

## Приложение 1.

Ведомость объёмов наладочных работ по установке быстродействующих селективных дуговых защит на ПС Студенческая I и 2 СШ 6 кВ.

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Цена, руб.	Прим.
1.	Разработка проекта, привязка схем действующего оборудования, составление монтажных схем, кабельного журнала.	Чел/час.	40		
2.	Корректировка документации, контроль за выполнением работ.	Чел/час	30		
3.	Комплексное опробование цепей.	Чел/час	48		
4.	Наладка реле	шт	40		
5.	Наладка (прогрузка) автоматов	шт	2		
6.	Наладка указательных реле. шт	шт	2		
7.	Наладка комплектов защиты БССДЗ-01/02	шт	2		
8.	Опробование схемы соединения	согласно заказа	2		

### Примечание.

После получения договора от поставщика необходимо произвести уточнение трудозатрат персонала.

Перечень оборудования и материалов по монтажу дуговой защиты типа БССДЗ-01/02 на ПС  
Студенческая 1 и 2 СШ 6 кВ.

№	Наименование, техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1.	Комплект защиты БССДЗ-01/02	шт	2	
2.	Кабель КВВГ 7х1,5	м	200	
3.	Провод монтажный ПВ1 1,5 мм <sup>2</sup>	м	884	
4.	Наконечник прямой для ПВ-1 1,5 мм <sup>2</sup>	шт	800	8 упаковок
5.	Наконечник прямой сдвоенный для ПВ-1 1,5 мм <sup>2</sup>	Шт.	300	3 упаковки
6.	Реле указательное РЭУ11/0,1А	шт	2	
7.	Резистор С5-35В-50 1,0 кОм с крепежом	шт	2	
8.	DIN рейка 35 мм	м	2	
9.	Трубка ПВХ для кабельного принтера МК2500 диаметр 4 мм	Бухта	1	
10.	Картридж для кабельного принтера МК2500	Шт.	1	
11.	Клемма проходная UT4-MT	шт.	200	В 1 упаковке 50 штук.
12.	Заглушка для клемм UT4-MT	Шт.	45	
13.	Ограничитель для клемм на DIN рейку 35 мм	Шт.	100	
14.	Автоматический выключатель DC 2 А. хар-ка С	Шт.	2	
15.	Промежуточное реле Finder 55.34.9.220.0040 с колодкой, либо аналог	Шт.	40	
16.	Переключатель АПАТОР 4G-10-498 на дверь ячейки	Шт.	7	
17.	Лампа сигнальная СКЛ-14А-К-220ПИ	Шт.	2	

**Примечание.**

- Комплект защиты БССДЗ-01/02 для одной секции включает в себя:
  - блок питания БП-02 - 1 шт;
  - блок фильтра-демфера БФ-02 - 1 шт;
  - устройство индикации и регистрации УИР-13 - 17 шт. для 1 СШ 6 кВ, 16 шт. для 2 СШ 6 кВ, 4 шт. резерв;
  - центральный блок ЦБ-02 - 1 шт;
  - блок входных реле БВР-02 - 1 шт;
  - монитор ЗДЗ - 1 шт;
  - преобразователи световые ПС-11.02 - 51 шт. для 1 СШ, 48 шт. для 2 СШ, 10 шт. резерв для обеих секций;
  - 40 промежуточных реле Finder 55.34.9.220.0040 (20 шт. для 1 СШ 6 кВ, 20 шт. для 2 СШ 6 кВ);
  - Автоматический выключатель DC 2 А. хар-ка С – 1 шт.;
  - Переключатель АПАТОР 4G-10-498 - 7 шт. (3 для 1 СШ 6 кВ, 4 для 1 СШ 6 кВ);
  - Лампа сигнальная СКЛ-14А-К-220ПИ – 2 шт;
  - Разделительные диоды для сигнализации – 2 шт.

Ведомость объёмов монтажных работ по установке быстродействующих селективных дуговых защит на ПС Студенческая I и 2 СШ 6 кВ.

№	Наименование, техническая характеристика	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
<b>Перечень выполняемых работ.</b>				
1.	Прокладка контрольного кабеля в металлическом лотке, по металл. конструкции	м	200	
2.	Разделка контрольных кабелей	шт	4	8 разделок
3.	Установка клемм	шт	200	
4.	Сверление отверстий для аппаратуры	шт	300	
5.	Демонтаж вторичных цепей фототеристорной ЗДЗ	проводник	150	
6.	Демонтаж промежуточных реле	Шт.	8 (2x4)	Отсек ТН
7.	Демонтаж переключателей	Шт.	6	
8.	Демонтаж фототеристоров	шт	70	
9.	Установка сигнальной лампы.	Шт.	2	
10.	Установка комплектов защиты БССДЗ-01/02 в релейном шкафу	шт	2	
11.	Установка переключателей	Шт.	7	
12.	Установка реле	Шт.	40	
13.	Выполнение монтажа	проводник	1000	
14.	Установка сигнальных ламп	шт	2	
15.	Организация транзита шинок ЗДЗ по секциям	Яч.	33	
16.	Установка разделительных диодов	шт	4	
17.	Установка УИР 13	шт	33	
18.	Установка ПС 11.02	шт	99	
19.	Присоединение жил проводников к клеммам	шт	1000	
20.	«Прозвонка» схемы соединения	35		

**Примечание.**

- После получения договора от поставщика необходимо произвести уточнение ведомости объёмов работ.

Начальник СРЗЭиИ



О. А. Дербенёв