

ООО "ЕВРАЗЭНЕРГОТРАНС"  
Цех ремонта электрооборудования

Заказчик : ЦСиП РП	АКТ № 23/2  ремонта высоковольтного выключателя	Дата ремонта: 23.08.2022г.
Объект (эл. установка): ПС 6 кВ КП-24		Вид ремонта: текущий
Диспетчерское обозначение: Ф. "СВ" яч. №12		

Тип выключателя	ВМП-10-600
Номинальное напряжение (кВ)	10
Номинальный ток (А)	600
Номинальный ток отключения (кА)	20

Тип привода	ППМ-10
Номинальное напряжение (В)	
Включающий электромагнит	-220
Отключающий электромагнит	-220
Номинальный ток (А)	
Включающий электромагнит	
Отключающий электромагнит	

- Состояние розеточных контактов, контактного стержня неудовлетворительное, значительный износ розеточного контакта и контактного стержня
- Состояние дугогасительных камер и изоляционных деталей полюса удовлетворительное
- Состояние гибкого токосъема и внешних контактов выключателя удовлетворительное
- Состояние изоляторов и изоляционных тяг неудовлетворительное, износ тяг, люфт в креплениях тяг, трещины в изоляционных тягах
- Состояние приводного механизма неудовлетворительное, значительный износ комплектующих привода
- Состояние масляного и пружинного буферов удовлетворительное
- Состояние маслоуказателя удовлетворительное
- Состояние отключающих пружин удовлетворительное
- Состояние крепления рамы удовлетворительное
- Состояние газоотводов и мембран, у предохранительных клапанов удовлетворительное
- Регулировочные данные выключателя

Характеристика	ед. изм	норма	Фаза А	Фаза В	Фаза С
Полный ход контактного стержня	мм.	240-245	248	239	246
Ход контактного стержня в розеточном контакте	мм.	55-63	65	54	64

Разновременность касания контактов	мм.	< 5	1	10	1
Переходное сопротивление контура	мкОм	55	61	77	73

Измерения проводились прибором МКИ-200, зав.№1899, дата поверки 01.12.2022г.

12. Регулировочные данные привода

Характеристика	ед. изм	норма	знач
Глубина западания рычага за ролик удерживающего механизма	мм.	1	0,9
Зазор между планкой и роликом удерживающей стойки	мм.	2-4	4,3
Величина захвата зацепления защелки с рычагом вала при включении выключателя	мм.	6-7	7,9

13. Минимальное напряжение включения, отключения выключателя

Характеристика	ед. измерения	норма	значение
Электромагнит отключения	В	0,7Uном	154
Электромагнит включения	В	0,85Uном	187

14. Скоростные и временные характеристики

Скорость движения контактов, м/с		Собственное время, с, не более			
при включении/отключении		включения		отключения	
норма	значение	норма	значение	норма	значение
4,0+1,0/3,0+0,8	4,6/3,5	0,3	0,3	0,1	0,1

Измерения проводились прибором ПКВ/М6Н, зав.№22, дата поверки 15.12.22 г.

Примечание: Произведена замена масла.  
Произведена проверка действия механизмов расцепления привода во всех положениях.  
Произведено испытание выключателя путем 5 операций включения и 5 операций отключения.  
Произведено 2 цикла.

Заключение Не соответствует РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования). Регулировочные данные выключателя не соответствуют паспортным данным. Переходное сопротивление токопроводящего контура превышает норму. Регулировочные данные привода не соответствуют паспортному значению по причине значительного износа. Необходима замена выключателя.

Руководитель работ

Начальник участка

Ткаченко С.А.

Работу принял

Начальник участка

Нечаев В.А.



ООО "ЕВРАЗЭНЕРГОТРАНС"  
Цех ремонта электрооборудования

Заказчик : ЦСиП РП	<div> <div>АКТ № 27/1</div> <div>ремонта высоковольтного выключателя</div> </div>	Дата ремонта: 20.10.2022г.
Объект (эл. установка): ПС 6 кВ КП-24		Вид ремонта: текущий
Диспетчерское обозначение: Ф. "Ввод № 2" яч.№20		

Тип выключателя	ВМП-10-1000
Номинальное напряжение (кВ)	10
Номинальный ток (А)	1000
Номинальный ток отключения (кА)	20

Тип привода	ППМ-10
Номинальное напряжение (В)	
Включающий электромагнит	-220
Отключающий электромагнит	-220
Номинальный ток (А)	
Включающий электромагнит	
Отключающий электромагнит	

1.

Состояние розеточных контактов, контактного стержня

неудовлетворительное, значительный износ розеточного контакта и контактного стержня
2.

Состояние дугогасительных камер и изоляционных деталей полюса

удовлетворительное
3.

Состояние гибкого токосъёма и внешних контактов выключателя

удовлетворительное
4.

Состояние изоляторов и изоляционных тяг

неудовлетворительное, трещины в изоляционных тягах и изоляторах
5.

Состояние приводного механизма

неудовлетворительное, значительный износ комплектующих привода
6.

Состояние масляного и пружинного буферов

удовлетворительное
7.

Состояние маслоуказателя

неудовлетворительное, течь масла через уплотнительные прокладки маслоуказателя
8.

Состояние отключающих пружин

удовлетворительное
9.

Состояние крепления рамы

удовлетворительное
10.

Состояние газоотводов и мембран, у предохранительных клапанов

удовлетворительное
11.

Регулировочные данные выключателя

Характеристика	ед.изм	норма	Фаза А	Фаза В	Фаза С
Полный ход контактного стержня	мм.	240-245	244	244	244
Ход контактного стержня в розеточном контакте	мм.	55-63	58	57	58

Разновременность касания контактов	мм.	< 5	1	1	0
Переходное сопротивление контура	мкОм	40	61	71	58

Измерения проводились прибором МКИ-200, зав.№1899, дата поверки 01.12.2022г.

12. Регулировочные данные привода

Характеристика	ед.изм	норма	знач
Глубина западания рычага за ролик удерживающего механизма	мм.	1	1,8
Зазор между планкой и роликом удерживающей стойки	мм.	2-4	1,9
Величина захвата зацепления защелки с рычагом вала при включении выключателя	мм.	6-7	5,8

13. Минимальное напряжение включения, отключения выключателя

Характеристика	ед. измерения	норма	значение
Электромагнит отключения	В	0,7Uном	154
Электромагнит включения	В	0,85Uном	187

14. Скоростные и временные характеристики

Скорость движения контактов, м/с		Собственное время, с, не более			
при включении/отключении		включения		отключения	
норма	значение	норма	значение	норма	значение
4,0+1,0/3,0+0,8	4,7/3,2	0,3	0,3	0,1	0,1

Измерения проводились прибором ПКВ/М6Н, зав.№22, дата поверки 15.12.22 г.

Примечание: Произведена замена масла.  
Произведена проверка действия механизмов расцепления привода во всех положениях.  
Произведено испытание выключателя путем 5 операций включения и 5 операций отключения.  
Произведено 2 цикла.

Заключение Не соответствует РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования).  
Переходное сопротивление токопроводящего контура превышает норму. Регулировочные данные привода не соответствуют паспортному значению по причине значительного износа. Необходима замена выключателя.

Руководитель работ

Начальник участка

Ткаченко С.А.

Работу принял

Начальник участка

Нечаев В.А.



ООО "ЕВРАЗЭНЕРГОТРАНС"  
Цех ремонта электрооборудования

Заказчик :	АКТ № 23/1	Дата ремонта:
ЦСиП РП		23.08.2022г.
Объект (эл. установка):		Вид ремонта:
ПС 6 кВ КП-24		текущий
Диспетчерское обозначение:	ремонта высоковольтного выключателя	
Ф. "ЦППВ-2" яч. №6		

Тип выключателя	ВМП-10-600
Номинальное напряжение (кВ)	10
Номинальный ток (А)	600
Номинальный ток отключения (кА)	20

Тип привода	ППМ-10
Номинальное напряжение (В)	
Включающий электромагнит	-220
Отключающий электромагнит	-220
Номинальный ток (А)	
Включающий электромагнит	
Отключающий электромагнит	

- Состояние розеточных контактов, контактного стержня неудовлетворительное, значительный износ розеточного контакта и контактного стержня
- Состояние дугогасительных камер и изоляционных деталей полюса удовлетворительное
- Состояние гибкого токосъёма и внешних контактов выключателя удовлетворительное
- Состояние изоляторов и изоляционных тяг удовлетворительное
- Состояние приводного механизма неудовлетворительное, значительный износ комплектующих привода
- Состояние масляного и пружинного буферов удовлетворительное
- Состояние маслоуказателя удовлетворительное
- Состояние отключающих пружин удовлетворительное
- Состояние крепления рамы удовлетворительное
- Состояние газоотводов и мембран, у предохранительных клапанов удовлетворительное
- Регулировочные данные выключателя

Характеристика	ед.изм	норма	Фаза А	Фаза В	Фаза С
Полный ход контактного стержня	мм.	240-245	241	241	241
Ход контактного стержня в розеточном контакте	мм.	55-63	59	59	59

Разновременность касания контактов	мм.	< 5	0	0	0
Переходное сопротивление контура	мкОм	55	57	360	72

Измерения проводились прибором МКИ-200, зав.№1899, дата поверки 01.12.2022г.

12. Регулировочные данные привода

Характеристика	ед.изм	норма	знач
Глубина западания рычага за ролик удерживающего механизма	мм.	1	1,3
Зазор между планкой и роликом удерживающей стойки	мм.	2-4	5
Величина захвата зацепления защелки с рычагом вала при включении выключателя	мм.	6-7	7,8

13. Минимальное напряжение включения, отключения выключателя

Характеристика	ед. измерения	норма	значение
Электромагнит отключения	В	0,7Uном	154
Электромагнит включения	В	0,85Uном	187

14. Скоростные и временные характеристики

Скорость движения контактов, м/с		Собственное время, с, не более			
при включении/отключении		включения		отключения	
норма	значение	норма	значение	норма	значение
4,0+1,0/3,0+0,8	4,6/3,7	0,3	0,3	0,1	0,1

Измерения проводились прибором ПКВ/М6Н, зав.№22, дата поверки 15.12.22 г.

Примечание: Произведена замена масла.  
Произведена проверка действия механизмов расцепления привода во всех положениях.  
Произведено испытание выключателя путем 5 операций включения и 5 операций отключения.  
Произведено 2 цикла.

Заключение Не соответствует РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования).  
Переходное сопротивление токопроводящего контура превышает норму. Регулировочные данные привода не соответствуют паспортному значению по причине значительного износа. Необходима замена выключателя.

Руководитель работ

Начальник участка

Ткаченко С.А.

Работу принял

Начальник участка

Нечаев В.А.



ООО "ЕВРАЗЭНЕРГОТРАНС"  
Цех ремонта электрооборудования

Заказчик :	АКТ № 41	Дата ремонта: 23.11.2022г.
ЦСиП РП		
Объект (эл. установка):		Вид ремонта: текущий
ПС 6 кВ КП-24		
Диспетчерское обозначение:	ремонта высоковольтного выключателя	
Ф. "ТП-13 ф.1" яч.№2		

Тип выключателя	ВМП-10-600
Номинальное напряжение (кВ)	10
Номинальный ток (А)	600
Номинальный ток отключения (кА)	20

Тип привода	ППМ-10
Номинальное напряжение (В)	
Включающий электромагнит	-220
Отключающий электромагнит	-220
Номинальный ток (А)	
Включающий электромагнит	
Отключающий электромагнит	

- Состояние розеточных контактов, контактного стержня неудовлетворительное, значительный износ розеточного контакта и контактного стержня
- Состояние дугогасительных камер и изоляционных деталей полюса удовлетворительное
- Состояние гибкого токосъёма и внешних контактов выключателя удовлетворительное
- Состояние изоляторов и изоляционных тяг удовлетворительное
- Состояние приводного механизма неудовлетворительное, значительный износ комплектующих привода
- Состояние масляного и пружинного буферов удовлетворительное
- Состояние маслоуказателя удовлетворительное
- Состояние отключающих пружин неудовлетворительное, значительный люфт в местах крепления отключающих пружин
- Состояние крепления рамы удовлетворительное
- Состояние газоотводов и мембран, у предохранительных клапанов удовлетворительное
- Регулировочные данные выключателя

Характеристика	ед.изм	норма	Фаза А	Фаза В	Фаза С
Полный ход контактного стержня	мм.	240-245	243	243	243
Ход контактного стержня в розеточном контакте	мм.	55-63	58	58	58

Разновременность касания контактов	мм.	< 5	0	0	0
Переходное сопротивление контура	мкОм	55	55	52	65

Измерения проводились прибором МКИ-200, зав.№1899, дата поверки 01.12.2022г.

12. Регулировочные данные привода

Характеристика	ед.изм	норма	знач
Глубина западания рычага за ролик удерживающего механизма	мм.	1	1,3
Зазор между планкой и роликом удерживающей стойки	мм.	2-4	1,5
Величина захвата зацепления защелки с рычагом вала при включении выключателя	мм.	6-7	5,7

13. Минимальное напряжение включения, отключения выключателя

Характеристика	ед. измерения	норма	значение
Электромагнит отключения	В	0,7Uном	154
Электромагнит включения	В	0,85Uном	187

14. Скоростные и временные характеристики

Скорость движения контактов, м/с		Собственное время, с, не более			
при включении/отключении		включения		отключения	
норма	значение	норма	значение	норма	значение
4,0+1,0/3,0+0,8	3,6/2,7	0,3	0,35	0,1	0,2

Измерения проводились прибором ПКВ/М6Н, зав.№22, дата поверки 15.12.22 г.

Примечание: Произведена замена масла.  
Произведена проверка действия механизмов расцепления привода во всех положениях.  
Произведено испытание выключателя путем 5 операций включения и 5 операций отключения.  
Произведено 2 цикла.

Заключение Не соответствует РД 34.45-51.300-97 (Объем и нормы испытаний электрооборудования). Скоростные и временные характеристики не соответствуют паспортным значениям. Переходное сопротивление токопроводящего контура превышает норму. Регулировочные данные привода не соответствуют паспортному значению. Необходима замена выключателя.

Руководитель работ

Начальник участка

Ткаченко С.А.

Работу принял

Начальник участка

Нечаев В.А.