Приложение №1

**Перечень материалов, используемых подрядчиком для выполнения работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п**  **№** | **Наименование материалов (оборудования, запасных частей и др.) необходимых для выполнения работ** | **Тим, марка и обозначение документа** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Примечания** |
|  | **Площадки эксплуатационных скважин №201-202** |  |  |  |  |
|  | **Арматура трубопроводная** |  |  |  |  |
| 1 | Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем с ответным фланцами, прокладками и крепежом Ду150 мм Ру16 МПа | 3КЛ2-150-160(31с45нж)  ТУ3741-001-07533604-94 | комплект | 6 |  |
| 2 | Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем с ответным фланцами, прокладками и крепежом Ду100 мм Ру16 МПа | 3КЛ2-100-160(31с45нж)  ТУ3741-001-07533604-94 | комплект | 4 |  |
| 3 | Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем с ответным фланцами, прокладками и крепежом Ду80 мм Ру16 МПа | 3КЛ2-080-160(31с45нж)  ТУ3741-001-07533604-94 | комплект | 8 |  |
| 4 | Клапан обратный поворотный с ответным фланцами, прокладками и крепежом Ду150 мм Ру16 МПа | КОП-150-160(19с19нж)  ТУ3742-001-07533604-94 | комплект | 2 |  |
| 5 | Клапан – отсекательс с ответным фланцами и крепежом Ду100 мм Ру32 МПа | Ца 4.465.078 | комплект | 2 |  |
| 6 | Электроизолирующая монолитная муфта Ду150мм Ру16МПа | ВЭИ/150-16Мпа  ТУ 1469-027-05015070-01 | комплект | 2 |  |
|  | **Трубы** |  |  |  |  |
| 1 | Труба стальная сварная 159х8-К52. Покрытие ЗПЭ-Н по ГОСТ Р 52568-2006 | ГОСТ 20295-85 | п.м. | 3 | подземно |
| 2 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 159х8 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 17 | надземно |
| 3 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 108х7. Покрытие «весьма усиленного» типа заводское трехслойное полимерное по ГОСТ 9.602.2005 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 56 | подземно |
| 4 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 108х7 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 4 | надземно |
| 5 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 89х6. Покрытие «весьма усиленного» типа заводское трехслойное полимерное по ГОСТ 9.602.2005 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 41 | подземно |
| 6 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 89х6. | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 32 | надземно |
| 7 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 76х6. | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 3 | надземно |
|  | **Детали трубопроводов** |  |  |  |  |
| 1 | Отвод 90° 159х9-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 6 |  |
| 2 | Отвод 90° 108х8-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 6 |  |
| 3 | Отвод 90° 89х7-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 22 |  |
| 4 | Отвод 60° 89х7-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 2 |  |
| 5 | Отвод 90° 76х7-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 2 |  |
| 6 | Тройник равнопроходной 159х8-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 6 |  |
| 7 | Тройник равнопроходной 89х8-ст20 | Ту 1469-006-04606975-00 | шт. | 2 |  |
| 8 | Тройник равнопроходной 76х7-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 2 |  |
| 9 | Переход концентрический 159х10-108х8-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 7 |  |
| 10 | Переход концентрический 159х10-76х6-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 2 |  |
| 11 | Переход концентрический 89х8-76х6-ст20 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 4 |  |
| 12 | Вставка электроизолирующая Ду150мм Ру160МПа | ТУ 1469-027-05015070-2001 | шт. | 2 |  |
| 13 | Бобышка БП1-М20 х 1,5-55 | ТУ 36-1097-85 | шт. | 6 |  |
| 14 | Бобышка БП1-М27 х 2-55 | ТУ 36-1097-85 | шт. | 6 |  |
| 15 | Муфта быстросъемная для цементировочного агрегата |  | шт. | 2 |  |
| 16 | Предупредительный знак «Вход воспрещен» |  | комплект | 4 |  |
| 17 | Заглушка Э-159х11-К52 | ГОСТ 17379-2001 | шт. | 1 |  |
| 18 | Заглушка Э-108х8-К52 | ГОСТ 17379-2001 | шт. | 1 |  |
|  | Опоры и средства крепления трубопроводов |  |  |  |  |
| 1 | Опора ОПП2-100.89 | ГОСТ 22130-86 | шт. | 10 |  |
| 2 | Опора ОПП2-100.108 | ГОСТ 22130-86 | шт. | 4 |  |
| 3 | Опора ОПП2-100.159 | ГОСТ 22130-86 | шт. | 12 |  |
|  | Изоляция трубопроводов и арматуры |  |  |  |  |
| 1 | Покрытие масляно-битумное типа БТ-177 в 2 слоя по грунту | ОСТ 6-10-426-79 | м2 | 58,8 | для надземных, 1-го слоя |
| 2 | Грунт ГФ-021 | ГОСТ 25129-82 | м2 | 58,8 | для надземных, 1-го слоя |
| 3 | Грунтовка битумно-полимерная типа ГТ-760ИН | ТУ 102-340-83 | м2 | 10 | для подземных фитингов |
| 4 | Лента поливинилхлоридная изоляционная липкая в 2 слоя s=0,4мм | ТУ 102-320-86 | м2 | 20 | для подземных фитингов |
| 5 | Обертка защитная типа ПЭКОМ | ТУ 102-284-81 | м2 | 10 | для подземных фитингов |
| 6 | Термоусаживающаяся манжета «ТЕРМА СТМП» 159. 225х2,0 |  | комплект | 8 |  |
| 7 | Термоусаживающаяся манжета «ТЕРМА СТМП» 108. 225х2,0 |  | комплект | 10 |  |
| 8 | Термоусаживающаяся манжета «ТЕРМА СТМП» 89. 225х2,0 |  | комплект | 32 |  |
|  | **Прочее** |  |  |  |  |
| б/н | Продувочная свеча (ниже перечислении материалы предусмотрено только на одну свечу) |  | шт. | 2 |  |
|  | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 108х7 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | п.м. | 7 |  |
|  | Колонка свечи (Фундамент Фм-1) |  | шт. | 1 |  |
|  | Штуцер с пробкой Ду 15 |  | шт. | 1 |  |
|  | Фундамент Фм-1 |  |  |  |  |
|  | 12 А-III, ГОСТ 5781-82, L=1910 |  | шт. | 8 |  |
|  | 6 А-I, ГОСТ 5781-82, L=1510 |  | шт. | 7 |  |
|  | Бетон кл. В15, W6, F75 на сульфатостойком цементе |  |  |  |  |
|  | Сетка С 1 |  | шт. | 1 |  |
|  | ∅12 А-III, ГОСТ 5781-82, L=700 |  | шт. | 8 |  |
|  | **Газопровод - шлейфы** |  |  |  |  |
| 1 | Труба стальная сварная ∅159х8-К52. Покрытие ЗПЭ-Н по ГОСТ Р 52568-2006 | ГОСТ 20295-85 | п.м. | 261 | подземно |
| 2 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная 57х4. Покрытие «весьма усиленного» типа заводское трехслойное полимерное по ГОСТ 9.602.2005 | ГОСТ 8732-78  Ст20 Гост 8731-74 | шт./п.м. | 1/28 | для подземной части вытяжной свечи |
| 3 | Отвод 90°-159 (9)5Ду ТУ 102-488-95 | ТУ 102-488-95 | шт. | 8 |  |
| 4 | Отвод ОГ 70°-159 (9)5Ду ТУ 102-488-95 | ТУ 102-488-95 | шт. | 1 |  |
| 5 | Отвод ОГ 56°-159 (9)5Ду ТУ 102-488-95 | ТУ 102-488-95 | шт. | 2 |  |
| 6 | Отвод 90° 57х5-ст20 | ГОСт 17375-2001 | шт. | 3 |  |
| 7 | Плита ПАГ-14 | ГОСТ 17375-2001 | шт. | 2 |  |
| 8 | Диэлектрические кольца «Спейсер-Номинал» -325 | Полиамид ПА-6 | шт. | 5 |  |
| 9 | Термоусаживающаяся манжета «ТЕРМА СТМП» 159. 225х2,0 |  | комплект | 46 |  |
| 10 | Термоусаживающаяся манжета «ТЕРМА СТМП» 57. 225х2,0 |  | комплект | 5 |  |
| 11 | Футляр защитный ∅426х7 L=9м. Покрытие «весьма усиленного» типа заводское трехслойное полимерное по ГОСТ 9.602.2005 | ГОСТ 10704-91 | шт./п.м. | 1/9 |  |
| 12 | Диэлектрические кольцо «Полиамид ПА-6» - 159 | ТУ 2291-034-00203803=2005 | комплект | 6 |  |
| 13 | Манжеты герметизирующие ГМНР 150/400 | ТУ 8713-076-00300179-01 | комплект | 2 |  |
| 14 | Опознавательный знак совмещенный с КИП |  | комплект | 4 |  |
| 15 | Опознавательный знак |  | комплект | 10 |  |
| б/н | Вытяжная свеча |  | шт. | 1 |  |
|  | Труба стальная бесшовная горячедеформированная ∅57х4 | ГОСТ 8732-78  Ст20ГОСТ 8731-74 | п.м. | 7 |  |
|  | Колонка свечи (Фундамент Фм-1) |  | шт. | 1 |  |
|  | Штуцер с пробкой Ду 15 |  | шт. | 1 |  |
|  | Фундамент Фм-1 |  | шт. | 8 |  |
|  | ∅12 А-III, ГОСТ 5781-82, L=1910 |  | шт. | 7 |  |
|  | ∅6 А-I, ГОСТ 5782-82, L=1510 |  |  |  |  |
|  | Бетон кл. В15, W6, F75 на сульфатостойком цементе |  |  |  |  |
|  | Сетка С 1 |  | шт. | 1 |  |
|  | ∅12 А-III, ГОСТ 5781-82, L=700 |  | шт. | 8 |  |
| 16 | **Первичные средства пожаротушения** |  |  |  |  |
| б/н | Пожарный щит со следующим набором инветаря: |  | комплект | 2 |  |
|  | Ящик с песком |  | шт. | 1 |  |
|  | Плотное полотно 1,5х1,5 |  | шт. | 1 |  |
|  | Лом |  | шт. | 2 |  |
|  | Топор |  | шт. | 2 |  |
|  | Лопата |  | шт. | 2 |  |
|  | Багор |  | шт. | 2 |  |
|  | Пожарное ведро |  | шт. | 1 |  |
|  | **Прочие** |  |  |  |  |
| 1 | Плита аэродромная ПАГ – 14Ф800,1 | ГОСТ 25912-2015 | шт. | 8 |  |
| 2 | Якорь грузовых и ветровых оттяжек |  | шт. | 8 |  |
| 3 | Площадка обслуживания ОП1 |  | шт. | 2 |  |
|  | **Ограждение** |  |  |  |  |
|  | Ограждение приустьевых площадок (ниже перечислении материалы предусмотрено только на одну площадку) |  | шт. | 2 |  |
|  | Калитка КМГ-0.58х1.8 | Серия 3.017-1 вып.5 | комплект | 1 |  |
|  | Калитка КМГП-0.58х1.8 | Серия 3.017-1 вып.5 | комплект | 1 |  |
|  | Ворота распашные ВМГ-4,5х1,8 | Серия 3.017-1 вып.5 | комплект | 2 |  |
|  | Панель ПМЗ 1750х2060 | Серия 3.017-3 вып.2 | шт. | 4 |  |
|  | Панель ПМЗ 2250х2060 | Серия 3.017-3 вып.2 | шт. | 4 |  |
|  | Панель ПМЗ 1250х2060 | Серия 3.017-3 вып.2 | шт. | 2 |  |
|  | Стойка ограждения СТ-1 |  |  | 14 |  |
| 1 | Труба ∅108х6 L=2200 | ГОСТ 8732-78 | шт. | 1 |  |
| 2 | -5х120 L=120 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 1 |  |
| 3 | -10х300 L=300 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 1 |  |
| 4 | -6х60 L=90 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 4 |  |
|  | Фундамент стойки ФМ-1 |  |  | 14 |  |
| 5 | Болт 1.1М12 L=500 | ГОСТ 24379.1-80 | шт. | 4 |  |
| 6 | Гайка М12.4 | ГОСТ 5915-70 | шт. | 8 |  |
| 7 | Шайба 12 | ГОСТ 11371-78 | шт. | 8 |  |
|  | Бетон кл. В12.5 | ГОСТ 23735-2014 | м3 | 0,16 |  |
|  | Щебень |  | м3 | 0,04 |  |
|  | Гидроизоляция |  | м2 | 1,6 |  |
| 8 | Проволока 2,5-1570-В-С, | ГОСТ 7372-79 | п.м. | 50 |  |
| 9 | СББ «Егоза» 500/100(7,4 витк.) | ТУ 9636-006-51717900-2006 | ТУ 9636-006-51717900-2006. | 25 |  |
| 10 | АКЛ «Егоза» |  | п.м. | 50 |  |
| 11 | Уголок 50х5 L=550 | 50х5 ГОСТ 8509-93  С235 ГОСТ 27772-2015 | шт. | 2 |  |
| 12 | Арматура ∅8AI, L=50 | Арматура ∅8AI, L=50 | шт. | 5 |  |
|  | Креплении |  |  |  |  |
| 13 | Петля | Серия 3.017-1 вып.5 | шт. | 18 |  |
| 14 | -8х65 L=140 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 60 |  |
| 15 | -8х65 L=180 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 60 |  |
| 16 | Болт М12 L=45 | ГОСТ 7798-70 | шт. | 120 |  |
| 17 | Гайка М12,4 | ГОСТ 5915-70 | шт. | 240 |  |
| 18 | Шайба 12 | ГОСТ 11371-78 | шт. | 240 |  |
|  | Ограждение задавочных узлов (ниже перечислении материалы предусмотрено только на одну площадку) |  | шт. | 2 |  |
|  | Калитка КМГ-0.58х1.8 | Серия 3.017-1 вып.5 | комплект | 1 |  |
|  | Панель ПМЗ 1750х2060 | Серия 3.017-3 вып.2 | комплект | 4 |  |
|  | Панель ПМЗ 750х2060 | Серия 3.017-3 вып.2 | комплект | 1 |  |
|  | Стойка ограждения СТ-2 |  |  | 6 |  |
| 1 | Труба ∅108х6 L=2295 | ГОСТ 8732-78 | шт. | 1 |  |
| 2 | -5х120 L=120 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 1 |  |
| 3 | -10х300 L=300 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 1 |  |
| 4 | -6х60 L=90 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 4 |  |
| 5 | Анкерный болт с гайкой Hilti М16х140 |  | шт. | 4 |  |
| 6 | Проволока 2,5-1570-В-С, | ГОСТ 7372-79 | п.м. | 26 |  |
| 7 | СББ «Егоза» 500/100(7,4 витк.) | ТУ 9636-006-51717900-2006 | п.м. | 13 |  |
| 8 | АКЛ «Егоза» |  | п.м. | 5 |  |
| 9 | Уголок 50х5 L=550 | 50х5 ГОСТ 8509-93  С235 ГОСТ 27772-2015 | шт. | 2 |  |
| 10 | Арматура ∅8AI, L=50 | Арматура ∅8AI, L=50 | шт. | 5 |  |
|  | Креплении |  |  |  |  |
| 11 | Петля | Серия 3.017-1 вып.5 | шт. | 3 |  |
| 12 | -8х65 L=140 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 30 |  |
| 13 | -8х65 L=180 | ГОСТ 19903-2015 | шт. | 30 |  |
| 14 | Болт М12 L=45 | ГОСТ 7798-70 | шт. | 60 |  |
| 15 | Гайка М12,4 | ГОСТ 7798-70 | шт. | 60 |  |
| 16 | Шайба 12 | ГОСТ 11371-78 | шт. | 120 |  |
|  | **Электрохимическая защита** |  |  |  |  |
|  | Установка КИП, в.т.ч. для 1-го комплекта: |  | комплект | 9 |  |
| 1 | Бетон кл. В-15, W6, F75 на сульфатостойкомцементе, | ГОСТ 22266-2013 | м3 | 0,1 |  |
| 2 | Битум БНИ-IV-3 | ГОСТ 9812-74 | кг | 4 |  |
|  | Установка КИП с блоком диодно-резисторным на электроизолирующей вставке, в.т.ч. для 1-го комплекта: |  | комплект | 2 |  |
| 1 | Контрольно-измерительный пункт КИП-6-12-0,8-УХЛ1 | ТУ 4318-013-22136119-2002 | шт. | 1 |  |
| 2 | Блок диодно-резисторный одноканальный типа БДРМ-М2-12/25-2-У1 | ТУ 3415-033-46164008-99 | шт. | 1 |  |
| 3 | Кабель силовой марки ВВГ 2х6 мм2 | ГОСТ 16442-80 | м. | 10 |  |
| 4 | Кабель силовой марки ВВГ 2х35 мм2 | ГОСТ 16442-80 | м. | 10 |  |
| 5 | Присоединительная планка для разделительного искрового разрядника F |  | шт. | 2 |  |
| 6 | Разделительный искровой разрядник F взрывозащищенный |  | шт. | 1 |  |
| 7 | Подключение кабелей КИП термитной приваркой к трубопроводу |  | комплект | 4 |  |
| 8 | Электрод сравнения длительного действия с вспомогательным электродом, кабель 5м. ЭНЕС-4М | ТУ 4218-005-22136119-2008 | шт. | 2 |  |
| 9 | Оборудование КИП для измерения поляризационного потенциала |  | шт. | 2 |  |
|  | Установка КИП на кожухе тип «СА», в.т.ч. для 1-го комплекта: |  | комплект | 1 |  |
| 1 | Контрольно-измерительный пункт КИП-6-12-0,8-УХЛ1 | ТУ 4318-013-22136119-2002 | шт. | 1 |  |
| 2 | Блок диодно-резисторный одноканальный типа БДРМ-М2-12/25-2-У1 | ТУ 3415-033-46164008-99 | шт. | 1 |  |
| 3 | Кабель силовой марки ВВГ 2х6 мм2 | ГОСТ 16442-80 | м. | 25 |  |
| 4 | Электрод сравнения длительного действия с вспомогательным электродом, кабель 5м. ЭНЕС-4М | ТУ 4218-005-22136119-2008 | шт. | 1 |  |
| 5 | Подключение кабелей КИП термитной приваркой к трубопроводу |  | комплект | 4 |  |
|  | Установка КИП с блоком БДРМ на пересечении двух трубопроводов, в.т.ч. для 1-го комплекта: |  | комплект | 6 |  |
|  | Контрольно-измерительный пункт КИП-6-12-0,8-УХЛ1 | ТУ 4318-013-22136119-2002 | шт. | 1 |  |
|  | Блок диодно-резисторный одноканальный типа БДРМ-М2-12/25-2-У1 | ТУ 3415-033-46164008-99 | шт. | 1 |  |
|  | Кабель силовой марки ВВГ 2х6 мм2 | ГОСТ 16442-80 | м. | 40 |  |
|  | Электрод сравнения длительного действия с вспомогательным электродом, кабель 5м. ЭНЕС-4М | ТУ 4218-005-22136119-2008 | шт. | 2 |  |
|  | Блок пластин-индикаторов скорости коррозии |  | шт. | 2 |  |
|  | Подключение кабелей КИП термитной приваркой к трубопроводу |  | комплект | 5 |  |
|  | Лента ЛВ-40-230-20х0,55 | ГОСТ 17617-72 | м. | 0,1 |  |
|  | Оборудование КИП для измерения поляризационного потенциала |  | шт. | 2 |  |
|  | Лента термоусаживающая защитная «Терма-Р» | ТУ 2245-002-44271562-00 | м. | 0,8 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |