

НАЗНАЧЕНИЕ:

Реверсор высоковольтный типа РВВш-6-400-У3 предназначен для управления электроприводом шахтных подъемных установок напряжением 6 кВ трехфазного тока частоты 50 Гц, не подверженных действию атмосферных перенапряжений или же на установках, имеющих соответствующие средства грозозащиты.

Реверсор осуществляет реверсирование электродвигателя, а также динамическое торможение статора электродвигателя постоянным током (от внешнего источника). Контроль тока динамического торможения осуществляется с помощью амперметра, установленного на двери шкафа.

Реверсор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры, влажности воздуха, воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе, например, в металлических с теплоизоляцией, каменных, бетонных, деревянных помещениях.

Исполнение – **РН-1**.

Степень защиты – **IP54**.

Продукция сертифицирована.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

РВВш	- 6	- 400	- XX	- У3	Реверсор высоковольтный вакуумный производства ШЭЛА;
					Номинальное напряжение, кВ: - 6;
					Номинальный ток, А: - 200; - 400; - 630;
					Модификация с контактором: - 01; - 02;
					Климатическое исполнение У и категория размещения 3.

* Модификация контактора, применяемая в данной модели согласно значениям приведенных в таблице технических характеристик вакуумных высоковольтных контакторов:

01 – LVC-6Z-44E (LS Industrial Systems); **02** – HCA84CA (HYUNDAI).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕВЕРСОРА:

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2
Номинальный ток, А	200; 400; 630
Режим работы	Прерывисто-продолжительный или повторно-кратковременный
Коммутационная способность: – номинальный ток отключения, кА; – Ток включения, А;	4,0 15,0
Номинальное напряжение цепи динамического торможения, В	220 DC
Напряжение цепей управления реверсора, В	220 AC
Напряжение цепи торможения, В	220 DC
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP54
Габаритные размеры шкафа (АхВхН), мм	900x800x2060

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- высота над уровнем моря, м..... до 1000;
- температура окружающей среды, °С от -5 до +40;
- верхнее значение относительной влажности..... 98% при 25° С и более
низких температурах без конденсации влаги;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли более 5 мг/м³, агрессивных газов в концентрациях, снижающих параметры реверсора до недопустимых пределов;

- вибрационные нагрузки в диапазоне частот 1х35 Гц, при максимальном ускорении 0,5 и 1 степени жесткости;
- допустимый наклон от вертикального положения, град 5° в любую сторону.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАКУУМНЫХ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ КОНТАКТОРОВ:

Модель контактора (производитель)	LVC-6Z-44ED (LS Industrial Systems)	HCA84CA (HYUNDAI)
Номинальное напряжение, кВ	6,6	11
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2	12
Номинальный ток отключения, кА	4	6,3
Номинальный ток, А	200 400	200 400
Номинальное напряжение цепей питания привода: – переменного, В – постоянного, В	220; 110 110	110; 125; 220 110; 125; 220
Ток в цепях питания привода при постоянном или переменном напряжении питания 220 В: – при срабатывании, А, не более – при удерживании во включенном положении, А, не более	2 0,3	10 3
Собственное время включения, мс, не более	100	80
Собственное время отключения, мс, не более	40	40
Износостойкость(х10,000циклов) механическая/электрическая	300/30	100/30
Масса, кг	24	61
Номер модификации контактора*	01	02
Фото		

КОНСТРУКЦИЯ:

Реверсор представляет собой шкаф двустороннего обслуживания, в котором смонтированы:

- три вакуумных контактора КВ1-В, КВ2-Н, КВ3-ДТ;
- ограничители перенапряжения ОПН;
- изолятор с емкостным делителем напряжения АС1;
- клеммники ХТ1÷ХТ3, на которые выведены цепи управления и вспомогательные блок-контакты вакуумных контакторов КВ1-В, КВ2-Н и КВ3-ДТ соответственно;
- клеммник ХТ4 – цепи внешних подключений реверсора к схеме ПУ;
- панель динамического торможения ДТ, в составе:
 - силовой блок ДТ
 - блок управления БУ-ДТ
 - блок дуговой защиты БДЗ-6
 - импульсный блок питания 220/24 GV1
 - реле размножения К1-В, К2-Н, К3-ДТ и реле управления РП1, РП2

В конструкции реверсора применен блок дуговой блокировки БДБ-6, предназначенный для выполнения следующих функций:

- защита контакторов реверсора 6 кВ от режимов к.з. при пробое одной из вакуумных камер;
- сигнализация о состоянии элементов схемы на передней двери шкафа:
 - HL1 - индикатор «В» — включен контактор «Вперед»;
 - HL2 - индикатор «Н» — включен контактор «Назад»;
 - HL3 - индикатор «БДБ-6» — сработала дуговая блокировка»;
 - HL4 - индикатор «Сеть» — контроль 220 В АС;
 - HL5 - индикатор «ДТ» — включен контактор динамического торможения.



Рис.1 Индикация на двери РВШ.

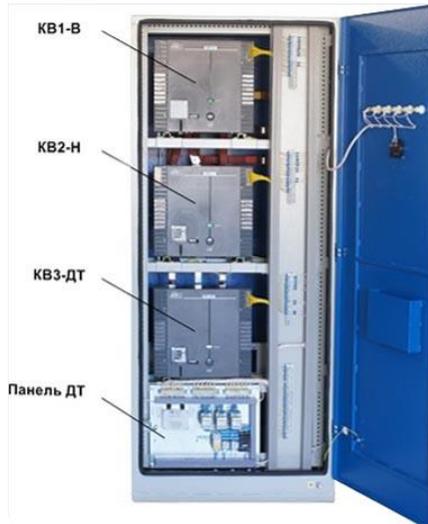


Рис.2 Вид реверсора РВВш-6-400 спереди.

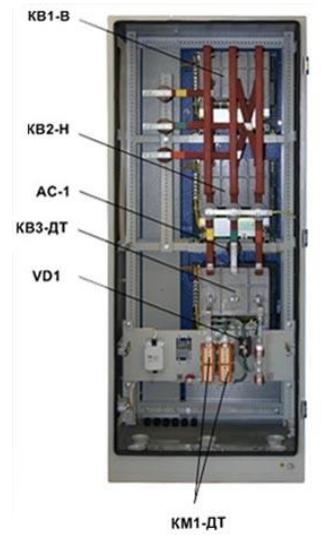


Рис.3 Вид реверсора РВВш-6-400 сзади.

Схема силовых цепей реверсора РВВш-6:

