3.4 ГОСТ Р 1.5-2012, п. 3.4.2 ГОСТ 1.5- 2001 в элементе Содержание приводят только порядковые номера и заголовки разделов (при необходимости подразделов). Оформить Содержание в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5- 2012, ГОСТ 1.5- 2001	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
1.5	ООО «Газпром	Исключить строку «СТАНДАРТЫ	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	геологоразведка»	НАЦИОНАЛЬНЫЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»	Исключено.
1.5	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>1.5 Настоящий стандарт не распространяется расположенных во внутренних морских водах, в территориальном море и на континентальном шельфе Российской Федерации;</p> <p>Данный пункт можно опустить, т.к. согласно наименованию стандарта, предусматривается рассмотрение обустройства месторождений на суше</p>	<p>Отклонено.</p> <p>В соответствии с ФЗ №155 от 3 июля 1998г. определение территориального моря применяется также ко всем островам, которые являются «сушей».</p>
Раздел 2	ООО «Газпром добыча Уренгой»	<p>1. В тексте стандарта нет ссылок на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 30830-2002 (МЭК 60076-1-93); - ГОСТ Р 52350.14-2006 (МЭК 60079-14:2002); - ГОСТ Р МЭК 60269-1-2010; - ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2009; - ГОСТ Р МЭК 60724-2009; - ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006; - ГОСТ Р ИСО 3746-2013; - ГОСТ Р ИСО 13879-2009; - ГОСТ Р 54104-2010 (ГОСТ повторяется дважды в разделе 2); 	<p>Принято.</p> <p>Откорректировано с учетом замечания.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ Р 55288-2012; - ГОСТ Р 55610-2013; - ГОСТ Р 55724-2013; - ГОСТ Р 55850-2013; - ГОСТ Р 1.2-2016; - ГОСТ Р 1.5-2012; - ГОСТ Р 8.595-2004; - ГОСТ Р 12.4.026-2015; - ГОСТ Р 21.1101-2013; - ГОСТ Р 56059-2014; - ГОСТ Р 56060-2014; - ГОСТ Р 56061-2014; - ГОСТ Р 56062-2014; - ГОСТ Р 56063-2014; - ГОСТ Р 57446-2017; - ГОСТ Р 57447-2017. <p>2. СП из раздела «Нормативные ссылки» перенести в раздел «Библиография», в соответствии с п.3.8.2 ГОСТ 1.5-2001 Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.</p> <p>3. В регистрационных обозначениях нормативных документов исключить дефис.</p>	

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>Применить длинное тире. Слово «Примечание» применить нежирным шрифтом</p> <p>4. Актуализировать статус нормативных документов</p> <p>5. Определения, применяемые со ссылкой на нормативный документ, обозначить границами (рамкой)</p>	
2	ООО «Газпром геологоразведка»	Изменить формулировку: В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки. На следующие документы (3.6.4 ГОСТ Р 1.5—2012)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
2	ООО «Газпром геологоразведка»	Перечень ссылочных документов оформляют согласно 3.6.1, 3.6.5-3.6.9 ГОСТ Р 1.5-2012	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
2	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>по тексту необходимо указать нормативные ссылки (СМ. 4.3 ГОСТ Р 1.5-2012).</p> <p>Отсутствуют нормативные ссылки В тексте на: ГОСТ 30830, ГОСТ Р 51901.1, ГОСТ Р 51901.11, ГОСТ Р 53678, ГОСТ Р 53679, ГОСТ Р 52350.14, ГОСТ Р МЭК 60269, ГОСТ Р МЭК 60287, ГОСТ Р МЭК 60724, ГОСТ Р МЭК 60870, ГОСТ Р ИСО 3746 ГОСТ Р ИСО 13879, ГОСТ Р 54104, ГОСТ Р ЕН 13779, ГОСТ Р ИСО/ТУ 29001, ГОСТ</p>	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>ISO/MBK 17000, ГОСТ МЭК 60227—1—2011? ГОСТ МЭК 60947-1, ГОСТ 633, ГОСТ 7512, ГОСТ 13877, ГОСТ 14921, ГОСТ 24297, ГОСТ 28996, ГОСТ 31379, ГОСТ 31937, ГОСТ 33570, ГОСТ 34.602, ГОСТ 51164, ГОСТ 1.5-2001, ГОСТ 12.0.230, ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.046, ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.033, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.059, ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.06, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.1.3.07, ГОСТ 17.2.3.02, ГОСТ 17.4.3.04, ГОСТ 17.5.3.06, ГОСТ 21.508, ГОСТ 30546.1, ГОСТ 30546.2, ГОСТ 30546.3, ГОСТ Р 52630, ГОСТ Р 52719, ГОСТ Р 53710, ГОСТ Р 55288, ГОСТ Р 55610, ГОСТ Р 55724, ГОСТ Р 55850, ГОСТ Р 1.2, ГОСТ Р 1.5, ГОСТ Р 8.595, ГОСТ Р 12.4.026, ГОСТ Р 21.1101, ГОСТ Р 56059, ГОСТ Р 56060, ГОСТ Р 56061, ГОСТ Р 56062, ГОСТ Р 56063, ГОСТ Р 57446, ГОСТ Р 57447, СП 11-110-99, СП 12-102-2001, СП 41-104-2000, СП 53-102-2004, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 9.13130.2009, СП 11.13130.2009, СП 14.13330.2014, СП 20.13330.2011, СП 22.13330.2011, СП 24.13330, ...(см. 3.6 ГОСТ Р 1.5-2012)</p>	
2	ООО «Газпром геологоразведка»	ГОСТ Р 54104-2010, ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 34.603-92 размещены в перечне два раза, исключить дублирование	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
2	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>Исправить ошибки в обозначениях: ГОСТ ISO/МЭК 17000-2012 на ГОСТ ISO/IEC 17000- 2012;</p> <p>ГОСТ МЭК 60227-1-2011 на ГОСТ IEC 60227-1-2011; ГОСТ МЭК 60947-1-2014 на ГОСТ IEC 60947-1-2014;</p>	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
2	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>Наименование и обозначение нормативных документов писать полностью без применения сокращений (ССБТ). <i>Пример -</i> ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (см. 3.6.5 ГОСТ Р 1.5-2012, 3.8.4 ГОСТ 1.5-2001)</p>	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
2, Примечание	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>Примечание дополнить информацией о сводах правил (см. 3.6.7, 3.6.8 ГОСТ Р 1.5-2012)</p>	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Нормативные ссылки	ООО «Газпром георесурс»	<p>В стандарте начало раздела 2 «В настоящем национальном стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы», а на самом деле на большую часть стандартов, обозначенных в нормативных ссылках нет ссылок в тексте.</p> <p>В нормативных ссылках должны быть только те стандарты, на которые есть ссылки</p>	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		в тексте стандарта	
Нормативные ссылки	ООО «Газпром георесурс»	Согласно п. 3.6.1 ГОСТ Р 1.5-2012 перечень нормативных документов оформляют в следующем порядке, сначала ГОСТ в порядке возрастания номеров, потом ГОСТ Р ... Оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
3.Термины и определения	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Нет терминов «технологический объект», «технологический блок», «технологический модуль», технологическое сооружение». Нет определения терминов «объект обустройства», «технологическое проектирование» Доработать раздел 3	Отклонено. В разделе 3 приведены термины: 3.2 блочное исполнение; 3.3 блочно-комплектное исполнение; 3.42 обустройство месторождения нефти; 3.43 объект капитального строительства; 3.83 сооружение. Приведенные термины включают и поясняют предложенные в замечаниях термины.
3.Термины и определения	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Отсутствует определение терминов ЦПС, УПН.	Пояснение. Термин УПН приведен под п.3.96; термин ЦПС

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		Добавить.	под.п.3.100.
Термины и определения	ООО «Газпром георесурс»	<p>Оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012. Проверить все ссылки и дать правильные ссылки на документы.</p> <p>В определении 3.32 неправильная ссылка. Правильная ссылка: О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации от 21 июля 2014 года N 219-ФЗ</p> <p>В определении 3.5 даётся ссылка на два документа, в ТР 010/2011 нет такого определения</p> <p>В определении 3.21 неправильная ссылка: надо СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения, п.3.3</p>	<p>Принято. Откорректировано с учетом замечания.</p> <p>Принято. Ссылка на ТР 010\2011 удалена.</p> <p>Отклонено. В 3.21 приведено определение «инженерная защита» из ФЗ№384, основного законодательного документа для рассматриваемого НС.</p>
3.1,3.21 и далее по тексту	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>Исправить ссылку на документ при определении термина: авария: Опасное техногенное... [Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ, пункт ...]</p>	<p>Принято. Откорректировано с учетом замечания.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
3	ООО «Газпром геологоразведка»	<p>1. При использовании стандартизированных терминов, приводят нормативную ссылку на соответствующий стандарт согласно 3.9, 4.8.4 ГОСТ 1.5-2001.</p> <p>Пример - газлифт: Способ добычи нефти... [ГОСТ 30767, пункт 3.1].</p> <p>2. Необходимо проверить термины и указать ссылки на документы при использовании стандартизированных терминов</p>	<p>Принято.</p> <p>Откорректировано с учетом замечания.</p>
3.27	ООО «Газпром геологоразведка»	Отсутствует терминологическая статья	<p>Принято.</p> <p>Уточнена нумерация.</p>
3.30	ООО «Газпром геологоразведка»	манifold - применить стандартизированный термин [ГОСТ 28996, пункт 12]	<p>Принято частично.</p> <p>Термин приведен в соответствии с п.12 ГОСТ 28966-91. В соответствии замечанием добавлена ссылка на ГОСТ.</p>
Стр.25.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Предварительное обезвоживание нефти на ДНС (при необходимости),</p> <p>предварительный сброс воды на ДНС (при необходимости),</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Термин «обезвоживание нефти» применяется для определения процесса по всему тексту НС.</p> <p>Термин «предварительный сброс воды» применяется в «привычном» названии объекта.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П. 3.94	ООО «Газпром добыча Уренгой»	Добавить по тексту после парафиноотложения «гидратообразования»	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Раздел 4	ООО «Газпром добыча Уренгой»	В тексте стандарта нет ссылок на сокращения: ЭПУ, ЩСУ, ЦДЛ, УШГН, УЗА, УПОГ, УДПХ, ТФС, ТПУ, СКЗ, САУ. Исключить полужирный шрифт из аббревиатур	Принято. Откорректировано с учетом замечания
4	ООО «Газпром геологоразведка»	1. Изменить название раздела: «Сокращения». 2. Изменить формулировку: В настоящем стандарте применены следующие сокращения: 3. Проверить правильность применения по тексту сокращений АСУ ТП / АСУТП	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Сокращения	ООО «Газпром георесурс»	Правильно оформить раздел Сокращения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.5-2012	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Сокращения	ООО «Газпром георесурс»	Сокращение СИКН уже есть в Терминах и определениях, второй раз не надо его писать	Принято. Сокращения убраны из п.3.73. и 3.74.
Сокращения	ООО «Газпром	Некоторые сокращения отсутствуют в тексте	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	георесурс»	стандарта	Откорректировано с учетом замечания.
5. Общие положения	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Недостаточно указаний, на то, что проектирование объектов обустройства месторождений нефти должно выполняться на основании утверждённых в установленном порядке технических проектов на разработку месторождений углеводородного сырья. Необходимо дополнить, какие данные из проектов разработки должны быть использованы при проектировании объектов обустройства, а какие могут быть дополнены, откорректированы.</p> <p>Раздел нуждается в переработке. Выборочные примеры:</p> <p>По тексту: В проектах обустройства месторождений нефти следует предусматривать:</p> <p>- применение методов кустового бурения при обустройстве месторождений ...</p> <p>Комментарий:</p> <p>Бутовые установки не являются объектами обустройства; абзац перенесен из ВНТП 3-85, однако там было «...методов кустового</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Нецелесообразно вносить дополнительно предлагаемую информацию по данным проекта разработки, определяемую НТД по разработке, в п.5.1 .5.2..</p> <p>Принято частично.</p> <p>В п.5.2 приведено перечисление рекомендуемых методов, технологий, оборудования для разработки проекта обустройства, где уместна рекомендация по созданию куста скважин методом кустового бурения.</p> <p>Бутовая установка –оборудование для бурения скважины, в перечне объектов не приводится.</p> <p>Объектом обустройства приведена «скважина».</p> <p>С учетом замечания внесены изменения в раздел 6.1. «Извлечение (подъём) на поверхность</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>строительства скважин». В настоящее время и это положение нуждается в корректировке</p> <p>По тексту : -окончательное обезвоживание и обессоливание на ЦПС предварительно обезвоженной нефти на УПСВ (при давлении, исключаящем процесс газовыделения в гравитационных отстойниках и электродегидраторах), осуществленное в газонасыщенном состоянии с последующей сепарацией на концевых ступенях при температуре, обеспечивающей окончательную подготовку нефти, первой (? - не ясно, что это значит) по своему качеству отвечающей требованиям технического регламента, положениям документа по стандартизации либо договорным отношениям</p> <p>Комментарий: - В тексте много лишнего и лимитирующего - например, в настоящее время успешно осуществляют окончательное обезвоживание в</p>	<p>нефтегазоводяной смеси». В подразделе 6.1.1. «Скважина» информация внесена в виде пунктов без наименований.</p> <p>Исключены из названий «Общая часть», «Конструкция скважины», «Буровые установки», «Буровые растворы», «Оборудование устья скважины при бурении», «Противовыбросовое оборудование», «Оборудование скважины для извлечения нефтегазоводяной смеси».</p> <p>Принято.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Абзац сокращен, исправлена описка(первой). - Предлагается следующая редакция: - «окончательное обезвоживание и обессоливание на УПН предварительно обезвоженной нефти на УПСВ осуществленное в газонасыщенном состоянии с последующей сепарацией на концевых ступенях при температуре, обеспечивающей окончательную подготовку нефти, отвечающей по своему качеству требованиям технического регламента, положениям документа по стандартизации либо договорным отношениям.»

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>нефтегазоводоотделителях. в которых есть газоотделительные секции, да и ЭДГ с газоотделительными секциями уже применяются.</p> <p>По тексту: - осуществление проведения (??) мониторинга....., почему не просто ... мониторинг?</p>	<p>– Принято.</p> <p>– Слово «проведения» исключено.</p>
5.2,5.4,5.7, 5.8 и далее по тексту	ООО «Газпром геологоразведка»	По тексту необходимо указать справочные ссылки на все приведенные библиографические источники (см. 4.4 ГОСТ Р 1.5-2012, 4.8.5 ГОСТ 1.5-2001)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
5.33	ООО «Газпром геологоразведка»	... категорий АН ... Внести сокращение АН, в раздел 4.	<p>Отклонено.</p> <p>АН, БН, А,Б, В1-В4, Г,Д-обозначение категорий установок и помещений по взрывопожароопасности в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.»</p> <p>В п.5.27 дана информация по определению категорий помещений ,зданий и установок, категорий и групп взрывоопасной смеси, класса и границ взрывоопасных зон.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П.5. 7	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Дополнить: Для защиты от внутренней коррозии следует применять следующие способы защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключение смешения сероводородсодержащих потоков с продукцией, не содержащей сероводорода; - предотвращение попадания в добываемую нефть, газ, пластовую воду и сточные воды кислорода из атмосферы; ~ химическая нейтрализация агрессивной среды; - применение ингибиторов коррозии с указанием точек ввода ингибиторов; - защиту оборудования и трубопроводов антикоррозионными покрытиями; - применение коррозионно- стойких материалов; - применение термообработанных аппаратов, труб и элементов трубопроводов; - термообработку сварных швов; - удаление скопления воды и механических примесей с применением очистных устройств; <p>применение неметаллических труб и фасонных изделий.</p>	<p>Принято. Добавлено.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.5.9	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Дополнить: Разработка технологического процесса сбора продукции скважин, подготовки нефти, газа и пластовой воды должна предусматривать:</p> <p>- опросные листы на оборудование и запорно-регулирующую арматуру, и Технические требования на изготовление блочно-комплектных устройств и отдельных установок (при наличии требований заказчика);</p>	<p>Принято частично.</p> <p>В первое предложение п.5.9 добавлено «сбора нефтегазоводяной смеси».</p> <p>Термин «продукция скважин» не используется. Применены термины законодательных документов.</p>
П.5.10	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: Технологическая схема процесса должна включать (какого процесса?):	<p>Пояснение.</p> <p>Считаем излишним и загромождающим текст повторы названия технологического процесса в пунктах, приведенных последовательно за п.5.9</p> <p>При нормоконтроле специализированной организации по доработке документа, аккредитованной в Росстандарте, рассмотрим предложение.</p>
п.5.11	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Дополнить: Проектирование технологического процесса (какого процесса?)	<p>Пояснение.</p> <p>Аналогично предыдущему замечанию.</p>
П.5.12	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Добавить и диаметры трубопроводов	<p>Отклонено.</p> <p>Непонятно замечание относится к какому пункту.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П.5.14	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Добавить с учетом хранения и доставки оборудования	Отклонено. П.5.14 предусмотрена ссылка на ГОСТ 15150-69 «Машины , приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».
п.5.15	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: Для всех ОПО I, II, III классов опасности службами заказчика разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 года № 730 и главой II Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».	Отклонено. Определение разработчика документа не относится к технологическому проектированию, а определяется законодательными и договорными документами.
п.5.16	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: - размещение технологического оборудования в соответствии с требованиями эксплуатации на наружных площадках или в производственных зданиях (укрытиях), а также грузоподъемного оборудования при необходимости.	Принято. Добавлено.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П.5.25	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Не ясно что за специализированная емкость в которую собираются атмосферные осадки и разлившаяся нефть и откачивают отдельно.</p> <p>Предлагаем: Разделение атмосферных осадков и разлившейся нефти выполняется с помощью систем задвижек и колодцев</p>	<p>Принято.</p> <p>Внесено уточнение , применен термин «емкость для приема стоков», использованный по тексту документа.</p>
П.5.26	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Не окончен текст	<p>Принято.</p> <p>Пункт 5.26 исключен в связи с повтором и дальнейшим продолжением в п.5.29.</p>
П.5.29	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Повтор п.5.26	<p>Принято.</p> <p>Пункт 5.26 исключен.</p>
<p>6. ОБЪЕКТЫ ОБУСТРОЙСТВА МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ.</p> <p>6.1 Извлечение (подъём) на поверхность нефтегазодляной смеси</p>	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>6.1 изменить</p> <p>6.2 изменить аналогично</p> <p>Подраздел 6.1.1. дополнить:</p> <p>6.1. Извлечение (подъём) на поверхность нефтегазодляной смеси продукции скважин</p> <p>6.2. Сбор нефтегазодляной смеси продукции скважин. В подразделе 6.2.1. «Общая часть» вначале дополнить:</p> <p>Продукция скважин - нефтегазодляная</p>	<p>Отклонено.</p> <p>В редакции ГОСТ Р применены термины законодательных документов.</p> <p>Термин «продукция скважин « исключен при рассмотрении в Минэнерго</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>смесь жидких и газообразных углеводородов с пластовой водой.</p> <p>6.1.1. Скважина.</p> <p>Данный раздел приводится справочно для понимания процесса бурения и строительства скважины, в обустройство скважин на отдельных площадках скважин и кустах скважин не входит.</p>	
Пункт 6.1	ООО «Газпром георесурс»	Нумерация не ставится, если раздел, подраздел имеет один пункт (п. 4.2.3 ГОСТ 1.5-2001)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
П.6.1.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Разделы «Общая часть, Конструкция скважины, Буровые установки, Буровые растворы и др. информация, относящаяся к бурению - не связана с проектированием обустройства</p> <p>Откорректировать раздел 6.1.1</p>	Принято. Подразделы «Буровые установки», «Буровые растворы», «Оборудование устья скважины при бурении» «Противовыбросовое оборудование» переведены в текст без названий.
6.1.1. 6.1.1.1.и далее	ООО «Газпром геологоразведка»	После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точку не ставят, а отделяют от текста стандарта пробелом (см. п. 4.2.1.7 ГОСТ 1.5-2001)	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
6.1.1 6.1.1.1	ООО «Газпром	Исключить точки в конце заголовков (см. п.	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
6.1.1.3 6.2.6 6.2.9 и далее	геологоразведка»	4.3.3 ГОСТ 1.5-2001)	Откорректировано с учетом замечания.
6.1.1.7.1 6.2.7.1.1	ООО «Газпром геологоразведка»	Количество номеров в нумерации структурных элементов стандарта не должно превышать четырех (см. п. 4.2.1.6 ГОСТ 1.5-2001). Необходимо пересмотреть деление текста	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
П. 6.1.1.7.2.	ООО «Газпром добыча Уренгой»	По тексту: Колонна насосно-компрессорных труб (НКТ), спускаемых в скважину, предназначена для: - предохранения обсадной колонны от высокого давления, возникающего при обработке скважин. (Возможно речь идет о комплекте с пакером)	Пояснение. В перечне указана одна из функций без детализации конструкции.
П. 6.1.1.7.2.	ООО «Газпром добыча Уренгой»	При эксплуатации фонтанных и газлифтных нефтяных скважин имеют место парафино-гидратные пробки в колонне НКТ. Предлагаю отразить мероприятия по предотвращению гидратообразования: применение ингибиторов, применение греющих кабелей и т.д.	Пояснение. Мероприятия для предотвращения гидратообразования в газлифтных системах приведены в п.6.5.1.3 раздела 6.5 «Газлифтная система».
6.2 Сбор нефтегазоводя	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	6.2. Предлагается исключить из объектов сбора - ДНС, КС-	Отклонено. В документе использованы только термины

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
ной смеси		<p>воздуха, Факельную систему ДНС - т.к. они относятся к технологическим установкам по разделению продукции скважин и к объектам сбора никогда не относились.</p> <p>п, 6.2.1.1. исключить: отделение попутного нефтяного газа от нефти на ДСНС (не относится к объектам сбора); дополнить: возможность иных методов (иначе ничего другого невозможно предусмотреть, а иногда это требуется).</p> <p>Перенести в раздел 6.3, в названии раздела можно добавить: РАЗДЕЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ СКВАЖИН, ПОДГОТОВКА...</p> <p>- измерение количества нефтегазоводяной смеси в соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>отделение попутного нефтяного газа от нефти на ДСНС;</p> <p>- совместный транспорт нефтегазоводяной смеси по одному нефтегазосборному трубопроводу с помощью ДМНС до ДСНС, УПСВ, УПН, ЦПС;</p> <p>- защиту от коррозии оборудования и трубопроводов системы сбора нефтегазоводяной смеси.</p>	<p>законодательных документов.</p> <p>Основное назначение дожимных насосных станций (ДНС):добавить дополнительного напора потоку при недостаточности напора скважинных насосов в системе сбора до объектов подготовки нефти, газа и воды.</p> <p>ДНС –составная часть системы сбора, а сепарационные установки, факельные системы и т.п. необходимое добавление к насосам типа ЦНС.</p> <p>Примером может служить применение ДМНС(мультифазный насос), приведенный в подразделе 6.2.7.2 , при применении которого отсутствует необходимость сепарации и вспомогательных сооружений.</p> <p>Процесс отделения газа из нефти начинается в стволе скважины, процесс эмульгирования воды в нефти и обратного разделения воды от нефти происходят на всем протяжении добычи и сбора нефтегазоводяной смеси.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		- возможность иных методов (иначе ничего другого невозможно предусмотреть, а иногда это требуется).	
П.6.2.1.3.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	исключить – не относится к системе сбора;	Отклонено. Относится к аппаратам ДНС, являющимся составной частью системы сбора.
П.6.2.1.7.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	исключить – не относится к системе сбора;	Отклонено. Входит в состав ДНС.
П.6.2.1.8.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	исключить – не относится к системе сбора;	Отклонено. Сооружение ДНС предназначено для «дожатия» НГВС до сооружений подготовки нефти, газа и воды. При добыче и сборе НГВС происходят процессы сепарации газа из нефти, образование водонефтяных эмульсий и выделение части воды из эмульсии, вследствие на сооружениях сбора НГВС (кусты скважин и ДНС) иногда целесообразно размещать оборудование СУ и УПСВ.
П.6.2.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: 6.2.1.1. При обустройстве месторождений нефти рекомендуется применение унифицированных технологических схем. Что это означает? – нужна какая-то ссылка или разъяснение, иначе это просто	Принято. В предыдущих редакциях была ссылка на на РД 39-0148311-605-86... «Унифицированные технологические схемы сбора, транспорта и подготовки нефти, газа и воды нефтедобывающих районов», формально исключенная из-за того, что РД

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		непонятно и невыполнимо.	не действует. Предлагается следующая редакция:»При обустройстве месторождений нефти рекомендуется унификация применяемых технологических схем сбора нефтегазоводяной смеси.»
П.6.2.2.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <p>При обустройстве устья одиночной скважины в зависимости от способа эксплуатации должны предусматриваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приустьевая площадка; – измерительная установка (при необходимости) – площадка под инвентарные приемные мостки; – площадка под передвижной ремонтный агрегат; – фундамент под станок-качалку; – станция управления ЭЦН, ЭВН, ШГН, ШВН и др.; – наземное оборудование для эксплуатации скважин винтовыми и другими насосами; – трансформаторные подстанции. <p>При необходимости на площадке устья</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Принято выделение пункта с предложения :»Дренажная емкость...»</p> <p>Ограждение площадки входит в перечень при необходимости(определено в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.05.2012,№458 « Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК» и Постановлением Правительства РФ от 13.08 1996 №997»Об утверждении требований по предотвращению гибели животного мира» (промышленные процессы должны осуществляться на производственных площадках , имеющих специальное ограждение...).</p> <p>Обвалование скважины действующими НД не определено и технологическая потребность в обваловании отсутствует. Обвалование требует только СП 231.., на которое ссылка в разделе 6.6 «Пожаротушение».</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>скважины предусматриваются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – якоря для крепления оттяжек ремонтного агрегата; – узел пуска очистных устройств промыслового трубопровода; – узел контроля коррозии; – лубрикаторная площадка; – установка дозированной подачи химреагента в скважину или в промысловый трубопровод; – дренажная емкость; – емкость для сбора стоков; – устьевой подогреватель продукции скважины; – клапан отсекающий; – площадка под передвижную ДЭС; – ограждение территории устья скважины (по требованиям заказчика), либо обвалование. <p>Присвоить отдельный №. Дренажная емкость предназначена для дренажа камеры пуска очистных устройств, а также технологических блоков - при остановке на ремонт и профилактику (при необходимости), емкость для сбора</p>	

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>производственно- дождевых сточных вод - с приустьевое шахтного колодца, в котором в процессе бурения скважины установлено устьевое оборудование ниже уровня земли. Также в дренажную технологическую емкость сбрасывается давление (продукция скважин) с предохранительных клапанов по отдельной напорной линии с выходом газа через вентиляционную трубу (воздушник), либо сбросную свечу (при обосновании отсутствия остаточного давления в емкости). Загрязненные стоки при ремонте скважин должны собираться в инвентарные поддоны и емкости, которыми должны быть оснащены ремонтные бригады.</p>	
п.6.2.2.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить: Размер земельного участка для постоянного и временного отвода земли под размещение проектируемых сооружений на площадке устья нефтяных, скважины должен определяться проектом на обустройство кустов/скважин с учетом всех сооружений для бурения скважин. При этом заказчик передает проектировщику схему расстановки и перечень всего бурового хозяйства.</p>	Отклонено. Формулировка, приведенная в редакции документа, корректна.
п.6.2.3.2.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>изменить: измерительную установку (именительный</p>	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		падеж)	Исправлено.
п.6.2.3.2.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: <ul style="list-style-type: none"> – устьевой подогреватель продукции скважин, либо любой блочный подогреватель; – клапаны-отсекатели; – пробоотборник на выкидном трубопроводе; – площадка под передвижную ДЭС; – пункт контроля и управления; – блоки закачки воды в нагнетательные скважины, либо шурфы с высоконапорными насосами; 	Отклонено. Приведенный перечень корректен, предлагаемые дополнения предусматривают возможные предложенные модификации оборудования. Шурфные насосные станции (ШНС) входят в состав объектов системы заводения(раздел 6.4.1.) и могут территориально располагаться на кустах скважин.
п.6.2.3.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	изменить: емкость для сбора соков; стоков	Принято. Исправлено.
п.6.2.3.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: <ul style="list-style-type: none"> – ограждение территории куста - на основании чего? – обвалование не надо? Дополнительные вопросы и предложения:	Принято частично. Ограждение территории куста при необходимости в соответствии требованиями МЧС по безопасности. (Постановление Правительства РФ от 05.05.2012, №458 « Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов ТЭК».) и охране животных

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>Если в перечень сооружений добавлен нефтегазоотделительно, то общие требования необходимо дополнить нужными требованиями, такими как:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разделение продукции скважин на жидкость и газ; – необходимость замера разделенной продукции; – требования к сепарационному оборудованию по пожаротушению, защите от превышения давления, необходимости факельной системы, прочее. <p>Присвоить отдельный №. Дренажная емкость предназначена для. дренажа камеры пуска очистных устройств, а также технологических блоков - при остановке на ремонт и профилактику (при необходимости), емкость для сбора производственно-дождевых сточных вод – с приустьевого шахтного колодца, в котором в процессе бурения скважины установлено устьевое оборудование ниже уровня земли. Также в дренажную технологическую емкость сбрасывается давление (продукция скважин) с предохранительных клапанов по отдельной напорной линии с выходом газа через вентиляционную трубу (воздушник), либо сбросную свечу (при обосновании отсутствия остаточного давления в емкости).</p>	<p>(Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 №997 « Об утверждении требований об охране животного мира»).</p> <p>Необходимость обвалования куста технологическими требованиями не определено,вызывает только проблемы по организации водоотведения.,в дальнейшем следует обсуждать с ВНИИПО исключение обвалования кустов из СП 231...</p> <p>Обвалование куста скважин определено СП 231...».Противопожарные требования при обустройстве месторождений», ссылка на СП ..приведена в разделе 6.6 «Пожаротушение».</p> <p>Нефтегазоотделитель входит в состав групповой замерной установке и будет исключен из перечня.</p> <p>Предложение : «Дренажная емкость ...» выделена в отдельный пункт.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		Загрязненные стоки при ремонте скважин должны собираться в инвентарные поддоны и емкости, которыми должны быть оснащены ремонтные бригады.	
П.6.2.3.5.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить: Границу промысловых и технологических трубопроводов на кусте скважин допускается устанавливать на основании внутренних документов эксплуатирующей организации или утвержденных схем разграничения зон ответственности (в зависимости от выполнения работ строительными подрядчиками).</p> <p>Требования к проектированию должны устанавливаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - к технологическим трубопроводам - в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывоопасных и химически опасных производствах»; - к промысловым трубопроводам - в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 «Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования» или другими (СП 34-116 равнозначен ГОСТ - для добровольного применения). 	<p>Отклонено.</p> <p>Определение границы промысловых трубопроводов в п.6.2..6.1 подраздела 6.2.6 «Промысловые трубопроводы» в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014., и повтор не целесообразен. .</p> <p>При обсуждении редакции НС в Минэнерго было согласовано исключить из текста ссылки на СП 34-116..., оставить ссылки на ГОСТ Р 55990(разработчику ГОСТ Р 55990-Газпромнефть при очередной ревизии доработать гост с учетом положений СП 34).</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		Прокладку трубопроводов на кусте следует предусматривать, как правило, подземной (непосредственно в грунте).	
П.6.2.4.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <p>В составе ИУ должны предусматриваться блок технологический, блок автоматики, и, при необходимости, нефтегазоотделитель, дренажная емкость, блок подогрева продукции скважин и установка дозированной подачи химреагентов. Дополнительные сооружения не должны входить в состав ИУ, они проектируются как самостоятельные отдельные сооружения.</p>	<p>Принято.</p> <p>Из перечня сооружений исключены блок подогрева продукции скважин и установка дозированной подачи химреагентов.</p>
п. 6.2.4.2. Измерительная установка	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>В данной редакции исключается применение ИУ с выносным шкафом управления, размещаемом в блоке автоматики Заказчика.</p> <p>Переработать текст с учетом номенклатуры ИУ, выпускаемых заводами-изготовителями. Или изложить в следующей редакции: «В составе ИУ как правило должны предусматриваться... »</p>	<p>Пояснение.</p> <p>В текст п.6.2.4.2 включен аппаратный блок , в котором расположен шкаф управления.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.6.2.6.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Дополнить:</p> <p>В состав промысловых трубопроводов системы сбора нефтегазоводяной смеси нефтяных скважин входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выкидные трубопроводы от одиночных нефтяных скважин до замерных установок; - нефтегазосборные трубопроводы от замерных установок до входных узлов запорной арматуры дожимных насосных станций и установок предварительного сброса воды и дожимных мультифазных насосных установок (нефтегазопроводы) 	<p>Отклонено.</p> <p>Текст пункта корректен.</p> <p>В соответствии с разделом 6.2.7 «Дожимная насосная станция» подразделяется на 6.2.7.1.»Дожимная сепарационная насосная станция» и 6.2.7.2 «Дожимная мультифазная насосная станция».</p>
П. 6.2.6.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>исключить- не относится к системе сбора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - газопроводы от центрального пункта сбора до сооружения магистрального транспорта газа; - трубопроводы систем заводнения нефтяных пластов и систем захоронения пластовых и сточных вод в глубокие поглощающие горизонты; не входят в систему сбора - это ППД. 	<p>Пояснение.</p> <p>В составе сооружений, перечисленных в п.6.2.6.1, отсутствуют трубопроводы систем заводнения...</p>
П.6.2.6.3	ПАО	дополнить и изменить:	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	«Гипротюменнефтегаз»	<p>6.2.1.1. Гидравлический расчет трубопроводов нефтегазосбора должен выполняться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на максимальную добычу жидкости, принимаемую по данным технического проекта на разработку месторождения нефти, и вязкость, соответствующую обводненности периода; - на максимальную вязкость и соответствующую ей добычу жидкости. <p>В случае меняющегося газосодержания (с учетом прорывного газа) по годам эксплуатации месторождения (динамики), гидравлические расчеты необходимо выполнять на весь период по каждому году, определяя оптимальные диаметры, обеспечивающие пропускную способность системы нефтегазосбора по всем годам, не исключая отдельную двух и более трубную схему сбора. По результатам расчетов принимается ближайший в сторону увеличения внутренний диаметр применяемых труб, обеспечивающий транспортирование – сбор нефтегазоводяной смеси в течение рассматриваемого периода.</p>	Откорректировано с учетом замечания.
п.6.2.6.13.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Дополнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутреннее защитное покрытие труб и 	<p>Принято. Дополнено:</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>зоны сварных стыков;</p> <p>- применение труб из коррозионно-стойкого материала;</p> <p>удаление скопления воды и механических примесей с применением очистных устройств с целью снижения скорости коррозии</p>	-применение труб из коррозионно-стойкого материала.
п.6.2.6.16.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Добавить пункт, в котором указать необходимость установки продувочных свечей на узлах запорной арматуры.</p> <p>На обоих концах участков газопроводов между запорной арматурой, узлах пуска и приема СОД, узлах подключения следует предусматривать установку продувочных свечей вне зависимости от плотности газа (величины относительной плотности газа по воздуху). На остальных трубопроводах (нефтепроводы, нефтегазопроводы, водоводы, ингибиторопроводы) продувочные свечи и амбары для сброса перекачиваемой продукции не предусматривать.</p>	<p>Принято.</p> <p>Добавлен п.6.2.6.16 с добавлением: На газопроводах-шлейфах допускается продувочные свечи не устанавливать».</p>
П.6.2.7,1.2	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Как правила насос не работает из блока сепарации. Необходимо добавить блок буферных емкостей который будет работать в режиме откачки при допустимом давлении	<p>Пояснение.</p> <p>В п.6.2.7.1.2 приведен обязательный(минимальный) состав сооружений, и далее при необходимости</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		на входе на насос или в режиме концевой ступени сепарации в аварийной ситуации	добавлен блок буферной емкости. В п.6.2.7.1.6 допускается возможность совмещения сепарационной и буферной емкостей.
П. 6.2.7.1.3	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Добавить или транспортироваться в систему сбора газа	Принято. Добавлено.
П.6.2.7.1.4.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Добавить В случаи применения аппаратов разделения эмульсии на первой ступени объем жидкости отправляемой на концевую сепарационную допускается принимать с учетом «холодного сброса»	Принято. Добавлено в п.6.2.7.1.4 вторым предложением: «При использовании блока предварительного обезвоживания объем нефтегазоводяной смеси рассчитывается с учетом предварительно отделенной воды.»
П. 6.2.9.1	ООО «Газпром добыча Уренгой»	Включить по тексту «ингибитор гидратообразования»	Принято. Откорректировано с учетом замечания..
П.6.2.9.3	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	При постоянной подачи реагента должен быть предусмотрен резервный насос-дозатор	Отклонено. Необходимость применения резерва для насосного оборудования приведено в п.5.13.
П.6.2.7.1.4 П 6.2.11.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	повтор	Пояснение. Повторяется одно предложение по расчету КСУ, а не пункт. Ссылка по одному предложению не корректна,

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			предлагаем оставить без изменений.
6.2.11.1 6.2.11.2	ООО «Газпром геологоразведка»	... НГВСдо налив НГВСв... Необходимо проставить недостающие пробелы	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
п. 6.3.1.25	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Алгоритм останова и продувки печи больше соответствует сценарию «Пожар в печи» в случае прогара, разрыва трубопровода и др. и является избыточным при загазованности на площадке. Необходимо использовать завесы (паровые/газовые) для предотвращения попадания к нагретым частям печи взрывоопасных газозвоздушных смесей со стороны технологических установок. Останов печи в этом случае выполняется без опорожнения и продувки. Порого загазованности принять 50% НКПР для исключения ложных срабатываний или рассмотреть автоматизированный останов печи и пуск завесы по команде Оператора.	Принято. Рекомендация по организации паровой или азотной завесы отражены в п.6.3.1.23. Вопрос порога (20 или 50) рассматривался ранее). Можно согласиться с предложением увеличения порога до 50% и дополнением п.6.3.1.24(уточнение пункта) альтернативой по созданию завесы.
П.6.3.1.12	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Табл 1 добавить допустимую скорость между аппаратами при наличии давления в системе	Принято. Добавлено: под давлением (между аппаратами) – до 1 м/с.
П.6.3.1.21	ПАО	Исправить ... Печь ПТБ относиться к	Пояснение.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	«Гипротюменнефтегаз»	огневым нагревателям	Пункт определяет высоту бордюрного камня при возможных проливах нефти в зависимости от типа подогревателя (объем нефти).
П.6.3.1.23	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Рассмотреть вопрос об установке резервной печи при одной рабочей, двух рабочих.	Пояснение. Резерв для 1-2 рабочих печей определяется при проектировании.
П.6.3.1.41, П.6.3.1.42	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Объединить, отнести к разделу печей. Хотелось бы какой-то систематизации в документе.	Пояснение. В окончательной редакции в разделе 6.3.1. «Общая часть» требования к печам нагрева отражены в п.6.3.1.20- 6.3.1.26.
П.6.3.2.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Процесс предварительного обезвоживания нефти должен выполняться на Процесс предварительного обезвоживания нефти должен выполняться на основании рекомендации научно исследовательского подразделения	Пояснение . Рекомендация п.6.3.2.5 успешно опробована на действующих установках. Предложение по использованию научно-исследовательского подразделения относится к договорным отношениям.
П.6.3.2.6	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Исправить (лоббирование одного типа оборудования). Схема очистки воды должна приниматься на	Отклонено. В п.6.3.2.6 рекомендуется для предварительного обезвоживания использовать аппараты для совместной подготовки нефти и воды, что не является лоббированием какого-либо производителя, а является

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		основании рекомендации научно исследовательского подразделения	востребованным предложением. Предложение по использованию научно-исследовательского подразделения относится к договорным отношениям
П.6,3.3.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Расчет материального баланса- при добычи по всем источникам потерь системы сбора и подготовки нефти</p> <p>Расчет материального баланса ...с учетом технологических потерь по схеме подготовки нефти</p> <p>Хорошо бы представить нормативы потерь по добывающем Компаниям</p>	<p>Принято частично.</p> <p>В п.6.3.3.5 предложение «Расчет материального баланса... « было внесено при спорном обсуждении на предыдущих этапах .</p> <p>Ниже приведены три основных документа, рекомендованные в настоящее время Минэнерго РФ для расчета технологических потерь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические рекомендации по определению технологических потерь нефти при добыче ,технологически связанных с принятой схемой и технологией разработки и обустройства месторождений (приказ Минэнерго РФ №122 от 22.04.99). 2. Методические рекомендации по определению и обоснованию технологических потерь природного газа, газового конденсата и попутного (нефтяного) газа при добыче, технологических связанных с принятой схемой и технологией разработки месторождения (Минэнерго 30.07.12г.) 3.Методические рекомендации по определению технологических потерь нефти из технологических резервуаров при добыче нефти (Минэнерго 31.03.15).

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>По данным методикам с определенной периодичностью рассчитываются и утверждаются потери для добывающих Компаний.</p> <p>В п.6.3.3.5 оговаривается расчет материального баланса для процесса подготовки нефти на этапе проектирования, поэтому целесообразно исключить последнее предложение из п. 6.3.3.5.</p>
П.6.3.3.7	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Преимущественное применен не «холодных» методов деэмульсации.</p> <p>Исключить пункт</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Считаем корректным предложение для сохранения энергоресурсов не нагревать эмульсию при возможности «холодного» сброса.</p>
П. 6.3.4.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>....проницаемость свыше 0,6 мкм² содержание нефтепродуктов до 40мг/л, мехпримесей до 40мг/л (в табл 2 в РВС - отстойниках указано до 50мг/л зачем они указаны как рекомендуемые)</p>	<p>Принято.</p> <p>П.6.3.4.5 откорректирован.</p> <p>Оставлено только последнее предложение «Физико-химические свойства закачиваемой в пласт воды определяются в проекте разработки с учетом геолого-физических характеристик продуктивных пластов»</p> <p>В п.6.3.4.6 отражены возможные показатели эффективности отдельного оборудования.</p>
П. 6.3.4.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>По тексту - 6.3.4.5 Содержание нефти и механических примесей в очищенной воде определяется в зависимости от</p>	<p>Принято.</p> <p>В первоначальной редакции был только абзац по</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>коллекторских свойств и породы пласта. При закачке воды в продуктивные пласты, характеризующиеся:</p> <p>проницаемостью до 0,1 мкм² допустимое содержание в очищенной воде: механических примесей - до 3 мг/л, нефти ~ до 5 мг/л; проницаемостью свыше 0,1 мкм² - механических примесей до 5 мг/л, нефти до 10 мг/л;</p> <p>проницаемостью от 0.1 по 0,35 мкм² и коэффициентом относительной трещиноватости коллектора от 6,5 до 2 включительно допустимое содержание в очищенной воде: механических примесей до 15 мг/л ,нефти до 15 мг/л;</p> <p>проницаемостью от 0,36 по 0,6 мкм² и коэффициентом относительной трещиноватости коллектора 2 - 3,5 допустимое содержание в очищенной воде: механических примесей до.30 мг/л, нефти до 30 мг/л ;'</p> <p>1 . . . - . " t_ (.</p> <p>проницаемостью свыше 0;6 мкм² и коэффициентом относительной... трещиноватости коллектора от 3,5 до 3,6 включительно - содержание в очищенной воде: механических примесей до 40 мг/л, нефти до 40 мг/л.</p>	использованию данных из проекта обустройства.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>Физико-химические свойства закачиваемой в пласт воды определяются в проекте разработки с учетом геолого-физических - характеристик продуктивных пластов.</p> <p>Комментарий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к качеству закачиваемой воды внесены в НС из ОСТ 39-225-88., и в данный документе их внесение неправомерно по 2-м причинам: - определений коллекторских свойств (проницаемости) основных продуктивных пластов осуществляется в проектах разработки и там же определяются требования к закачиваемой воде; эти требования должны быть указаны в задании на проектирование обустройства месторождения; - ОСТ может быть изменен (по нашему мнению, он уже устарел), как, например, и ГОСТ Р «Нефть. Общие технические условия», определяющий требования к подготавливаемой нефти (кстати, требования к нефти, в отличие от требований к воде в проекте НС не приводятся) <p>Убрать требования к воде из НС, указав, что они определяются в проекте разработки с учетом геолого- физических характеристик</p>	

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		продуктивных пластов - и должны быть указаны в задании на проектирование.	
П.6.3.4.19	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Табл 3 содержание нефтепродуктов не соответствует требованию п. 6.3.4.5	Принято. П.6.3.4.5 откорректирован.
Раздел 6.3.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Раздел 6.3.5 не чего конкретного	Отклонено. Замечание требует конкретизации.
Раздел 6.3.6	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Не указан требуемый запас для расчета резервуаров нефтегазоводяной смеси П.6.3.7.7 зачем приведены требования к ОЛ	Отклонено. В НС применены следующие рекомендации для определения объема резервуарных ёмкостей: -для ДСНС в п.6.2.7.1.13 «..прием максимального объема жидкости поступающей на ДНС в течении времени необходимого для остановки фонда добывающих скважин ..»; -в п.6.3.7.1 «резервуары добытой нефти(товарные резервуары) предусматриваются для приёма и хранения подготовленной нефти в объеме суточной производительности УПН по нефти или в соответствии с ТУ на подключении к системе магистральных нефтепроводов»; -в п.6.3.6.1. для нефтегазоводяной смеси «При использовании резервуарного парка одновременно для нужд ЦПС(УПН) и головных сооружений магистрального транспорта, суммарный объем

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>резервуарных емкостей должен определяться с учетом совмещенного графика их работы».</p> <p>Определение требуемого запаса резервуарных емкостей для приема нефтегазоводяной смеси определяется НД Компаний или при конкретном проектировании, и на основании технико-экономических расчетов .</p>
Раздел 6.3.8	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Дополнить -требованием (рекомендациями по времени выполнения внутрирезервуарной перекачки	<p>Отклонено.</p> <p>Функция внутрирезервуарной перекачки относится к насосной перекачки нефтегазоводяной смеси .</p> <p>В п.6.3.9.4. производительность насосов рекомендована принимать равной 25% от суточного объема, поступающего в сырьевые резервуары УПН.</p>
	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Трубопроводы продувки насосов должны быть выведены за пределы помещения	<p>Принято .</p> <p>П .6.3.10.17 предлагается изложить: 6.3.10.17. Трубопроводы для заполнения и опорожнения насосов должны подключаться к дренажной ёмкости, расположенной за пределами помещения насосной.</p>
п.6.3.14.1.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <p>Межплощадочные и межцеховые технологические трубопроводы (внутри ограждения единой технологической площадки) должны проектироваться с учетом общих планировочных решений</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Ограждение не определяет границы трубопроводов.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		генплана сооружений и взаимной увязки сетей.	
п.6.3.14.8.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Изменить: 6.3.1.1. Расстояние от отключающей арматуры до установок, а также вид отключающей арматуры следует принимать согласно действующему стандарту ГОСТ 55990. Надо уточнить необходимость установки технологической отключающей арматуры на территории площадок, т.к. она устанавливается на промысловых трубопроводах согласно требованиям на промысловые трубопроводы – ГОСТ 55990 и СП 34-116. Лучше давать ссылку на ГОСТ 55990 на промысловые трубопроводы	Отклонено. При проектировании технологических трубопроводов по ГОСТ 32569 необходимо выполнять требования раздела 10.3 «Размещение арматуры» и предусматривать арматуру в пределах от 3м до 50м от крайнего аппарата. ГОСТ Р 55990 требует установки охранной отключающей арматуры от границы площадок на расстоянии 100м и более в зависимости от диаметра промыслового трубопровода.
П. 6.3.14.9,	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: При проектировании диаметры трубопроводов должны определяться в результате гидравлического расчета с учетом конкретных условий их работы (производительности технологических установок, вязкости и плотности транспортируемого продукта, располагаемого напора и т.д.). Под гидравлическим расчетом может пониматься определение диаметра трубопровода при рекомендуемой скорости потока на максимальный расход продукта,	Отклонено. Нет необходимости подобной детализации.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>перекачиваемого по трубопроводу, при этом не обязательно определять давление в точках, т.к. при незначительных протяженностях трубопроводов на площадке, перепады давления составляют минимальные значения (определяет проектная организация).</p>	
п,6.3.14.17	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>дополнить: Фланцевые соединения технологического оборудования, требующие перекрытия потока транспортируемой среды для периодического технического освидетельствования при проведении ППР, ТО и других работ, должны оснащаться межфланцевыми кольцами и заглушками с хвостовиками (обтюраторами).</p>	<p>Отклонено. Термин «обтюратор» исключен при рассмотрении в Минэнерго.</p>
Раздел 6.3.15	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>Выполнить применительно к ЦПС с учетом Руководства по безопасности факельных систем П.6.3.15.25 повтор 6.3.15.22</p>	<p>Принято. П.6.3.15.25 исключен.</p>
Подраздел 6.4.1	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>дополнить: Заводнение пластов. Система поддержания пластового давления (ППД).</p>	<p>Отклонено. Использованы термины законодательных документов.</p>
п.6,4,1.1.1.	<p>ПАО</p>	<p>Дополнить:</p>	<p>Отклонено.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	«Гипротюменнефтегаз»	Метод заводнения (законтурное, приконтурное, внутриконтурное, площадочное, очаговое, блоковое, комбинированное), объемы закачки, давления нагнетания воды, количество нагнетательных скважин и их расположение, ввод фонда нагнетательных скважин по годам разработки, требования к качеству закачиваемой воды и другие данные для проектирования принимаются в соответствии с техническим проектом на разработку конкретного месторождения нефти, утвержденным в установленном порядке. Конкретные данные по участку проектирования с учетом кустования скважин принимаются на основании задания на проектирование.	Конкретные данные в задании на проектирование должны соответствовать утвержденному проекту разработки.
п.6.4.1.1.4	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водозаборная скважина с высоконапорным насосом - нагнетательная скважина («тандем»). - возможны иные схемы с их обоснованием в технологическом документе на разработку месторождения 	Отклонено. Необоснованное дополнение.
п.6.4.1.1.6	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - горизонтальные насосные установки. 	Отклонено. Нецелесообразно дополнять –«иные сооружения,

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		- иные сооружения, предложенные проектной организацией.	предложенные проектной организацией».
п.6.4.1.1.8.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: 6.4.1.1.1. Водоводы Сооружения системы заводнения должны иметь резерв производительности в размере до 15% от максимального объема закачки . воды, за исключением высоконапорных и иизконапорных водоводов, проектируемых по требованиям п. 6.4.1.6.4. Либо совсем исключить данный пункт, либо исключить противоречие с п, 6.4.1.6.4.	Принято. П.6.4.1.1.8. исключен.
п.6.4.1.1.9	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: - установки подпорной насосной станции при недостаточном гидростатическом давлении в РВС для обеспечения необходимого напора на приеме насосов КНС. - иные варианты, предлагаемые проектной организацией.	Отклонено. Нецелесообразно дополнять –«иные сооружения, предложенные проектной организацией».
п.6.4.1.2.1.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: - дренажная емкость - для сбора постоянных утечек от сальников насосов и периодических дренажей при опорожнении	Не принято. Нецелесообразно дополнять –«иные сооружения, предложенные проектной

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>трубопроводов (при необходимости) и канализации от смыва полов от насосных станций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - буфер-сепараторы (при необходимости) ' - для разгазирования пластовой воды, сбора механических примесей (песка), поступающей из водозаборных скважин и создания подпора насосам; - свеча рассеивания газа (при необходимости) - для рассеивания выделившегося газа из буфер-сепараторов; - подпорной насосной станции (при необходимости) - для создания требуемого давления нагнетания на выкиде основных насосов БКНС, исключения кавитации основным насосам; - блока реагентного хозяйства (БРХ) (при необходимости) - для ввода различных ингибиторов и бактерицидов для борьбы с внутренней коррозией оборудования и труб, подавления биоциноза, прочее; - технологические трубопроводы по обвязке вышеперечисленных сооружений в границах площадки КНС. <p>иные сооружения, предлагаемые проектной организацией.</p>	<p>организацией».</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.6.4.1.2.4.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: С целью обеспечения работы насосов КНС в экономичном режиме рекомендуется проведение мероприятий, обоснованных технико- экономическими расчетами: замена насоса, установка дополнительного насоса, применение частотно- регулируемого привода (ЧРП), снятие или обточка рабочих колес, прочее.	Не принято. Нецелесообразно включение подобных мероприятий .
п.6.4.1.2.5	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: В кустовых насосных станциях следует предусматривать установку резервных агрегатов, количество которых следует определять в соответствии с п, 5.12 настоящих СП. Данное решение согласовывать нельзя, т.к. ранее было 3 раб.+1 рез., сейчас предлагается 5 раб.+1 рез., что должно быть подтверждено службами ППД всех заказчиков (по запросу) - на основании статистических данных по ремонтпригодности насосов/электродвигателей.	Отклонено. П.5.12 рекомендует не менее одного резервного насоса при пяти рабочих..., что дает возможность увеличивать количество резерва более 1 резервного насоса при необходимости при проектировании. Проект НС рассмотрен Добывающими Компаниями и одобрен на Рабочей группе по техническому регулированию Минэнерго (протокол №05-113 пр от 21.02 2017г.)
п.6.4.1.2.10	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить:На напорных трубопроводах насосов необходимо устанавливать обратные клапаны и запорно-регулирующую арматуру, а при необходимости - запорно-регулирующую арматуру с электроприводом. При работе поршневых насосов на выкиде помимо обратного	Принято. Добавлено «...с сбросной линией на вход насоса.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		клапана, необходим и предохранительный клапан со сбросной линией на вход насоса.	
п.6.4.1.2.11.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: Высоковольтные, двигатели насосов ЦНС рекомендуется оснащать устройствами плавного пуска или частотно-регулируемым приводом. Выбор оборудования следует осуществлять на основании технико-экономических расчетов (при необходимости) и технологической целесообразности.	Отклонено. Технико-экономические расчеты подразумевают и технологическую целесообразность.
п.6.4.1.2.12.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: Кустовые насосные станции должны проектироваться для работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала в насосной станции (за исключением дополнительных требований заказчика).	Отклонено. Требования заказчика должны соответствовать требованиям НТД промышленной безопасности.
п.6.4.1.2.14	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: Для высоконапорных трубопроводов, прикладываемых внутри зданий КНС, и при наземной и надземной прокладке на наружных площадках, испытательное давление должно быть не менее 1,5 рабочего (расчетного) давления.	Принято. Добавлено (расчетное).

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.6.4.1.4.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <p>Блок напорной гребенки (БНГ) предназначен для распределения воды, поступающей от КНС (ШНС) к водораспределительным пунктам (ВРП), размещенным на месторождении нефти и близлежащих нагнетательных скважинах, при разветвленной системе высоконапорных водоводов от КНС (два. и более).</p>	<p>Принято.</p> <p>Добавлено «,при разветленной системе высоконапорных водоводов от КНС.</p>
п.6.4.1.4.4	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>дополнить:</p> <p>В комплект поставки БНГ и ВРП должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трубная обвязка и залорно-регулирующая арматура; - приборы замера расхода воды по каждой выходящей линии, диапазон измерения которых должен перекрывать весь рабочий диапазон от минимального до максимального значения по каждому направлению (при необходимости); - дренажная линия для опорожнения каждого участка трубной обвязки. <p>Направление/утилизация дренажа (в инвентарные поддоны, передвижные емкости, либо дренажную емкость) решается проектом по согласованию заказчиком.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Нецелесообразно предлагаемое дополнение.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.6.4.1.5.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	изменить: При обустройстве устья устьев нагнетательных скважин должны предусматриваться:	Принято и уточнено: При обустройстве устья нагнетательной скважины должны предусматриваться:
п.6.4.1.6.4	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	пояснение 6.4.1.6.1. Гидравлический расчет низконапорных и высоконапорных водоводов систем заводнения должен выполняться на базе данных технических проектов на разработку месторождения нефти. Гидравлический расчет низконапорных и высоконапорных водоводов следует выполнять, исходя из максимального объема закачки воды в скважины по годам разработки месторождения нефти. По результатам расчетов принимается ближайший в сторону увеличения внутренний диаметр применяемых труб, обеспечивающий транспорт воды в течение рассматриваемого периода. Пояснение - никаких 15 % резерва здесь не предусматривается.	Принято. П.6.4.1.1.8 исключен.
п.6.4.1.6.8.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	дополнить: За рабочее давление в высоконапорных водоводах заводнения принимается максимальное давление, создаваемое насосами при минимальной расчетной производительности, с учетом подпора от • остаточного, давления	Отклонено. Развиваемое давление высоконапорным насосом включает давление подпора.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>водоснабжения основных насосов (подпорных насосов, гидростатического напора от сепараторов или резервуаров, или . технологического давления процесса подготовки воды), а также давления нагнетания на устье нагнетательной скважины, определяемого по технологической схеме разработки, и разности геодезических отметок рельефа местности.</p>	
п.6.4.1,6.9.	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>изменить: Потери напора в высоконапорных водоводах от насосов КНС (ШНС) до устья нагнетательных скважин рекомендуется принимать не более 5- 7% от рабочего давления, развиваемого на КНС (ШНС). При техничко-экономическом обосновании допускается увеличение потерь напора.</p>	<p>Принято.</p>
п.6.4.1.6.12.,.	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>изменить: Для защиты трубопроводов от внутренней коррозии при \mp-перекачке воды следует предусматривать некоторые из следующих мероприятий: - применение материалов, стойких к коррозионному воздействию;</p>	<p>Отклонено. В данном случае именно технико-экономическое обоснование.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>- ввод ингибиторов коррозии;</p> <p>- внутреннее защитное покрытие груб (при соответствующем технич технико-экономическом обосновании).</p>	
Раздел 6.6 Пожаротушения	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Исключить переписывание требований других стандартов. Ограничиться ссылками на них. Оставить только те требования, которые идут в разрез с действующими документами или ужесточают их требования.	Принято. Раздел откорректирован по замечаниям ВНИИПО.
Раздел 6.6	ВНИИПО	<p><i>Раздел 6.6 изложить в следующем виде:</i></p> <p>6.6 Противопожарное водоснабжение, пожаротушение и водяное орошение</p> <p>6.6.1 Проектирование систем противопожарного водоснабжение пожаротушения и водяного орошения объектов, расположенных на территории месторождений нефти, следует вести в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; ГОСТ Р 12.3.047-2012; СП 231.1311500.2015; СП 4.13130.2013; СП 5.13130.2009; СП 8.13130.2009; СП 10.13130.2009, СП 155.13130.2014, а также с учетом</p>	Принято. Откорректировано в соответствии замечанием.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>строительных особенностей защищаемых зданий, помещений и сооружений, возможности и условий применения огнетушащих веществ, исходя из характера технологического процесса производства.</p> <p>6.6.2 Резервуары и водоемы с запасами воды на цели наружного пожаротушения и наружного противопожарного водоснабжения должны отвечать требованиям СП 8.13130.2009 и СП 231.1311500.2015</p> <p>6.6.3 Сети противопожарного водопровода и сооружения на нем следует выполнять в соответствии с СП 8.13130.2009 и СП 10.13130.2009 с учетом требований СП 231.1311500.2015.</p> <p>6.6.4 Организация противопожарного водоснабжения на объектах обустройства месторождений нефти на суше должна отвечать требованиям СП 231.1311500.2015.</p> <p>6.6.5 Проектирование систем пожаротушения и водяного орошения на объектах обустройства месторождений нефти на суше должно выполняться в соответствии с требованиями СП 231.1311500.2015.</p>	
<i>Подразделы</i>	ВНИИПО	<i>Подразделы 6.6.1.2 – 6.6.1.7 и разделы 6.6.2 и</i>	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
6.6.1.2 – 6.6.1.7 и разделы 6.6.2 и 6.6.3		6.6.3 целесообразно исключить , т.к. они только дублируют, зачастую дословно, положения документов приведенных выше (см., например, п. 6.6.1.5.1 проекта ГОСТ и п. 7.3.1 СП 231.1311500; п. 6.6.1.6.1 проекта ГОСТ и п. 7.3.1 СП 231.1311500.2015 и т.п.), иногда им противоречат (см., например, п. 6.6.2.3 проекта ГОСТ и п. 4.3 СП 5.13130), и даже лоббируют конкретные системы и огнетушащие вещества (см., например, п. 6.6.2.3 проекта ГОСТ, в котором рекомендуется использовать централизованные автоматические установки газового (азотного) пожаротушения высокого давления).	Откорректировано с учетом замечаний.
Раздел 6.6 Пожаротушения п. 6.6.1.1.5, 6.6.1.1.5, 6.6.1.1.7, 6.6.1.1.13	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Исключить ссылку СП 4.13130.2013. Документ не определяет требований категорированию и защите резервуарных парков. Привести ссылку на СП 155.13130.2014	Пояснение. Пункты исключены по рекомендациям ВНИИПО.
п. 6.9.4	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	С чем связано жесткое ограничение резерва? Каждый Заказчик персонально определяет потребность в резерве и его количестве, а так способов наращивания системы, таких как использование резервных каналов, размещение новых модулей в действующий	Принято. Будет изложено в редакции «Оборудование автоматизированных систем управления, как правило , должно иметь модульную архитектуру предусматривающую возможность масштабирования, модернизации и развития функций системы путем

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		шкаф автоматики или установка новой станции на базе однотипного ПТК с включением в действующую сеть.	подключения дополнительных контроллеров, модулей ввода-вывода, нормирующих преобразователей, барьеров искрозащиты и других аппаратных компонентов в объеме до 20% (30% по дискретным каналам ввода-вывода) от используемых. Во всех шкафах, панелях, шасси контроллеров необходимо рекомендуется предусматривать не менее 15% свободного места для размещения дополнительного оборудования и также необходимо предусматривать для последующего расширения 20% свободного пространства для прокладки многожильных кабелей, для размещения дополнительных внутренних клеммников и т.д»
п. 6.9.5...6.9.7	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Для различных Заказчиков уже имеются сложившиеся принципы организации уровней управления, которые не соответствуют предложенному описанию.	Принято частично. В настоящем стандарте изложены рекомендательные требования к организации уровней управления АСУТП, соответствующие смягчающие формулировки, внесены в текст.
п. 6.9.27	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Обосновать ограничение. На действующих и вновь проектируемых объектах применяется питание импульсным газом клапанов регулирующих, который по сути является подготовленным и учтенным природным газом.	Принято. Ограничение предусмотрено п.2.304 ВНТП 3-85, где запрещено использовать природный и нефтяной газ для пневматических систем автоматического регулирования, а допускается подготовленный газ в системах защиты и блокировки оборудования, размещаемого на открытых площадках.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			<p>Возможно ограничение было связано с возможностями работы приводов..</p> <p>П.6.9.22 (уточненная редакция) исключен из текста.</p>
п. 6.9.29	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Не рассмотрен вариант установки станций управления в обогреваемых шкафах.	<p>Отклонено.</p> <p>В актуальной версии ГОСТ, пункта 6.9.29 не существует.</p> <p>Информация приведена в п..6.9.24, 6.9.25, где рассматривается вариант установки в отдельно стоящих шкафах.</p> <p>Необходимость обогрева решается при конкретном проектировании.</p>
п. 6.9.29 и п. 6.9.30	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Пункты дублируют друг друга. Один исключить.	<p>Принято.</p> <p>В актуальной версии ГОСТ п. 6.9.29, 6.9.30 не существует.</p> <p>В актуальной версии п.6.9.24 и п.6.9.25. Данные пункты не идентичны. В п.6.9.24 изложены требования к размещению оборудования АСУТП уровня 1 на площадках системы сбора - кустовых площадках.</p> <p>В п.6.9.25 изложены требования к размещению оборудования АСУТП уровня 1 на площадных объектах подготовки, отличающиеся перечнем мест размещения..</p> <p>Следует согласиться с замечанием и исключить</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			п.6.9.24, оставив п.6.9.25 ,где показан максимальный перечень мест размещения
П.6.10.	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Раздел содержит очень общие, разрозненные требования. Отсутствует логика изложения требований. Формулировки, как правило, технически не корректны. Значительная часть аспектов электроснабжения нефтяных месторождений не затронута. Необходима серьезная доработка данного раздела.	<p>Принято частично.</p> <p>В соответствии с п.6.10.1. « Проекты электротехнической части объектов обустройства должны удовлетворять Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), других действующих нормативно-правовых документов в области электроснабжения, строительства, промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды.»</p> <p>Требования по электроснабжению приведены в специализированных документах, раздел носит вспомогательный характер, основные требования изложены кратко.</p> <p>Основное предназначение раздела -таблица категорирования объектов обустройства нефтяных месторождений по надежности электроснабжения.</p> <p>Раздел рассматривался департаментами электроснабжения Роснефти, Татнефти, Газпромнефти, Сургутнефтегаза и одобрен на Рабочей группе по техническому регулированию Минэнерго (протокол №05-13пр от 21.02 2017г.).</p> <p>Раздел переработан с учетом логики изложения и нижеприведенными замечаниями.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П.6.10.1	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Не корректная формулировка (абзац 1)</p> <p>Питание электроприемников объектов обустройства нефтяных месторождений должно быть выполнено в соответствии с установленными им категориями по надежности электроснабжения. Перечень электроприемников с указанием их категории по надежности электроснабжения приведен в табл.13.</p>	<p>Принято.</p> <p>Первый абзац исключен в связи повтором информации в п.6.10.3.</p>
П.6.10.3	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Частичный повтор и, 6.10.1 (абзац 1).</p> <p>Абзац 3 убрать. Требования не корректны.</p> <p>Предлагается объединить с п. 6.10.1</p>	<p>Принято частично .</p> <p>Исключен абзац 1 в п.6.10.1.</p> <p>Категорирование по надежности электроснабжения кустов скважин вызвало длительные дебаты между департаментами энергетики «Сургутнефтегаза», «Татнефти» и «Роснефти», «Газпромнефти» ,вопрос обсуждался на рабочей группе по техническому регулированию Минэнерго и данный абзац является компромиссом. .Исключить абзац 3 пункта 6.10.3 возможно только по согласованию Департаментов энергетики.</p>
П.6.10.6	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Пункт не на месте. Перенести.	Принято.
П.6.10.7	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Не корректная формулировка</p> <p>Класс напряжения питающей сети</p>	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>месторождения определяется по совокупности факторов: 1. Удаленности электросетевых объектов от промысла; 2. Класса напряжения ближайших электросетевых объектов; 3. Совокупной электрической нагрузке промысла. Решение по выбору класса напряжения питающей сети промысла должны быть приняты на основании результатов технико-экономических расчетов с учетом субъективных особенностей конкретного месторождения</p>	
П.6.10.8	<p>ПАО «Гипротюменнефтегаз»</p>	<p>Не корректная формулировка</p> <p>Класс напряжения распределительной сети месторождения определяется по совокупности факторов: 1.Удаленности потребителей от основного источника питания; 2. Электрической нагрузки потребителей; 3. Потенциальных перспектив развития промысла.</p> <p>Решение по выбору класса напряжения, распределительной сети промысла должны быть приняты на основании результатов технико-экономических расчетов с учетом субъективных особенностей конкретного месторождения</p>	<p>Принято.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
П.6.10.11	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Не корректное требование. Решение по необходимости компенсации РМ должно приниматься на основании расчетов и типа источника питания.</p> <p>Решения по компенсации реактивной мощности должны быть обоснованы техническими и экономическими факторами, а также учитывать тип и режим работы источника питания промысла.</p> <p>В случае применения в качестве основного источника питания автономной электростанции реализация решений по компенсации реактивной мощности должна быть подтверждена расчетом устойчивости работы электростанции.</p> <p>В случае централизованного электроснабжения промысла решения по компенсации реактивной мощности принимаются из условия обеспечения требуемых показателей по коэффициенту мощности на границе балансовой принадлежности. Основным принципом реализации решений по компенсации реактивной мощности должен быть - генерация реактивной мощности непосредственно у потребителя.</p> <p>Отступление от данного принципа должно быть обосновано технико-экономическим расчетом.</p>	Принято.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
6.10.14	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Не корректная формулировка</p> <p>Для электродвигателей 400 кВт (10 кВ) и более мощных рекомендуется применять устройства плавного пуска. Решение о необходимости применения устройства плавного пуска должны приниматься в каждом конкретном случае с учетом результатов технических расчетов падения напряжения в сети с . учетом прямого пуска двигателя.</p> <p>Применение в качестве устройства плавного пуска частотных преобразователей должно быть обосновано технико- экономическим расчетом.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Формулировка корректна.</p>
Таблица 13	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Перечень потребителей не полный. Необходима детализация.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Перечень достаточный , предусмотрены регулируемые определяющие объекты. В список не включены зависимые объекты определение категорий которых может привести к необоснованному удорожанию , и категория которых будет определяться при проектировании.</p>
<i>Раздел 6.13</i>	ВНИИИПО	<i>Раздел 6.13 целесообразно исключить, по причинам, аналогичным приведенным выше в п.3.</i>	<p>Принято частично.</p> <p>Раздел значительно сокращен. Целесообразно раздел оставить для удобства проектировщиков и напоминания проектирования пожарной</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
			сигнализации.
п. 6.13.3	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Дополнить правилами монтажа пожарных извещателей на резервуарах</p> <p>Для защиты резервуаров следует применять точечные тепловые пожарные извещатели, при этом чувствительный элемент извещателя должен находиться внутри резервуара. Допускается применение линейных тепловых извещателей и извещателей пламени, реагирующих на постоянную оставляющую электромагнитного излучения инфракрасного и (или) ультрафиолетового спектров пламени на резервуарах с плавающей крышей. Способом монтажа пожарных извещателей определяется конструкцией резервуара. Пожарные извещатели на резервуарах, как правило, устанавливают равномерно по периметру с шагом не более 25 м:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на крыше резервуаров со стационарной крышей (с понтонами и без понтонов) на расстоянии до 3 м от стенки; - на боковой стенке рядом с пенообразующими устройствами (не ниже уровня их установки) на резервуарах со стационарной крышей (без понтонов); 	Отклонено. Раздел значительно сокращен по рекомендациям ВНИИПО..

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>- на общей конструкции с пенообразующими устройствами или над стенкой с внутренней стороны на резервуарах с плавающей крышей. Тепловые пожарные извещатели должны выбираться по температуре срабатывания, превышающей максимально-возможную температуру ведения технологического процесса не менее, чем на 20 °С в самый жаркий летний период времени, но не менее 90°С. ;</p> <p>При определении количества автоматических пожарных извещателей следует учитывать требования СП 5.13130.2009</p> <p>При выборе пожарных извещателей следует учитывать недопустимость их ложного срабатывания или разрушения под воздействием окружающей среды: температуры, влажности, давления, прямых и отраженных солнечных лучей, запыленности, электромагнитных, химических и других воздействий. Пожарные извещатели должны иметь параметры и исполнения, обеспечивающие их безопасное и нормально*? функционирование в условиях воздействия среды их размещения.</p>	

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
п.6.13.6 и 6.13.7	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Противоречат друг другу. Чем руководствоваться при расстановке пожарных извещателей СП 5 или п.6.13.7?	Пояснение. П. 6.13.6 – содержит требования к размещению ручных извещателей внутри зданий, в то время как п. 6.13.7 – вне зданий.
п. 6.15.2.3 Таблица 17	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	Кратность воздухообмена для пропана, бутана и метана принята одинаковая - 8 (10) час ⁻¹ . У данных веществ разная плотность; процесс организации вентиляции в помещении то же разный. Предлагаем для метана принять кратность ниже (допустим как для попутного нефтяного газа, который в основном состоит из метана)	Пояснение. Кратность воздухообмена для метана принята 8 (10) час ⁻¹ в соответствии с РД 39-135-94, РД 51-1-95 табл. 9.
п. 6.15.2.17	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	Данный пункт противоречит требованиям п. 7.6.6 СП 60.13330.2012. Данный пункт устанавливает требования по организации возмещения расхода воздуха, удаляемого аварийной вентиляцией	Принято. В п. 6.15.2.17 добавлено уточнение. «6.15.2.17. Аварийная вытяжная вентиляция организованным притоком не компенсируется при наличии в помещении открытых отверстий для естественной вытяжной вентиляции.» При включении аварийной вентиляции в помещении создастся разрежение и через отверстия вытяжной естественной вентиляции в помещение будет поступать наружный воздух.
п. 6.15.2.26	Тюменский филиал «Газпром	Необходимо разъяснение: Вытяжные устройства необходимо предусматривать,	Пояснение. При кратности приточной вентиляции менее 10-ти

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	проектирование»	если приточная вентиляция создает 10-ти и более кратный воздухообмен, а при меньшей кратности вытяжная вентиляция не предусматривается?	крат вытяжную вентиляцию можно не предусматривать. Удаление приточного воздуха осуществляется естественным путем через неплотности строительных ограждений. Требование п. 6.15.2.26 аналогично ВСН 21-77 п. 7.4, РД 39-135-94, РД 51-1-95 п. 19.4.16.
Раздел 6.17 п. 6.17.11	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	Дублирование п. 6.1.29 СП 231.131 1500.2015.	<p>Пояснение.</p> <p>Наименьшие расстояния между сооружениями определены в первую очередь противопожарными требованиями.</p> <p>П.6.17.9-6.17.15 приведены для формирования генплана с учетом расстояний между проектируемыми сооружениями, зданиями, и п.6.17.11 включен для удобства пользователя.</p>
Раздел 6.17 п. 6.17.22	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	<p>Предлагается последний абзац разделить на два.</p> <ul style="list-style-type: none"> - до зданий с производствами категорий Г и Д III, IV степени огнестойкости классов СО, С1 - 20 м; - до зданий с производствами категорий Г и Д III, IV степени огнестойкости классов С2, С3, V степени огнестойкости и до открытых складов сгораемых материалов - 30 м. <p><i>(Требования СП 8.13130.2009 в целом и п. 9.11, из которого взято расстояние в 30 м,</i></p>	<p>Принято.</p> <p>Откорректировано с учетом замечания.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<i>не распространяются на объекты нефтегазодобывающей промышленности).</i>	
Таблица № 22	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	<p>Графы 9-9 между собой не нормируются по таблице № 25 расстояние 5 м.</p> <p>Предлагается вместо «+» привести ссылку на Табл. 25.</p> <p>Несоответствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графы 3-4 («9»), 4-3 («+»); - графы 4-16 («15»), 19-4 («9»); - графы 11-24 («60/+++»), 24-11 («60»); - строка 22 требуется убрать подчеркивание «+++» для столбцов 4 и 14. <p>В примечаниях к таблице «++» требуется оставить ссылку только на СП 4.13130.2013</p>	<p>Принято. Графа 9-9 (см.табл.25)</p> <p>Графа 3-4; 4-3 не нормируются (+) Графа 4-16 и 16-4 уточнено -9м. Графа 11-24 и 24-11 уточнено 60м. Строка 22 .Подчеркивание убрано.</p> <p>Принято. Откорректировано с учетом замечания.</p>
Табл.22	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Минимальное расстояние между устьями нагнетательных скважин - 6м.</p> <p>Предлагаем:</p> <p>Минимальное расстояние между устьями нагнетательных скважин - 5м.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Минимальное расстояние между устьями нагнетательных скважин-6 м в соответствии с ФНиП «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности (приложение №6).</p>
Таблица № 23	Тюменский филиал «Газпром	В примечаниях к таблице «++» требуется оставить ссылку только на СП 4.13130.2013	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
	проектирование»		
Таблица № 24	Тюменский филиал «Газпром проектирование»	Не заполнен последний столбец в таблице	Пояснение. Столбец удален.
п. 6.18.9	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	<p>Предлагаем убрать в тексте п. 6.18.9 детализацию по длине водопропускных труб и их режиму работы . т.к. это все прописано в нормативной документации (указанных СП).</p> <p>6.18.9. В качестве водопропускных сооружений используют железобетонные, металлические гладкостенные электросварные, металлические гофрированные трубы согласно СП 35.13330.2011, СП 46.13330.2012</p> <p>Трубы проектируют капитального типа. При этом нижняя часть не срезанной трубы выступает из насыпи на уровне её подошвы не менее чем на 0,2 м, а сечение трубы со срезанным концом выступает из насыпи не менее чем на 0,5 м.</p> <p>Отверстия труб следует назначать исходя из пропуска расчетного расхода требуемой вероятности превышения, но не менее:</p>	<p>Пояснение.</p> <p>При рассмотрении в Минэнерго рассматривались сжатые и развернутые варианты написания раздела.</p> <p>Рекомендуем оставить без изменений для удобства пользователя.</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>— 1,0 м — при длине трубы до 30 м; — 0,75 м — при длине трубы до 15 м.</p> <p>Для водопропускных труб, расположенных в районах со средней температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40 °С (с обеспеченностью 0,92) следует предусматривать только безнапорный режим работы.</p>	
	ПАО «Гипротюменнефтегаз»	Предлагаем добавить пункт по мостам 6.18.11. На постоянно действующих водотоках предусматривается строительство мостов, которые позволяют сохранить тепловой и водный безнапорный режим водотока. Проектирование мостов выполнять в соответствии с СП35.13330.2011, СП 46.13330.2012	Принято. Добавлен абзац в п.6.18.10.
Раздел «Библиография»	ООО «Газпром добыча Уренгой»	Актуализировать статус нормативных документов	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Библиография	ООО «Газпром геологоразведка»	Оформляют в соответствии с 3.13. ГОСТ 1.5-2001) <i>Пример -</i> [38] «Положение о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
		<p>разработки полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 03 марта 2010 г. №118</p> <p>[54] Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, утвержденное приказом Ростехнадзора от 12 марта 2013 г. № 101</p> <p>В скрытой табличной форме документы, имеющие обозначение:</p> <p>[66] Санитарные нормы Складские здания и правила СНИП 31-04-2001</p>	
Библиография	ООО «Газпром георесурс»	<p>Пункт 95 - указать только один номер.</p> <p>В библиографии нельзя указывать стандарты организации</p>	<p>Принято.</p> <p>Откорректировано с учетом замечания.</p>
Библиография	ООО «Газпром георесурс»	<p>Почему в библиографии указаны два ПУЭ старое и новое издания? (п. 101 и 102)</p>	<p>Пояснение.</p> <p>Действуют оба издания.</p> <p>ПУЭ действуют в виде отдельных разделов и глав седьмого издания и действующих разделов и глав шестого</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение	Заключение разработчика
Библиография	ООО «Газпром георесурс»	В национальных стандартах не допускаются ссылки на отраслевые стандарты (п. 4.8.5.1 ГОСТ 1.5-2001) Ссылки на отраслевые стандарты (СТО Газпром) убрать	Принято. Откорректировано с учетом замечания.
Библиография	ООО «Газпром георесурс»	На большую часть документов из Библиографии нет ссылок в тексте	Принято. Откорректировано с учетом замечания.

В соответствии с заключённым договором с ФГУП ВНИИНМАШ проект национального стандарта будет дополнительно отредактирован специалистами по стандартизации

Руководитель
разработки*

Главные технолог АО
«Гипростокнефть»

С.И. Аграфенин

должность и наименование организации
разработчика стандарта

личная подпись

ФИО

Составитель сводки
отзывов

Ведущий инженер

Ю.А. Полянская

должность

личная подпись

ФИО