13.03.2020

Опросный лист ТУ 101-122-10-136

на вакуумный выключатель для модернизации

(при модернизации выкатного элемента дополнительно необходимо заполнить лист с размерами)

Объект:

Ячеек РУ 6 кВ ПС « 110/6/6 Мин. городок » СП ПЮЭС АО «ДРСК» ф/1

Тип выключателя: **Номинальное напряжение** 6 **кВ.**

ВВ - 10-20/1000 У2 1 **шт.**

ВВ - 10-31,5/2000 У2 **шт.**

Другой (указать тип) **шт.**

Комплект адаптации ТКА-7-1шт **Выкатной элемент** X

Общие технические Характеристики

№	Технические требования вакуумного выключателя	Значение
1	Страна-производитель	Россия
2	Способ установки: в любом пространственном положении	да
3	Отсутствие ремонтов на протяжении всего срока службы	да
4	Наличие встроенной блокировки от повторных включений	да
5	Собственное время отключения, мс, не более	60
6	Верхнее/нижнее значение температуры окружающего воздуха, С	+55/-45
7	Стойкость к механическим воздействиям, по ГОСТ 17516.1-90	М7
8	Масса коммутационного модуля, кг, не более:	
9	Гарантийный срок не менее, лет	10
10	Срок службы до списания, лет, не менее	30
11	Оперативное напряжение ШП В:	=110/220; ~100/127/220
12	Оперативное напряжение ШУ В:	=110/220; ~100/127/220
13	Тип привода	Электромагнитный с магнитной защелкой

Каждый вакуумный выключатель должен поставляться в комплекте с собственным модулем управления, с функцией самодиагностики и диагностики работоспособности привода выключателя, и сигнализацией с индикацией возможного типа неисправности.

Для модернизации шкафа типа:

(выбрать из списка или указать другое)

КРУ 4кВП2Э

- К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП
- КРУ2-10, К-XII, К-XIII, К-XXVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, К3-02, К2-03, КВС-09,CSI 1-10, CSIM 4-12, К-IIу, К-IIIу, К-IV, К-VIу, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7
- КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

600 А - номинальный ток

Тип заменяемого выключателя:

(выбрать из списка или указать другое указать другое)

ВМГ-133

ВК-10, ВКЭ-10, ВМПП-10, ВМП-10К, ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133
SCI 4-12/20/400, SCI 4-12/20/800

Разъемы вспомогательных цепей:

- [ ] - 2РТТ
- [V] - СШР
- [ ] - другое _____

Тип привода:

(выбрать из списка или указать другое)

ПП-61

ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
ПЭВ-11, ППМ-10, встроенный привод

Для CSIM-4-12/31,5 педаль расфиксации ВЭ: а) слева, б) справа

Механизм доводки:

- [ ] - с червячным редуктором
- [V] - со стопором

заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

Втычные контакты главных цепей:

- [ ] - диаметр 24 мм на 630, 800 А
- [ ] - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600А
- [ ] - ламельные на 630, 80, 1000, 1600А

Блокировка разъединителей:

- [ ] - механическая
- [ ] - электромагнитная
- [ ] - замок Генодмана

заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

Род оперативного тока:

- [x] - переменный
- [ ] - постоянный
- [ ] - выпрямленный

Напряжение оперативного питания:

- [ ] - = 110 В
- [ ] - = 220 В
- [ ] - другое ___ В
- [ ] ~ 100 В
- [ ] ~ 127 В
- [x] ~ 220 В

Тип релейной защиты при замене ВВ:

- [ ] - Электромеханическая
- [x] - Микропроцессорная

Схема организации токовых цепей:

- [ ] - с дешунтированием токовых цепей
- [x] - без дешунтирования токовых цепей

Тип блока управления

- [x] - с токовыми цепями
- [ ] - без токовых цепей

Место размещения блока управления

- [ ] - на выкатном элементе
- [x] - в релейном шкафу

Подключение трансформатора собственных нужд

- [x] - До выключателя ввода
- [ ] - На сборные шины

С ограничителями перенапряжений:

- [ ] - Да
- [x] - Нет

Сведения о доставке:

- [x] - доставка Поставщика
- [ ] - самовывоз

Сведения о монтаже:

- [ ] - монтаж «под ключ»
- [ ] - Монтаж _____ присоединений Поставщиком
- [x] - монтаж Заказчика

Дополнительные требования:

1. **Предусмотреть блок ручного автономного включения для каждого выключателя по 1 шт., обеспечивающий включение и отключения выключателя при пропадании оперативного тока.**
2. **Микропроцессорный терминал РС 83 А2.0 - 1 шт.**
3. **Ограничители перенапряжения типа ОПН-КР -10/11,5 УХЛ2 - 0 шт.**
4. БУ/TEL-100/200-12-0,3А-1шт
5. КУБ-4-1шт
6. БПС-001-1шт
7. Предусматреть изготовление выкатного элемента в сборе тип КРУ 4кВП 23 (в габаритах изготовления 1963г)
8. Предусматреть комплект дуговой защиты тип ПД-02М ЗАО "Энергомашвин" - 1шт
9. Провод монтажный ПВ3 1х2.5-15м; КВВГ-10х1.5-25м; КВВГ-12х2.5-25м
10. Трансформатор тока ТЛП-10 200/5 (2шт
11. Амперметр - Э365-1 (200) - 1шт

15.05.2020

ТУ10L-122-10-136

Опросный лист

на вакуумный выключатель для модернизации

(при модернизации выкатного элемента дополнительно необходимо заполнить лист с размерами)

Объект:

Ячеек РУ 6 кВ ПС « 110/6/6 «Мин. городок» ф/27 СП ПЮЭС АО «ДРСК» ф2/27

Тип выключателя: **Номинальное напряжение** 6 **кВ.**

ВВ - 10-20/1000 У2	1	**шт.**	Другой (указать тип)	
ВВ - 10-31,5/2000 У2		**шт.**		**шт.**

Комплект адаптации ТКА-2 - 1шт **Выкатной элемент** X

Общие технические Характеристики

№	Технические требования вакуумного выключателя	Значение
1	Страна-производитель	Россия
2	Способ установки: в любом пространственном положении	да
3	Отсутствие ремонтов на протяжении всего срока службы	да
4	Наличие встроенной блокировки от повторных включений	да
5	Собственное время отключения, мс, не более	60
6	Верхнее/нижнее значение температуры окружающего воздуха, С	+55/-45
7	Стойкость к механическим воздействиям, по ГОСТ 17516.1-90	М7
8	Масса коммутационного модуля, кг, не более:	
9	Гарантийный срок не менее, лет	10
10	Срок службы до списания, лет, не менее	30
11	Оперативное напряжение ШП В:	=110/220; ~100/127/220
12	Оперативное напряжение ШУ В:	=110/220; ~100/127/220
13	Тип привода	Электромагнитный с магнитной защелкой

Каждый вакуумный выключатель должен поставляться в комплекте с собственным модулем управления, с функцией самодиагностики и диагностики работоспособности привода выключателя, и сигнализацией с индикацией возможного типа неисправности.

Для модернизации шкафа типа:

(выбрать из списка или указать другое)

K-XII

- К-104М, К-104, К-47, К-49, К-59, КМ-1, КМ-1М, КМ-1Ф, КМВ, КРУН-6(10)ЛМ, К-204ЭП
- КРУ2-10, К-XII, К-XIII, К-XXVI, К-37, КР-10/500, КРУ2-10Э/Э, К3-02, К2-03, КВС-09,CSI 1-10, CSIM 4-12, К-IIу, К-IIIу, К-IV, К-VIу, КР-10У4, КЭ-10, КРУЭ-10В, RSW 10/I, ST-7
- КСО-266, КСО-272, КСО-285, КСО-292, КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, КСО-2умз, Д-13Б, ЛП-318, КП-03, КСО-2200, МКФВ, КРН-II-10, КРН-III-10, КРН-IV, К-VI, Ш-164, КРН-10, МКФН, КСО из камня

600А - номинальный ток

Тип заменяемого выключателя:

(выбрать из списка или указать другое указать другое)

ВМПП-10

ВК-10, ВКЭ-10, ВМПП-10, ВМП-10К, ВМП-10П, ВМПЭ-10, ВМГ-133
SCI 4-12/20/400, SCI 4-12/20/800

Разъемы вспомогательных цепей:

- ☐ - 2РТТ
- ☑ - СШР
- ☐ - другое _____

Тип привода:

(выбрать из списка или указать другое)

встроенный пружинный

ППО-10, ПП-67, ПП-61, ППВ
ППМ-61, ПЭ-11, ПС-10, ПРБА
ПЭВ-11, ППМ-10, встроенный привод

Для CSIM-4-12/31,5 педаль расфиксации ВЭ: а) слева, б) справа

Механизм доводки:

- ☐ - с червячным редуктором
- ☑ - со стопором

заполняется при замене выключателей ВМПЭ-10, ВМПП-10 в шкафу КРУ2-10

Втычные контакты главных цепей:

- [ ] - диаметр 24 мм на 630, 800 А
- [ ] - диаметр 36 мм на 630, 800, 1000, 1600А
- [ ] - ламельные на 630, 80, 1000, 1600А

Блокировка разъединителей:

- [ ] - механическая
- [ ] - электромагнитная
- [ ] - замок Генодмана

заполняется при замене выключателей в шкафах КСО-2, КСО-2у, КСО-2ум, Д13Б, ЛП318, КП03, КСО-2200, МКФВ, КСО из камня

Род оперативного тока:

- [x] - переменный
- [ ] - постоянный
- [ ] - выпрямленный

Напряжение оперативного питания:

- [ ] - = 110 В
- [ ] - = 220 В
- [ ] - другое ___ В
- [ ] ~ 100 В
- [ ] ~ 127 В
- [x] ~ 220 В

Тип релейной защиты при замене ВВ:

- [ ] - Электромеханическая
- [x] - Микропроцессорная

Схема организации токовых цепей:

- [ ] - с дешунтированием токовых цепей
- [x] - без дешунтирования токовых цепей

Тип блока управления

- [x] - с токовыми цепями
- [ ] - без токовых цепей

Место размещения блока управления

- [ ] - на выкатном элементе
- [x] - в релейном шкафу

Подключение трансформатора собственных нужд

- [x] - До выключателя ввода
- [ ] - На сборные шины

С ограничителями перенапряжений:

- [ ] - Да
- [x] - Нет

Сведения о доставке:

- [x] - доставка Поставщика
- [ ] - самовывоз

Сведения о монтаже:

- [ ] - монтаж «под ключ»
- [ ] - Монтаж _____ присоединений Поставщиком
- [x] - монтаж Заказчика

Дополнительные требования:

1. **Предусмотреть блок ручного автономного включения для каждого выключателя по 1 шт., обеспечивающий включение и отключения выключателя при пропадании оперативного тока.**
2. **Микропроцессорный терминал РС 83 А2.0 - 1 шт.**
3. **Ограничители перенапряжения типа ОПН-КР -10/11,5 УХЛ2 - 0 шт.**

4 БУ/ТЕЦ-100/200-12-0,3А-1шт
5. КУБ-А-1шт
6 БПК-001-1шт
7. Предусматреть изготовление выкатного элемента в сборе тип К-XII (в габаритах изготовления 1979)
8 Предусматреть комплект дуговой защиты тип ПД-02М ЗАО Энергомашвин-1шт
9. Провод монтажный ПВ31х2.5-15м; КВВГ-10х1.5-25м; КВВГ-12х2.5-25м.
10 Трансформаторы тока ТЛМ-10 200/5 (2шт)
11 Амперметр-Э365-1(200)-1шт