Приложение № 2

к Договору №\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014г

**Календарный план по выполнению научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по теме: «Разработка промежуточных опор из композитных материалов для ВЛЭП на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ».**

| № этапа | Наименование этапов и состав проводимых работ | Сроки выполнения работы | Расходы на выполнение работы, этапа, без НДС | Результаты выполненной работы (этапов), подлежащие приемке Заказчиком |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|
|
| Этап №1 | Разработка Технических требований, конструкторской и технологической документации к опорам для ВЛЭП 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | Двусторонний акт приемки-передачи |
|  | Cостав проводимых работ: |  |  |  |
|  | Разработка Технических требований к быстромонтируемым облегченным опорам. Разработка конструкторских решений. Проведение механических расчетов. |  |  | Утвержденные Технические требования к быстромонтируемым облегченным опорам. Конструкторские решения по общей компоновке опор |
|  | Проведение тематического патентного поиска по конструкциям быстромонтируемым облегчённым опорам в соответствии с ГОСТ |  |  | Отчет о проведенном тематическом патентном поиске по конструкциям опор |
|  | Разработка комплекта рабочих чертежей. |  |  | Комплект рабочих чертежей. |
|  | Разработка технологической документации. Разработка отчета по этапу. |  |  | Технологическая документация. Отчет по этапу № 1. |
| Этап №2 | Изготовление и испытания опытных образцов промежуточных опор из композитных материалов ВЛЭП на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | Двусторонний акт приемки-передачи |
|  | Cостав проводимых работ: |  |  |  |
|  | Исследование патентоспособности принятых решений по данным опорам. |  |  | * Отчет об исследовании патентоспособности принятых конструкторских и технологических решений по быстромонтируемым облегчённым опорам. |
|  | Разработка и утверждение программы испытаний опытных образцов промежуточных опор. |  |  | Программа испытаний быстромонтируемых облегчённых опор. |
|  | Изготовление опытных образцов промежуточных опор на 0,4 кВ и 6-10 кВ для проведения испытаний. |  |  | Опытные образцы опор для проведения испытаний. Опытные образцы опор для проведения приемочных испытаний. |
|  | Механические испытания опытных образцов промежуточных опор на 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | Протоколы механических испытаний. |
|  | Испытания элементов траверс |  |  | Протоколы испытаний элементов траверс. |
|  | Испытания образцов материалов промежуточных опор на стойкость к воздействию климатических факторов внешней среды. |  |  | Протоколы испытаний материала опор на стойкость воздействия климатических факторов. |
|  |  |  |  |  |
|  | Согласование с Заказчиком количества опытных образцов промежуточных опор в партии, подлежащей передаче Заказчику. Разработка отчета по этапу №2 |  |  | Протокол согласования необходимого количества опор в партии, подлежащей передаче Заказчику. Отчет по этапу №2 |
| Этап №3 | Изготовление и передача Заказчику опытной партии промежуточных опор из композитных материалов для ВЛЭП на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | Двусторонний акт приемки-передачи |
|  | Cостав проводимых работ |  |  |  |
|  | Внесение изменений в конструкцию и корректировка конструкторской документации на промежуточные опоры с присвоением литеры «О». |  |  | Доработанный по результатам испытаний комплект конструкторской документации на быстромонтируемые облегчённые опоры с присвоением литеры «О». |
|  | Внесение изменений в технологию изготовления опор и корректировка технологической документации. Присвоение литеры «О». |  |  | Доработанный по результатам испытаний комплект технологической документации на быстромонтируемые облегчённые опоры с присвоением литеры «О». |
|  | Подготовка проектов патентных заявок по промежуточным опорам 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | * Патентные заявки по быстромонтируемым облегчённым опорам. |
|  | Разработка и согласование с Заказчиком Технических условий на промежуточные опоры. |  |  | Технические условия на опоры. |
|  | Разработка технологических карт на сборку промежуточных опор. |  |  | Технологические карты и индивидуальные расценки на сборку и установку быстромонтируемых облегчённых опор. |
|  | Изготовление и передача Заказчику по Акту приёма-передачи опытной партии промежуточных опор на 0,4 кВ и 6-10 кВ. |  |  | Опытная партия быстромонтируемых облегчённых опор на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ. |
|  | Технико-экономическая оценка результатов НИОКР. |  |  | Технико-экономическое обоснование результатов НИОКР. |
|  | Разработка «Альбомов типовых проектов промежуточных опор из композитных материалов на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ». |  |  | Альбом типовых проектов промежуточных опор из композитных материалов на классы напряжений 0,4 кВ и 6-10 кВ |
|  | Разработка рекомендаций и предложений по использованию результатов проведенных НИОКР. Разработка заключительного отчёта по НИОКР. |  |  | Рекомендации и предложения по использованию результатов проведенных НИОКР. Заключительный отчет о выполненной НИОКР. |
| **ИТОГО без НДС** | | |  |  |
| **НДС** | | |  |  |
| **ИТОГО с НДС** | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **От Исполнителя:** | |  | | **От Заказчика:** | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
|  | |  | |  | |
| М.П. | |  | | М.П. | |