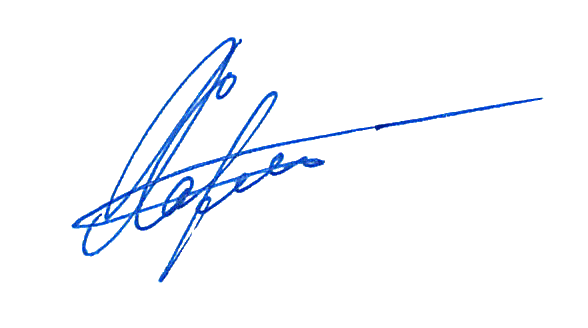
# Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
| --- | --- | --- |
| 1.1-1.4 | Атм. | п.6 | п.6 | Объем контроля св. соединений – 100% |
| 2 | Установка дозирования химреагента. План площадки на отметке 0, 000. Масштаб 1:25. |  |
| 3 | План расположения оборудования и трубопроводов .  Масштаб 1:500 |  |
| - | Спецификация. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
| --- | --- | --- |
|  | Прилагаемые документы: |  |
| 0001-Р-ОПР-ТХ-ГЧ | Схема технологическая принципиальная |  |
| 0001-Р-07-01-ТХ.С | Спецификация оборудования, изделий и материалов |  |
| 0001-Р-07-01-ЛС | Локальная смета |  |
| 0001-Р-07-01-ТХ.ОЛ | Книга опросных листов |  |





# Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
| --- | --- | --- |
| 0001-Р-07-01-ТХ | Технология производства |  |
| 0001-Р-07-01-ГП | Генеральный план |  |
| 0001-Р-07-01-АК | Автоматизация комплексная |  |
| 0001-Р-07-01-ЭС | Электроснабжение |  |
| 0001-Р-07-01-АС | Архитектурно-строительные решения |  |
| 0001-Р-07-01-ОПС | Охранно-пожарная сигнализация |  |

**Характеристика трубопроводов**

| Обозна­чение | Наименова­ние транспорти­руемого продукта | Кате­гория трубопровода | Рабочие условия трубопровода | | Испытания, | Давление испыта  ния,  МПа (кгс/см2) | Дополни­тельные указания |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| темпе­ратура, °С | давле­ние, МПа (кгс/см2) |
| Ø32х4 | Реагент | А(б)I | 5-40 | 4,0(40) | п.7 | п.7 | Объем контроля св. соединений:  - 100% рентгенографическим методом |
| Ø57х6 | Дренаж | Б(б)III | 5-40 | Атм. | п.7 | п.7 | Объем контроля св. соединений:  - 100% рентгенографическим методом |

# Общие указания

1. Рабочая документация по марке ТХ разработана на основании технического задания на выполнение проекта «Капитоновское месторождение. Сбор нефти и газа с куста добывающих скважин №1» утвержденного Генеральным директором ООО «Газпромнефть- Оренбург» Воропаевым А.М.

Перечень технических регламентов и нормативных документов:

- ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах;

- СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы;

1. Монтаж технологических трубопроводов производить в соответствии с ГОСТ 32569-2013

«Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах» утверждено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08.04.2014г. N331-cт, СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

1. Категория и группа трубопроводов принята в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы

технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах», табл.5.1.

5.Объем контроля качества сварных соединений трубопроводов принят согласно требованиям

п.12.3. ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах» и составляет 100%.

Предусмотреть 100% контроль сплошности покрытия, методом катодной поляризации, проходом искра образующего дефектоскопа.

6. . Испытание технологических трубопроводов производится в соответствии с ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах».

При использовании пневматического метода контроль испытания производится методом акустической эмиссии в соответствии с НТД.

7. Давление пневматическое испытания трубопроводов принимается в соответствии с п.13.3.1 ГОСТ 32569-2013:

- на прочность Рпроб = 1,43х Ррасч;

- на плотность Рисп = Ррасч.

Давление пневматическое испытания на герметичность:

Рисп = Рраб.

В соответствии с п. 13.5.4 ГОСТ 32569-2013 время дополнительного испытания на герметичность должна составлять не менее 24 часов.

8. Очистка полости осуществяется с пропуском очистных устройств. Очистка полости и испытание осуществляется по специальной рабочей инструкции в соответствии с п.6.2 РД 39-132-94. Способ испытания трубопроводов принимается пневматический. Согласно п.17 (8) Задания на проектирование предусматривается предпусковая продувка трубопроводов с пропуском очистных устройств. Специальная рабочая инструкция на очистку полости и испытание составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией для каждого конкретного трубопровода с учетом местных условий производства работ, согласовывается с проектной организацией и утверждается председателем комиссии по проведению испытаний трубопроводов

После проведения работ по испытанию трубопроводов, нанести антикоррозионное покрытие.

9. Проведение работ по нанесению антикоррозионного покрытия должно производиться в

соответствии с ТТР-01.02-01 Типовые технические решения при проектировании и строительстве технологических трубопроводов ПАО «Газпромнефть» и согласно бренд-бука.

Для защиты от атмосферной коррозии надземные участки трубопровода и арматуру после монтажа и испытания, очистить от продуктов коррозии, обезжирить и нанести лакокрасочное покрытие следующей конструкции:

1 слой (грунтовкой)- грунтовкой Цинотан, толщиной 80 мкм по ТУ 2312-017-12288779-2003;

2 слой( промежуточный) – эмаль Политон -УР, толщиной 60мкм, по ТУ 2312-029-12288779-2002;

3 слой (финишный) – эмаль Политон –УР(УФ), толщиной 60мкм, по ТУ 2312-033-12288779-2002.

Общая толщина покрытия не менее 200мкм. Перед нанесением лакокрасочныого покрытия обеспечить 3 степень очистки поверхности трубопроводов согласно ГОСТ 9.4020-2004.

Для защиты от почвенной коррозии:

- поверхность подземного трубопровода покрыта гидроизоляцией с наружным двухслойным антикоррозионным покрытием на основе экструдированного полиэтилена по ТУ 1390-005-11928001-2009;

- фасонные части трубопроводов после монтажа покрываются лентой «Терма-СТ» по ТУ 2245-024-82119587-2007, шириной 100 мм и толщиной 2 мм, ленту наносить методом спиральной намотки.

10.Объем работ по расконсервации запорной арматуры, проведение технического обслуживания, должно быть выполнено в соответствии с требованиями инструкции завода изготовителя. Испытание на герметичность запорного устройства должно быть выполнено с представителем подрядной организации с отметкой в паспорте на оборудование.