

I. Общие указания

1. Проектная документация по объекту “Капитальный ремонт газопровода $\Phi 426 \times 16$ мм на участке межпромыслового газового коллектора №1 Средне-Вилуйского ГКМ” выполнена на основании Задания на проектирование ОАО “ЯТЭК” от 04 мая 2012 г.
2. Технические решения, принятые в проекте соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни, и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий”.
3. Рабочий проект разработан в соответствии требованиям следующих документов:
- ГОСТ 21.101-97 “Основные требования к проектной и сметной документации”;
 - СНиП 2.05.06-85* “Магистральные трубопроводы”;
 - ВРД 39-1.10-006-2000 “Правила технической эксплуатации магистральных газопроводов”;
 - ВСН 51-2.38-85 “Нормы проектирования промышленных стальных трубопроводов”;
 - ГОСТ Р 51164-98 “Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии”.
 - Инструкции по применению стальных труб в газовой промышленности 2001;
4. Строительно-монтажные работы по сооружению (сварка, изоляция, укладка, продувка и др.), контроль качества всех видов работ, испытания и приемка газопроводов, должны производиться в полном соответствии с требованиями строительных норм, а именно:
- СП 105-34-96 „Свод правил по производству сварочных работ и контролю качества сварных соединений”;
 - СНиП III-42-80* “Магистральные трубопроводы”;
 - СП 34-116-97 “Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции промышленных нефтегазопроводов”;
 - СНиП 3.02.01-87 “Земляные сооружения. Основания и фундаменты”;
 - ВСН 012-88 “Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть I, II.”
 - ОНТП 51-1-85* “Нормы технологического проектирования. Часть 1. Газопроводы”;
 - СНиП 3.01.04-87 “Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения”;
 - ГОСТ 7512-82 “контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод”.

II. Краткая характеристика трубопровода

Участок межпромыслового газового коллектора №1 основная нитка предназначенного для транспортирования природного газа со сборного пункта (СП) левобережной части Средневилуйской газоконденсатного месторождения (СВГКМ) через р.Вилуй на УКПГ-2. Участок обследования: межпромыслового газового коллектора непроектного положения, общей протяженностью 66м пролегающий по склону горы.

Общие сведения по участкам газопровода:

- назначение газопровода - межпромысловый газовый коллектор;
- тип газопровода - наземный;
- категория трубопровода - II;
- расчетное рабочее давление - 16 МПа;
- рабочая температура - от минус 60°С до плюс 30°С;
- материал труб - сталь марки 09Г2С;
- наружный диаметр и толщина стенки (мм) - $\Phi 426 \times 16,0$;
- общая протяженность межпромыслового газового коллектора - 1020м;
- год ввода в эксплуатацию - 2001г.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей природной среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, нормам и правилам действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Аммосова С.А.

III. Основные технические решения

1. Для капитального ремонта применены стальные бесшовные горячедеформированные трубы, изготовленные из низколегированных марок сталей, $\Phi 426 \times 16$ ст.09Г2С, ГОСТ ТУ14-3-1128-2000. Детали трубопроводов - гнутые отводы из трубы $\Phi 426 \times 16$ ст.09Г2С приняты по ОСТ 36-42-81
2. Прокладка труб принята наземная.
3. Изоляционное покрытие на основе липкой полиэтиленовой ленты “ПОЛИЛЕН”:
- клеевая грунтовка - праймер НК-50 ТУ5775-001-12978559-94;
 - лента “ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-63” ТУ2245-003-1297859-99 - 2 слоя;
 - защитная обертка “ПОЛИЛЕН ОБ 40-ОБ-63” ТУ2245-004-1297859-99 - 1 слой. Общая толщина защитного покрытия не менее 1,8мм.
- Футеровка трубопроводов деревянными рейками с целью защиты изоляционного покрытия от повреждений при укладке.
4. Закрепление трубопроводов на проектных отметках, а также обеспечение выполнения требований устойчивости обеспечиваются за счет устройства фиксатора (см.лист 5).
5. Отводы машинного гнутья выполнить по типу ГОСТ 24950-81* “Отводы гнутые и вставки кривые на поворотах линейной части стальных магистральных трубопроводов”. Детали трубопроводов приняты в соответствии с ГОСТ 17375-2001-ГОСТ 17380-2001 и ТУ 1469-007-046006975-00.
6. По окончании капитального ремонта трубопроводы подлежат испытанию на герметичность в соответствии с требованиями СП 34-116-97 и СНиП III-42-80*.
7. Гарантийные стыки выполнять в соответствии с требованиями письма Мингазпрома № СК-1246 от 15.08.1984г.:
- длина прямых вставок труб, ввариваемых в трубопровод, должна быть не менее 250мм;
 - сварные соединения трубопроводов, ввариваемых вставок подлежат 100% радиографическому и 100% (дублированному) ультразвуковому контролю согласно с требованиями ВСН 012-88;
 - качество сварных соединений должно быть не ниже четвертого класса (ГОСТ 23055-78 изм.1).
8. Соотнести радиусы отводов с параметрами очистного поршня. Внутритрубное оборудование должно перемещаться по трубопроводу с минимальным радиусом поворота трубопровода 2,5Dн.
9. Освободить тело трубы от песчаного грунта на нижней части склона на расстоянии 10-15м. (см. Технический отчет № 3-МГ-07 от 19.09.2007г. ЗАО НПП “ФизтехЭРА”.
10. Берегоукрепительные мероприятия пойменной части. Предусмотреть систему ограждений для предотвращения отсыпки коллектора со стороны конденсатопровода в виде полимерной геотехнической решетки “ТехПолимер” с последующей засыпкой скальным грунтом внизу берега и пгс - наверху. Георешетка необходима при решении проблемы стабилизации почв, она предотвращает движение массы почвы на склонах, а также в горизонтальном или вертикальном применении. Также наверху берега устанавливаем песчаный валик длиной 20м, высотой 1,5м (см.лист 5) для отвода стоков.
11. Вести мониторинг за перемещениями трубопровода в период перепада и отрицательных температур. Контролировать на стенках трубопровода появления бороздок пластической деформации.

						ГСН			
						Капитальный ремонт газопровода $\Phi 426 \times 16 \text{ мм}$ на участке межпромыслового газового коллектора №1 Средне-Вилуйского ГКМ			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Межпромысловый газовый коллектор ($P_y = 163,2 \text{ кгс/см}^2$)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	7
ГИП		Аммосова			2013	Общие данные (начало)	 Проектно-конструкторское бюро ОАО "ЯТЭК"		
Проверил		Аммосова							
Исполнил		Иванова							
Инв. №									