

## Измерения

### Измерение удельного сопротивления грунта

| Наименование работ  | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Замер удельного электрического сопротивления грунта                                       | измерение         | 115                       |
| Измерение сопротивления растеканию тока заземляющих устройств                             | измерение         | 370                       |
| Измерение сопротивления цепи между заземлителями и заземляемыми элементами (металлосвязь) | точка             | 40                        |
| Замер полного сопротивления петли "фаза-нуль"   | токоприемник      | 115                       |
| Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 25 м.                     | измерение         | 260                       |
| Измерения сопротивления изоляции измерительных трансформаторов тока                       | трансформатор     | 250                       |
| Разработка принципиальных однолинейных схем   | схема             | от 3000                   |
| Разработка технического отчета электролаборатории   | схема             | от 600                    |

### Проверка цепи между заземлителями и заземляемыми элементами

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Замер сопротивления изоляции   | линия             | 110                       |
| Измерение сопротивления заземляющих устройств                                      | контур            | 320                       |
| Металлосвязь (проверка наличия цепи между заземлителями и заземляемыми элементами) | точка             | 30                        |
| Измерение "фаза-нуль"  | токоприемник      | 120                       |
| Проверка УЗО   | шт.               | 120                       |
| Измерение антистатичности пола   | м2                | 100                       |
| Проверка сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств                        | контур            | 5000                      |
| Измерения сопротивления заземлителей системы молниезащиты                          | 1 измерение       | 500                       |

### Измерения сопротивления изоляции

| Наименование работ                                  | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| <b>Замеры:</b>                                      |                   |                           |
| - сопротивления изоляции кабельной линии (1 фазной) | линия             | 70.00                     |
| - сопротивления изоляции кабельной линии (3 фазной) | линия             | 100.00                    |

|   |                           |            |
|---|---------------------------|------------|
| - сопротивления растеканию тока контура с диагональю до 25 м.                     | 1                         | 260.00     |
| - сопротивления растеканию тока заземляющих устройств                             | 1                         | 370.00     |
| - сопротивления цепи между заземлителями и заземляемыми элементами (металлосвязь) | точка                     | 40.00      |
| - полного сопротивления петли "фаза-нуль"   | токоприемник              | 115.00     |
| - удельного электрического сопротивления грунта                                   | 1                         | 115.00     |
| - сопротивления изоляции измерительных трансформаторов тока                       | трансформатор             | 250.00     |
| - сопротивления изоляции мегаомметром обмоток электроприборов                     | электроустройство         | 130.00     |
| Прогрузка однополюсного автомата до 50 Ампер (1-а фазный)                         | автомат                   | 70.00      |
| Прогрузка трёхполюсного автомата до 50 Ампер (1-а фазный)                         | автомат                   | 110.00     |
| Прогрузка однополюсного автомата до 50 Ампер (3-ёх фазный)                        | автомат                   | 90.00      |
| Прогрузка трёхполюсного автомата до 50 Ампер (3-ёх фазный)                        | автомат                   | 130.00     |
| Проверка устройств защитного отключения (УЗО) в 1 фазной сети                     | узо                       | 125.00     |
| Проверка устройств защитного отключения (УЗО) в 3 фазной сети                     | узо                       | 140.00     |
| Проверка и испытания коммутационных приборов и аппаратов                          | коммутационное устройство | 440.00     |
| Проверка счётчика, 1-фазный   | счётчик                   | 2300.00    |
| Проверка счётчика, 3-фазный   | счётчик                   | 3000.00    |
| Проверка соответствия электроустановок нормативной и проектной документации       | аппарат                   | 350.00     |
| Разработка принципиальных однолинейных схем                                       | схема                     | от 3000.00 |
| Разработка технического отчета электролабоартории                                 | схема                     | от 600.00  |

### Измерение сопротивления петли "фаза-нуль"

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Проверка сопротивления изоляции                              | 1                 | 160                       |
| Проверка срабатывания УЗО (устройство защитного отключения)  | 1                 | 150                       |
| Проверка срабатывания АВР (автоматическое включение резерва) | 1                 | 150                       |
| Измерения сопротивления заземляющих устройств (контура)      | 1 контур          | 700                       |

|  |                |      |
|--|----------------|------|
| Проверка молниезащиты (контур заземления)                        | 1 контур       | 100  |
| Измерение сопротивления изоляции силовой сети                    | 1              | 100  |
| Измерение сопротивления изоляции осветительной сети              | 1              | 100  |
| Измерение сопротивления петли "фаза-ноль"                        | 1 токоприемник | 260  |
| Прогрузка автоматов до 100 А                                     | 1              | 380  |
| Измерение контура заземления                                     | 1 контур       | 3400 |
| Проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом | 1 точка        | 150  |
| Определение удельного сопротивления грунта                       | 1              | 2000 |

### Измерение сопротивления контура заземления

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Проверка цепи заземлитель-заземленный элемент (металлосвязь)     | 1 точка           | 135                       |
| Проверка сопротивления изоляции                                  | 1                 | 160                       |
| Измерения сопротивления заземляющих устройств (контура)          | 1 контур          | 700                       |
| Проверка молниезащиты (контур заземления)                        | 1 контур          | 100                       |
| Измерение сопротивления изоляции силовой сети                    | 1                 | 100                       |
| Измерение сопротивления изоляции осветительной сети              | 1                 | 100                       |
| Измерение сопротивления петли "фаза-ноль"                        | 1 токоприемник    | 260                       |
| Измерение контура заземления                                     | 1 контур          | 3400                      |
| Проверка наличия цепи между заземлителем и заземляемым элементом | 1 точка           | 150                       |
| Определение удельного сопротивления грунта                       | 1                 | 2000                      |

## Испытания

### Испытания устройств АВР

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Испытания устройств АВР со схемой восстановления напряжения              | 1                 | 8 000                     |
| Испытания устройств АВР линии напряжением ниже 1 кВ без схемы            | 1                 | 4 000                     |
| Испытания устройств АВР трансформаторов и линий с резервированием секций | 1 секция          | 5 700                     |
| Испытания устройств АВР трансформаторов и линий с резервированием секций | 2 секции          | 9 300                     |

|  |             |        |
|--|-------------|--------|
| Испытания устройств АВР трансформаторов и линий с резервированием секций | до 4 секций | 13 500 |
| Испытания устройств АВР электродвигателей                                | 1 шт        | 6 800  |
| Испытания устройств АВР электродвигателей                                | 2 шт        | 8 800  |
| Испытания устройств АВР электродвигателей                                | до 4 шт     | 12 600 |

## Эксплуатационные испытания

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Эксплуатационные испытания   | Комплекс работ    | от 7 000                  |
| Визуальный осмотр электрооборудования  | 1                 | 1 500                     |
| Проверка срабатывания УЗО (устройство защитного отключения)  | 1                 | 150                       |
| Проверка срабатывания АВР (автоматическое включение резерва)   | 1                 | 150                       |
| Измерения сопротивления заземляющих устройств (контура)  | 1 контур          | 700                       |
| Измерение сопротивления изоляции силовой сети  | 1                 | 100                       |
| Измерение сопротивления петли "фаза-ноль"  | 1 токоприемник    | 260                       |
| Прогрузка автоматов до 100 А   | 1                 | 380                       |
| Испытание масляных, воздушных, вакуумных выключателей, разъединителей, короткозамыкателей и отделителей. | 1                 | от 1 500                  |
| Испытание автоматических выключателей  | 1                 | от 150                    |

## Приемо сдаточные испытания

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| <b>Проведение испытаний до 1000 В (с оформлением технического отчета)</b>          |                   |                           |
| Приемосдаточные  | Комплекс работ    | от 7 000                  |
| Проверка сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств                        | контур            | от 5 000                  |
| Замер полного сопротивления петли "фаза-ноль"                                      | токоприемник      | 115                       |
| Испытания устройств АВР со схемой восстановления напряжения                        | 1 шт.             | 8 000                     |
| Испытания устройств АВР трансформаторов и линий с резервированием секций           | 1 секция          | 5 700                     |
| Испытания устройств АВР электродвигателей  | 1 шт.             | 6 800                     |
| Проверка УЗО   | 1 шт.             | 120                       |
| Измерение сопротивления заземляющих устройств                                      | контур            | 320                       |
| <b>Проведение испытаний от 1000 В до 35 кВ (с оформлением технического отчета)</b> |                   |                           |

|  |                |           |
|--|----------------|-----------|
| Приемосдаточные                              | Комплекс работ | от 18 000 |
| Составление однолинейных схем                | шт.            | от 1 800  |
| Составление паспорта заземляющего устройства | шт.            | от 9 500  |

## Испытания трансформаторов

| Наименование работ  | Единица измерения | Стоимость за ед.<br>(в руб.) |
|---|-------------------|------------------------------|
| <b>до 10 кВ</b>   |                   |                              |
| Проверка и испытания силового трансформатора                            | 1                 | 10 000                       |
| Проверка и испытания силового трансформатора до 1000 кВА в комплексе    | 1                 | 12 000                       |
| Проверка и испытания силового трансформатора свыше 1000 кВА в комплексе | 1                 | 15 000                       |
| Экспресс анализ трансформаторного масла                                 | 1                 | 2 200                        |
| <b>до 35 кВ</b>   |                   |                              |
| Проверка и испытания силового трансформатора                            | 1                 | 22 000                       |
| Проверка и испытания силового трансформатора в комплексе                | 1                 | 32 000                       |
| <b>до 110 кВ</b>  |                   |                              |
| Проверка и испытания силового трансформатора в комплексе                | 1                 | 51 000                       |

## Испытания релейной защиты и автоматики

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость<br>(в руб.) |
|--|-------------------|-----------------------|
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 5 шт.          | 36 000                |
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 10 шт.         | 43 000                |
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 20 шт.         | 51 000                |
| Испытания защиты прямого действия  | с 1 реле          | 1 600                 |
| Испытания защиты прямого действия  | с 2 реле          | 2 200                 |
| Испытания защиты прямого действия  | с 3 реле          | 2 500                 |
| Испытания устройства пуска максимальной токовой защиты (МТЗ) по напряжению                   | 1 комплект        | 3 000                 |
| Проверка двухступенчатой защиты от междуфазных коротких замыканий                            | 1                 | 10 000                |
| Проверка трехступенчатой защиты от междуфазных коротких замыканий                            | 1                 | 12 000                |
| Проверка одноступенчатой защиты с однократным АПВ  | 1                 | 6 000                 |
| Проверка двухступенчатой защиты с однократным АПВ  | 1                 | 7 000                 |

|  |            |        |
|--|------------|--------|
| Проверка двухступенчатой направленной защиты с однократным АПВ                                     | 1          | 8 000  |
| Проверка защиты двухступенчатой для параллельных линий с однократным АПВ                           | 1          | 9 000  |
| Проверка защиты с проверкой синхронизма, включенная на сумму токов двух параллельных линий         | 1          | 14 000 |
| Проверка защиты с двухкратным АПВ  | 1 комплект | 9 500  |
| Проверка защиты от симметричных перегрузок   | 1          | 2 200  |
| Проверка защиты направленной двухфазной с выдержкой времени  | 1          | 5 100  |
| Проверка защиты направленной с дешунтированием электромагнитов отключения с двумя реле             | 1          | 5 500  |
| Проверка защиты направленной индукционного действия  | 1          | 6 500  |
| Проверка защиты направленной трехступенчатой нулевой последовательности                            | 1          | 6 100  |
| Проверка защиты направленной нулевой последовательности четырехступенчатой от замыканий на "землю" | 1          | 7 100  |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-201 (релейная часть)                       | 1          | 45 500 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-503 (релейная часть)                       | 1          | 70 000 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-504 (релейная часть)                       | 1          | 57 000 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-751 (релейная часть)                       | 1          | 46 000 |

## Испытания выключателей

| Наименование работ  | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Испытания однополюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем         | 1                 | 500                       |
| Испытания однополюсного выключателя с устройством защитного отключения                                    | 1                 | 700                       |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 1000 А             | 1                 | 3 500                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 2000 А             | 1                 | 4 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 5000 А             | 1                 | 5 500                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 50 А | 1                 | 600                       |

|  |   |        |
|--|---|--------|
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 200 А           | 1 | 1 000  |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 600 А           | 1 | 1 400  |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 1000 А          | 1 | 1 800  |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 5000 А          | 1 | 2 200  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 630 А                     | 1 | 3 000  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 1600 А                    | 1 | 4 100  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 2500 А                    | 1 | 5 200  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 6300 А                    | 1 | 6 500  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 250 А  | 1 | 5 000  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 630 А  | 1 | 6 000  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 1600 А | 1 | 7 700  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 2500 А | 1 | 8 500  |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 6300 А | 1 | 9 500  |
| Испытания выключателя нагрузки напряжением до 11 кВ  | 1 | 3 000  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 11 кВ                                     | 1 | 3 000  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 20 кВ                                     | 1 | 6 500  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 110 кВ                                    | 1 | 11 000 |

|   |   |        |
|---|---|--------|
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 220 кВ | 1 | 15 000 |
|---|---|--------|

## Испытания УЗО

| Наименование работ                                 | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Проверка и испытание однополюсного УЗО по базе ТСН | 1                 | 380                       |
| Проверка и испытание однополюсного УЗО             | 1                 | 210                       |
| Проверка и испытание трехполюсного УЗО по базе ТСН | 1                 | 650                       |
| Проверка и испытание трехполюсного УЗО             | 1                 | 230                       |

## Испытания автоматических выключателей (прогрузка автоматов)

| Наименование работ                               | Единица измерения                  | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|------------------------------------|---------------------------|
| Проверка и испытания автоматических выключателей | однополюсный автомат               | 80.00                     |
|  | трехполюсные автоматы до 50 А      | 170.00                    |
|  | трехполюсные автоматы до 200 А     | 200.00                    |
|  | трехполюсные автоматы до 1000 А    | 1850.00                   |
|  | трехполюсные автоматы свыше 1000 А | 5500.00                   |

## Энергоаудит

### Анализ и контроль качества электроэнергии

| Наименование работ  | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Анализ и выявление несоответствия фактическому потреблению сечения питающих проводников | 1                 | от 1 000                  |
| Анализ и выявление несоответствия фактической нагрузке мощности трансформатора          | 1                 | от 1 000                  |
| Параллельный анализ электролиний разных потребителей                                    | 1                 | от 1 000                  |
| Анализ и выявление несоответствия тока трансформаторов                                  | 1                 | от 1 000                  |



|   |   |          |
|---|---|----------|
| Анализ погрешностей старых моделей приборов учета                             | 1 | от 500   |
| Анализ ухудшения качества электроэнергии в зависимости от протяжённости линий | 1 | от 900   |
| Анализ распределения нагрузок по фазам  | 1 | от 1 000 |
| Анализ погрешностей старых приборов расцепления и защиты                      | 1 | от 600   |
| Поиск коррозии на контактах и проводниках                                     | 1 | от 700   |
| Поиск потерь на нагрев кабельной линии и контактов расцепителей               | 1 | от 800   |

## Энергетическое обследование

|  |            |
|--|------------|
| <b>Энергетическое обследование учебных учреждений</b>        |            |
| Детские сады, рассчитанные на 250-300 мест                   | 20 000 р.  |
| Школы, рассчитанные на 1 000 учащихся                        | 20 000 р.  |
| ПТУ, колледжи, техникумы, рассчитанные на 1 000 учащихся     | 20 000 р.  |
| <b>Энергетическое обследование лечебных учреждений</b>       |            |
| Поликлиники  | 20 000 р.  |
| Больницы, рассчитанные на 500 койко-мест                     | 60 000 р.  |
| Санатории-профилактории, рассчитанные на 500 мест            | 60 000 р.  |
| <b>Энергетическое обследование центров досуга</b>            |            |
| Кинозалы, театры   | 50 000 р.  |
| Музеи, выставочные комплексы                                 | 50 000 р.  |
| Гостиницы, дома отдыха                                       | 50 000 р.  |
| <b>Энергетическое обследование спортивных объектов</b>       |            |
| Стадионы, ледовые площадки                                   | 30 000 р.  |
| Крытые стадионы, ледовые дворцы, бассейн                     | 100 000 р. |
| Спортивные комплексы, (ФОК, СОК)                             | 100 000 р. |
| <b>Энергетическое обследование админ. зданий</b>             |            |
| Площадь здания от 100 до 1 000 м <sup>2</sup>                | 30 000 р.  |
| Площадь здания от 1 000 до 10 000 м <sup>2</sup>             | 80 000 р.  |
| Площадь здания свыше 10 000 м <sup>2</sup>                   | 100 000 р. |
| <b>Энергетическое обследование предприятий</b>               |            |
| Потребление ТЭР до 3 000 т у.т. (затраты до 10 млн.руб./год) | 150 000 р. |
| Потребление ТЭР до 10 000 т у.т. (до 30 млн.руб./год)        | 250 000 р. |
| Потребление ТЭР выше 10 000 т у.т. (более 30 млн.руб./год)   | 350 000 р. |

| <b>Энергетическое обследование котельных</b> |            |
|--|------------|
| Мощность от 0,1 до 5 Гкал/час                | 80 000 р.  |
| Мощность от от 5 до 20 Гкал/час              | 100 000 р. |
| Мощность от выше 20 Гкал/час                 | 150 000 р. |
| <b>Энергетическое обследование домов</b>     |            |
| Коттеджи, частные дома                       | 15 000 р.  |
| Небольшие дома (до 500 человек)              | 30 000 р.  |
| Многоэтажные дома (более 500 человек)        | 50 000 р.  |

### Тепловизионное обследование

| <b>Здания, коттеджи, дома</b>           |             |
|---|-------------|
| до 50 м <sup>2</sup>                    | 8 000 руб.  |
| 51 м <sup>2</sup> - 100 м <sup>2</sup>  | 9 000 руб.  |
| 101 м <sup>2</sup> - 200 м <sup>2</sup> | 11 000 руб. |
| 201 м <sup>2</sup> - 300 м <sup>2</sup> | 13 000 руб. |
| далее за каждые 100 м <sup>2</sup>      | +2000 руб.  |
| <b>Квартиры</b>                         |             |
| 1- комнатная                            | 7 000 руб.  |
| 2- комнатная                            | 7 000 руб.  |
| 3- комнатная                            | 8 000 руб.  |
| 4- комнатная                            | 9 000 руб.  |
| далее за каждую комнату                 | +500 руб.   |

### Высоковольтная электролаборатория

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Испытания и проверка высоковольтных выключателей и их приводов | 1                 | от 500                    |
| Испытания и проверка высоковольтных коммутационных аппаратов   | 1                 | от 500                    |
| Испытания и проверка КРУ и КРУН                                | 1                 | от 15 000                 |
| Испытания и проверка электроинструмента                        | 1                 | от 600                    |
| Испытания и проверка воздушных линий                           | 1                 | от 7 000                  |
| Испытания и проверка высоковольтных кабелей                    | 1                 | от 3 000                  |
| Испытания и проверка ЗРУ                                       | 1                 | догов.                    |
| Испытания и проверка КТП                                       | 1                 | от 14 000                 |

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| Испытания и проверка РТП          | 1 | от 15 000 |
| Проверка РЗА (релейной защиты)    | 1 | от 30 000 |
| Испытания и проверка БКТП и БКРТП | 1 | от 28 000 |

## Испытания высоковольтных коммутационных аппаратов

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Испытания однополюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем                    | 1                 | 500                       |
| Испытания однополюсного выключателя с устройством защитного отключения   | 1                 | 700                       |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 1000 А                        | 1                 | 3 500                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 2000 А                        | 1                 | 4 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с максимальной токовой защитой прямого действия до 5000 А                        | 1                 | 5 500                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 50 А            | 1                 | 600                       |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 200 А           | 1                 | 1 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 600 А           | 1                 | 1 400                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 1000 А          | 1                 | 1 800                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем до 5000 А          | 1                 | 2 200                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 630 А                     | 1                 | 3 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 1600 А                    | 1                 | 4 100                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 2500 А                    | 1                 | 5 200                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым расцепителем максимального тока до 6300 А                    | 1                 | 6 500                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 250 А  | 1                 | 5 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 630 А  | 1                 | 6 000                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 1600 А | 1                 | 7 700                     |
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 2500 А | 1                 | 8 500                     |

|  |   |        |
|--|---|--------|
| Испытания трехполюсного выключателя с полупроводниковым и электромагнитным расцепителем максимального тока до 6300 А | 1 | 9 500  |
| Испытания разъединителя трехполюсного напряжением до 20 кВ   | 1 | 2 000  |
| Испытания разъединителя трехполюсного напряжением до 220 кВ  | 1 | 3 000  |
| Испытания разъединителя однополюсного напряжением от 110 до 220 кВ   | 1 | 1 600  |
| Испытания отделителя трехполюсного напряжением напряжением 35 кВ   | 1 | 1 200  |
| Испытания отделителя трехполюсного напряжением напряжением 110 кВ  | 1 | 2 200  |
| Испытания отделителя трехполюсного напряжением напряжением 220 кВ  | 1 | 3 500  |
| Испытания выключателя нагрузки напряжением до 11 кВ  | 1 | 3 000  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 11 кВ                                     | 1 | 3 000  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 20 кВ                                     | 1 | 6 500  |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 110 кВ                                    | 1 | 11 000 |
| Испытания выключателя масляного, элегазового или вакуумного напряжением до 220 кВ                                    | 1 | 15 000 |
| Снятие временных характеристик коммутационных аппаратов  | 1 | 600    |
| Снятие скоростных характеристик коммутационных аппаратов   | 1 | 900    |

### Испытания средств индивидуальной защиты (СИЗ)

| Наименование работ                               | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| Диэлектрические галоши                           | пара              | 250                       |
| Диэлектрические боты                             | пара              | 250                       |
| Электроизмерительные клещи                       | 1                 | 500                       |
| Изолирующие клещи (до 1кВ)                       | 1                 | 300                       |
| Изолирующие клещи (свыше 1кВ)                    | 1                 | 500                       |
| Коврик диэлектрический (визуальный осмотр)       | 1                 | 250                       |
| Указатель напряжения (свыше 1кВ)                 | 1                 | 900                       |
| Указатель напряжения (до 1кВ)                    | 1                 | 200                       |
| Изолирующая штанга (до 1кВ)                      | 1                 | 300                       |
| Изолирующая штанга (свыше 1кВ)                   | 1                 | 500                       |
| Инструмент с однослойной изоляцией (до 1000 В)   | 1                 | 100                       |
| Переносное заземление                            | 1                 | 500                       |
| Указатель напряжения для проверки совпадения фаз | 1                 | 900                       |

## Испытания силовых трансформаторов напряжением до 35 кВ

| Тип испытания трансформатора  | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Проверка и испытания силового трансформатора                            | 1 шт              | 10 000                    |
| Проверка и испытания силового трансформатора до 1000 кВА в комплексе    | 1 шт              | 12 000                    |
| Проверка и испытания силового трансформатора свыше 1000 кВА в комплексе | 1 шт              | 15 000                    |
| Экспресс анализ трансформаторного масла                                 | 1 шт              | 2 200                     |

## Испытания трансформаторных подстанций (ТП)

| Тип испытания трансформаторной подстанции (ТП)                                      | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Испытание трансформаторной подстанции (без трансформатора)                          | 1 шт              | 6 500                     |
| Испытание трансформаторной подстанции с 1 трансформатором (КТП)                     | 1 шт              | 16 000                    |
| Испытание трансформаторной подстанции с 2 трансформаторами (2 КТП)                  | 1 шт              | 26 000                    |
| Испытание трансформаторной подстанции с 2 трансформаторами (блочного типа) (2 БКТП) | 1 шт              | 31 000                    |

## Испытания релейной защиты и автоматики

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость (в руб.) |
|--|-------------------|--------------------|
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 5 шт.          | 36 000             |
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 10 шт.         | 43 000             |
| Испытания комплекса противоаварийной автоматики (ПА) с количеством взаимосвязанных устройств | до 20 шт.         | 51 000             |
| Испытания защиты прямого действия  | с 1 реле          | 1 600              |
| Испытания защиты прямого действия  | с 2 реле          | 2 200              |
| Испытания защиты прямого действия  | с 3 реле          | 2 500              |
| Испытания устройства пуска максимальной токовой защиты (МТЗ) по напряжению                   | 1 комплект        | 3 000              |

|  |            |        |
|--|------------|--------|
| Проверка двухступенчатой защиты от междуфазных коротких замыканий                                  | 1          | 10 000 |
| Проверка трехступенчатой защиты от междуфазных коротких замыканий                                  | 1          | 12 000 |
| Проверка одноступенчатой защиты с однократным АПВ  | 1          | 6 000  |
| Проверка двухступенчатой защиты с однократным АПВ  | 1          | 7 000  |
| Проверка двухступенчатой направленной защиты с однократным АПВ                                     | 1          | 8 000  |
| Проверка защиты двухступенчатой для параллельных линий с однократным АПВ                           | 1          | 9 000  |
| Проверка защиты с проверкой синхронизма, включенная на сумму токов двух параллельных линий         | 1          | 14 000 |
| Проверка защиты с двухкратным АПВ  | 1 комплект | 9 500  |
| Проверка защиты от симметричных перегрузок   | 1          | 2 200  |
| Проверка защиты направленной двухфазной с выдержкой времени  | 1          | 5 100  |
| Проверка защиты направленной с дешунтированием электромагнитов отключения с двумя реле             | 1          | 5 500  |
| Проверка защиты направленной индукционного действия  | 1          | 6 500  |
| Проверка защиты направленной трехступенчатой нулевой последовательности                            | 1          | 6 100  |
| Проверка защиты направленной нулевой последовательности четырехступенчатой от замыканий на "землю" | 1          | 7 100  |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-201 (релейная часть)                       | 1          | 45 500 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-503 (релейная часть)                       | 1          | 70 000 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-504 (релейная часть)                       | 1          | 57 000 |
| Испытания и проверка дифференциальной фазной защиты ДФЗ-751 (релейная часть)                       | 1          | 46 000 |

### Кабельная электролаборатория

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Испытание кабельной линии                         | 1 | от 3 000  |
| Поиск места повреждения в линии                   | 1 | от 12 000 |
| Определение трассы линии кабеля                   | 1 | от 4 000  |
| Прокол кабельной линии (одно место)               | 1 | от 5 000  |
| Испытание силового трансформатора                 | 1 | от 10 000 |
| Анализ трансформаторного масла                    | 1 | от 2 000  |
| Испытание комплектных токопроводов (шинопроводов) | 1 | от 500    |
| Испытание сборных и соединительных шин            | 1 | от 650    |
| Испытание сухих токоограничивающих реакторов      | 1 | от 5 000  |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| Испытание конденсаторов   | 1 | от 800    |
| Испытание вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения | 1 | от 7 000  |
| Испытание вводов и проходных изоляторов                         | 1 | от 10 000 |
| Испытание подвесных и опорных изоляторов                        | 1 | от 10 000 |
| Ревизия ячеек   | 1 | от 1 500  |

### Испытание кабеля

| Наименование работ                              | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|---|-------------------|---------------------------|
| Испытание кабеля 0,4 кВ                         | 1                 | 4 000                     |
| Испытание кабеля от 6 до 10 кВ                  | 1                 | 9 000                     |
| Трассировка кабеля в земле (от 300м)            | 1                 | 7 000                     |
| <b>Испытание кабеля повышенным напряжением:</b> |                   |                           |
| напряжением РУ (1 с.ш.)                         | 1                 | 6 000                     |
| напряжением трансформатора напряжения           | 1                 | 4 000                     |
| напряжением трансформатора тока                 | 1                 | 4 000                     |
| напряжением масляного выключателя               | 1                 | 4 000                     |
| напряжением разрядника, выключателя нагрузки    | 1                 | 4 000                     |
| напряжением изолятора                           | 1                 | 1 400                     |
| напряжением вентильного разрядника, ОПН         | 1                 | 1 000                     |

### Монтаж соединительных муфт

| Наименование работ   | Единица измерения (шт) | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|------------------------|---------------------------|
| <b>0,4 кВ</b>  |                        |                           |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с бумажной изоляцией      | 1                      | 7 400                     |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с пластмассовой изоляцией | 1                      | 7 000                     |
| <b>10 кВ</b>   |                        |                           |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с бумажной изоляцией      | 1                      | 12 000                    |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с пластмассовой изоляцией | 1                      | 10 000                    |
| <b>35 кВ</b>   |                        |                           |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с бумажной изоляцией      | 1                      | 33 000                    |
| Монтаж муфты соединительной на кабельную линию с пластмассовой изоляцией | 1                      | 21 000                    |
| <b>Дополнительные услуги</b>   |                        |                           |

|   |   |        |
|---|---|--------|
| Монтаж муфты соединительной на одну фазу                  | 1 | догов. |
| Демонтировать соединительную муфту                        | 1 | 1 400  |
| Услуга прокола кабеля                                     | 1 | 2 800  |
| Проведение испытания и проверки кабелей и муфт            | 1 | 10 000 |
| Поиск места обрыва кабеля                                 | 1 | 14 000 |
| Поиск места обрыва или повреждения высоковольтного кабеля | 1 | 16 000 |

## Поиск места повреждения кабеля

| Наименование работ   | Единица измерения | Стоимость за ед. (в руб.) |
|--|-------------------|---------------------------|
| <b>до 1 кВ</b>   |                   |                           |
| Фазировка линии кабеля   | 1                 | 1 000                     |
| Испытание кабельной линии  | 1                 | 2 500                     |
| Поиск места повреждения в линии длиной до 500 м.                       | 1                 | 13 000                    |
| Поиск места повреждения в линии длиной свыше 500м.                     | 1                 | 17 000                    |
| Определение трассы линии кабеля до 100 м.                              | 1                 | 4 000                     |
| Определение трассы линии кабеля от 100 до 500 м.                       | 1                 | 5 000                     |
| Определение трассы линии кабеля свыше 500 м.                           | 1                 | 6 000                     |
| Прокол кабельной линии (одно место)                                    | 1                 | 4 000                     |
| <b>до 10 кВ</b>  |                   |                           |
| Испытание кабельной линии с бумажной изоляцией                         | 1                 | 5 000                     |
| Испытание линии кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена (трехфазный) | 1                 | 5 500                     |
| Поиск места повреждения в линии длиной до 500 м.                       | 1                 | 15 000                    |
| Поиск места повреждения в линии длиной свыше 500м.                     | 1                 | 23 000                    |
| Определение трассы кабельной линии до 500 м.                           | 1                 | 5 000                     |
| Определение трассы кабельной линии до 1 000м.                          | 1                 | 10 000                    |
| Определение трассы кабельной линии свыше 1 км.                         | 1                 | 14 000                    |
| Прокол кабельной линии (одно место)                                    | 1                 | 7 000                     |
| <b>до 35 кВ</b>  |                   |                           |
| Испытание кабельной линии с бумажной изоляцией                         | 1                 | 14 000                    |
| Испытание линии кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена (трехфазный) | 1                 | 14 000                    |
| Поиск места повреждения в линии длиной до 500 м.                       | 1                 | 20 000                    |
| Поиск места повреждения в линии длиной свыше 500м.                     | 1                 | 23 000                    |
| Определение трассы кабельной линии до 500 м.                           | 1                 | 10 000                    |
| Определение трассы кабельной линии до 1 км.                            | 1                 | 16 000                    |
| Определение трассы кабельной линии свыше 1 км.                         | 1                 | 22 000                    |



|  |   |        |
|--|---|--------|
| Прокол кабельной линии (одно место)                                    | 1 | 13 000 |
| Комплексное испытание линии кабеля из сшитого полиэтилена (трехфазный) | 1 | догов. |
| Определение места повреждения в кабельной линии                        | 1 | догов. |
| Уточнение трассы кабельной линии до 1 км.                              | 1 | 20 000 |
| Уточнение трассы кабельной линии свыше 1 км.                           | 1 | 31 000 |