

Опросный лист

по техническим параметрам вакуумных выключателей 10 кВ выкатного исполнения  
(выкатных элементов) производства АО «НПП «Контакт» г. Саратов

1. Заказчик, потребитель \_\_\_\_\_  
наименование предприятия

2. Место установки выключателя \_\_\_\_\_  
наименование или номер подстанции, РП, ТП, номера ячеек

3. Номинальное напряжение сети  кВ

4. Тип РУ (ячейки, шкафа, камеры) \_\_\_\_\_

5. Тип заменяемого выключателя: (отметить любым знаком по типу )  ВМП-10К  
 ВМП-10П  ВМПЭ  ВМПП  ВМГ-133  ВК-10, ВКЭ-10  ВЭМ, ВЭ Другой

6. Номинальный ток заменяемого выключателя  А

7. Межполюсное расстояние заменяемого выкатного элемента  мм.

8. Диаметр неподвижного контакта под «тюльпан» заменяемого выключателя, мм  24  36  55

9. Толщина плоского неподвижного контакта ячейки («ножа»), мм:  8  10  12  34 другая

10. Количество поставляемых выключателей  шт., тип и номинальный ток:

Тип выключат.	Ток отключения, кА	Номинальный ток, А				
<input type="checkbox"/> ВБМ-10 <input type="checkbox"/> ВБП-10	<input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 31,5	<input type="checkbox"/> 630	<input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 1600		
<input type="checkbox"/> ВБЭ-10	<input type="checkbox"/> 20	<input type="checkbox"/> 630	<input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 1600		
<input type="checkbox"/> ВБЭП-10	<input type="checkbox"/> 31,5 <input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 630	<input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 1600	<input type="checkbox"/> 2000	<input type="checkbox"/> 2500 <input type="checkbox"/> 3150

11. Оперативное ШП  ~220/230  =220  =110 другое

напряжение, В: ШУ  ~220/230  =220  =110 другое

12. В зависимости от оперативного напряжения подстанции привод выключателя оборудуется электромагнитами оперативного отключения и включения с токами потребления не более указанных в таблице:

Тип выключателя	Оперативное напряжение, В	Электромагнит отключения, А	Электромагнит включения, А (только для ВБП и ВБЭП)	Электромагнит заводки пружины (только для ВБП и ВБЭП)
ВБП-10-20 ВБМ-10-20 ВБЭ-10 (630...1600)	~220/230	<input type="checkbox"/> 2,0	<input type="checkbox"/> 2,0	3 А
	=220	<input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 1,5	<input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 1,5	
	=110	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 3,0	<input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 3,0	
ВБП-10-31,5 ВБЭП-10 ВБМ-10-31,5	~220/230 =220	<input type="checkbox"/> 0,7 <input type="checkbox"/> 1,5	<input type="checkbox"/> 0,7 <input type="checkbox"/> 1,5	6 А (ВБП) 15 А (ВБЭП)
	=110	<input type="checkbox"/> 1,3 <input type="checkbox"/> 3,0	<input type="checkbox"/> 1,3 <input type="checkbox"/> 3,0	12 А (ВБП) 28 А (ВБЭП)
ВБЭ-10 (2000...3150)	~220/230	<input type="checkbox"/> 2,0	Токи электромагнитов включения выключателей ВБЭ-10 и ВБМ-10 указаны в справочных данных	
	=220	<input type="checkbox"/> 0,7 <input type="checkbox"/> 1,5		
	=110	<input type="checkbox"/> 1,3 <input type="checkbox"/> 3,0		

13. Выключатели на переменном оперативном токе (ШУ) могут оборудоваться двумя расцепителями максимального тока, работающими по схеме с дешунтированием с током срабатывания:  3 А  5 А

14. Все выключатели могут оборудоваться аварийными расцепителями со следующими параметрами:

расцепителем от независимого источника питания =220В с током срабатывания не более 0,5 А или 0,7 А (для ВБМ(П)-10-31,5, ВБЭП-10, ВБЭ-10-31,5(40)/2000...3150);

расцепителем минимального напряжения с задержкой срабатывания, с:  
 0,8  1,6  2,4  3,2  4,0

15. Вывод вторичных цепей выключателя:

на одну кабельную вилку удлиненного жгута в гофроукаве L=1200 мм

на одну блочную вилку, установленную сверху на корпусе привода

на одну блочную вилку, установленную на лицевом щите выкатного элемента

на две кабельных вилки удлиненных жгутов, выполненных гибким кабелем (в гофроукаве)

на две блочных вилки, установленные с задней стороны лицевого щита

на две блочных вилки, установленные с передней стороны лицевого щита

16. Тип разъемов вторичных цепей для выключателей:

ВБЭ-10 (до 1600 А), ВБМ-10-20, ВБП-10-20(31,5) –  ШР60 (при одном жгуте),

ШР48 (при двух жгутах);

ВБЭ-10 (свыше 1600 А), ВБМ-10/31,5, ВБЭП-10 -  СШР60 (при одном жгуте),

СШР48 (при двух жгутах).

Форма Б (оборотная  
сторона)

По согласованию могут быть установлены разъемы **РБН-2, Harting** или других типов.

Все разъемы, кроме ШР и СШР устанавливаются за дополнительную плату.

17. Каждый выключатель комплектуется:

ответной частью (ответными частями) разъема (разъемов) вторичных цепей, или:

за дополнительную плату переходным жгутом (жгутами) вторичных цепей для релейного отсека, распаянными с одной стороны на ответную часть разъема вторичных цепей, с другой стороны – распущенные концы, маркированные по схеме выключателя. Длина жгутов – 800 мм для выключателей, поставляемых взамен ВК-10, 1500 мм – для остальных, для К-37 – два жгута 1500 мм, из них 600 мм в металлорукаве.

18. В комплекте с любым выключателем для ячеек КРУ2-6(10) на ток до 1600 А поставляются два дополнительных кронштейна для фиксации и докатывания выкатного элемента, устанавливаемые на боковых стенках ячейки.

19. Дополнительные технические требования:

---

---

---

---

---

---

---

---

Примечание. При заключении договора на поставку Вы можете заказать запасные части для выключателей, в том числе:

- катушки электромагнита включения \_\_\_\_\_ шт.
- катушки электромагнита оперативного отключения \_\_\_\_\_ шт.
- катушки электромагнита отключения от независимого источника питания \_\_\_\_\_ шт.
- катушки электромагнита взвода пружины (только для ВБП-10 и ВБЭП-10) \_\_\_\_\_ шт.
- расцепители максимального тока в сборе \_\_\_\_\_ шт.
- катушки расцепителя минимального напряжения \_\_\_\_\_ шт.
- блоки дугогасительные \_\_\_\_\_ шт.
- тяговые изоляторы \_\_\_\_\_ шт.
- опорные изоляторы (только для ВБЭ-10 и ВБЭП-10) \_\_\_\_\_ шт.

от АО «НПП «Контакт»

от Заказчика

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия, контактный телефон

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия, контактный телефон

20. Заполняется специалистами АО «НПП «Контакт»:

межфазное расстояние выключателей: ВБМ и ВБП, мм  150  200  230  
ВБЭ и ВБЭП, мм  200  240  240/280

контакты главной цепи:  с двумя отв.  с четырьмя отв.  специальные

Выключатель оборудуется:

блокировочным тросиком вниз  $L =$   мм

блокировочным тросиком вверх  $L =$   мм

двумя блокировочными тросиками  $L_1 =$   мм  $L_2 =$   мм

жесткой тягой

Вывод жгута (жгутов) вторичных цепей:  слева  справа  вверх  вперед

**Справочные данные и характеристики выключателей (выбору и корректировке не подлежат!)**

Максимальное количество электромагнитов отключения (оперативного отключения плюс аварийные расцепители), устанавливаемых в выключателях:

ВБМ-10 и ВБП-10 с межполюсным расстоянием 150 мм и 200 мм - 4 шт.,

ВБМ-10 и ВБП-10 с межполюсным расстоянием 230 мм, ВБЭ-10 и ВБЭП-10 - 6 шт.

Ток потребления электромагнита включения, не более (для электромагнитного привода):

Оперативное напряжение	ВБЭ-10 (630...1600)	ВБЭ-10 (2000...3150)	ВБМ-10-20	ВБМ-10-31,5
220 В, 230 В	40 А	70 А	35 А	80 А
110 В	80 А	140 А	70 А	150 А

Время заводки пружины выключателей ВБП-10 и ВБЭП-10 – не более 20 С.

Примечание. В опросном листе указаны номинальные значения параметров выключателей.