

НАЗНАЧЕНИЕ:

Станция управления рудничная взрывозащищённая типа СУ-РВ-100...1000 применяется для работы в сетях с изолированной нейтралью трансформатора напряжением 660/380В. Предназначена для управления, комплексной защиты и контроля работы рудничного электрооборудования: насосов, вентиляторов, конвейеров и т.д.

Исполнение – РВ Ex d I Mb.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- горнорудная промышленность;
- шахты, разрезы и другие предприятия опасные по взрыву газа и пыли.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

СУ-РВ-XXX-XX-УХЛ5

			Станция Управления Рудничная взрывозащищённая*
			Номинальный ток ввода, А: - 100; 250; 400; 630; 1000
			Наличие интерфейса связи: ... - без интерфейса; - IT – дистанционный контроль и управление по сети RS-485
			Климатическое исполнение УХЛ и категория размещения 5

* Состав и комплектация определяются по опросному листу или по однолинейным схемам заказчика.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- температура окружающей среды, °С,.....от -10° до + 35°
- высота над уровнем моря, мдо 1200
- относительная влажность воздуха при 25 °С, %до 98
- окружающая средавзрывоопасная
- рабочее положениевертикальное

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Наличие вводного фидерного автомата с электронным контроллером тока и напряжения;
- Применение в одной станции нескольких пускателей прямого пуска (ПР-16...630), реверсивных (ПРР-16...64), плавного пуска (ПРМ-16...400), а так же аппаратов осветительных (АОШ-0,25...1,6) или рудничных источников питания (РИП-LED);
- Применение электронных контроллеров защиты и мониторинга с возможностью изменения уставок срабатывания защит в широком диапазоне;
- Местное и дистанционное управление по 2-х проводной схеме с уровнем напряжения 24В;
- Дистанционное управление по информационным каналам связи;
- Управление механизмами от шкафа автоматизации как по сети RS-485, так и сухим контактом, управление конвейерами, питателями, дробилками и др. механизмами;
- Защита цепей дистанционного управления от потери управляемости при обрыве или замыкании жил;
- Защита от увеличения сопротивления заземляющей жилы свыше 100 Ом;
- Защита от включения при повреждении изоляции отходящего присоединения менее 30 кОм (ПКИ);

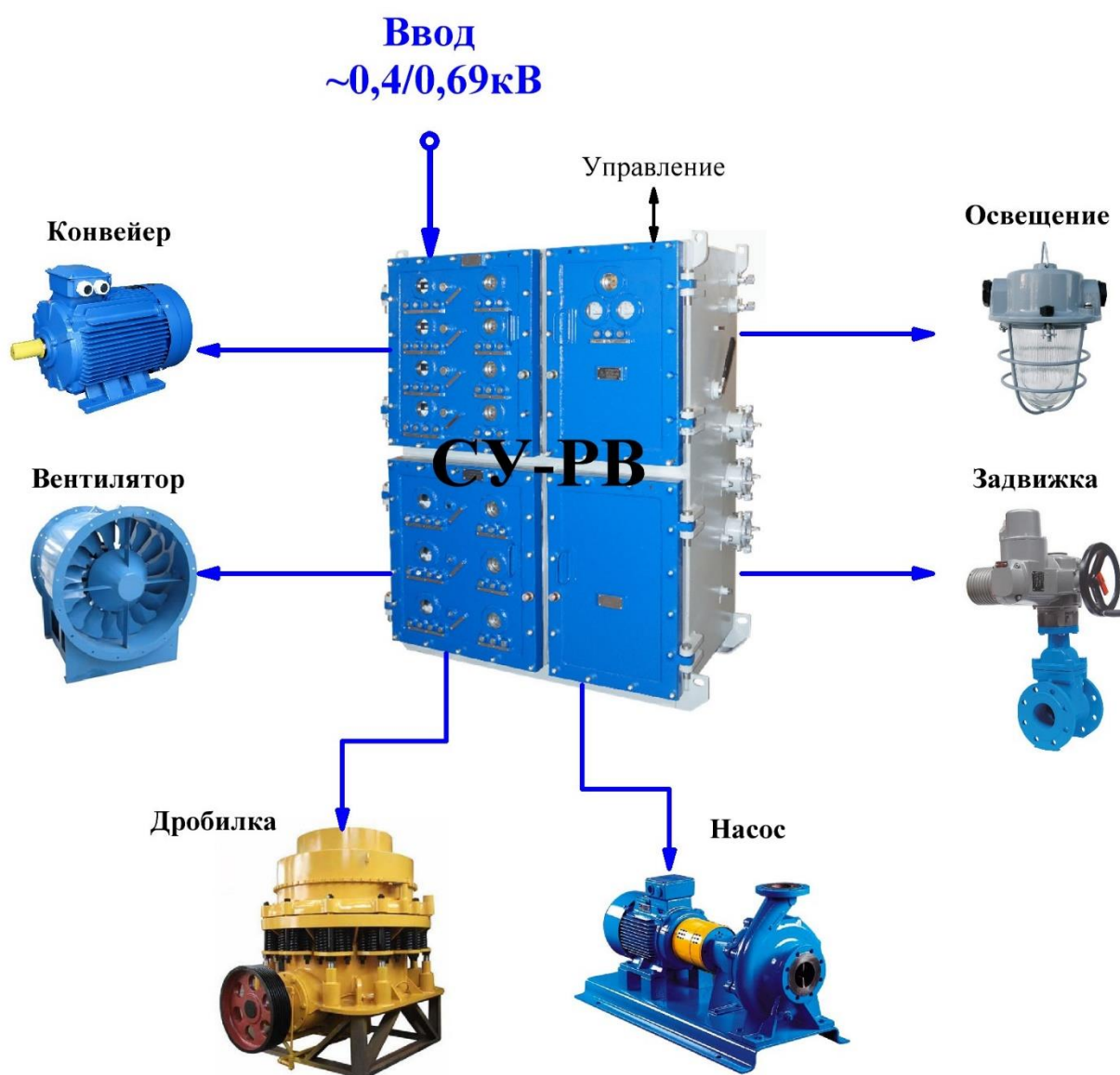
- Токсовая отсечка, защита от токов короткого замыкания, перегрузки и неполнофазного режима;
- Защита от самовключения пускателей при $U_c > 1,5 U_n$;
- Нулевая защита;
- Индикация состояния, индикация срабатывания защит.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Станция управления рудничная взрывозащищённая СУ-РВ представляет собой сборку из комплектных единиц рудничного электрооборудования, объединённых в едином корпусе.

Станция состоит из вводного фидерного автомата (с РУ или без него), пускателей прямого пуска ПР, плавного пуска ПРМ, реверсивных пускателей ПРР. Также могут комплектоваться аппаратами для освещения горных выработок типа АОШ или РИП-LED.

Структурная схема станции управления СУ-РВ



Примеры компоновки станции СУ-РВ пускателями типа ПР представлены в таблице:

Тип Компоновки*	Ток вводного авт. выкл., А	Номинальный ток пускателей ПР и их количество, А/шт	Габаритные размеры, ШхВхГ	Тип исполнения
1	100	100/2, 63/2, 32/3	1250x1600x 800	Напольный
2	250	160/2, 100/2, 63/3		
3	400	250/2, 160/2, 100/3		
4	630	400/2, 250/2, 160/3		
5	1000	400/2, 250/2, 160/3 (630/2, 400/1, 250/1, 160/3)		

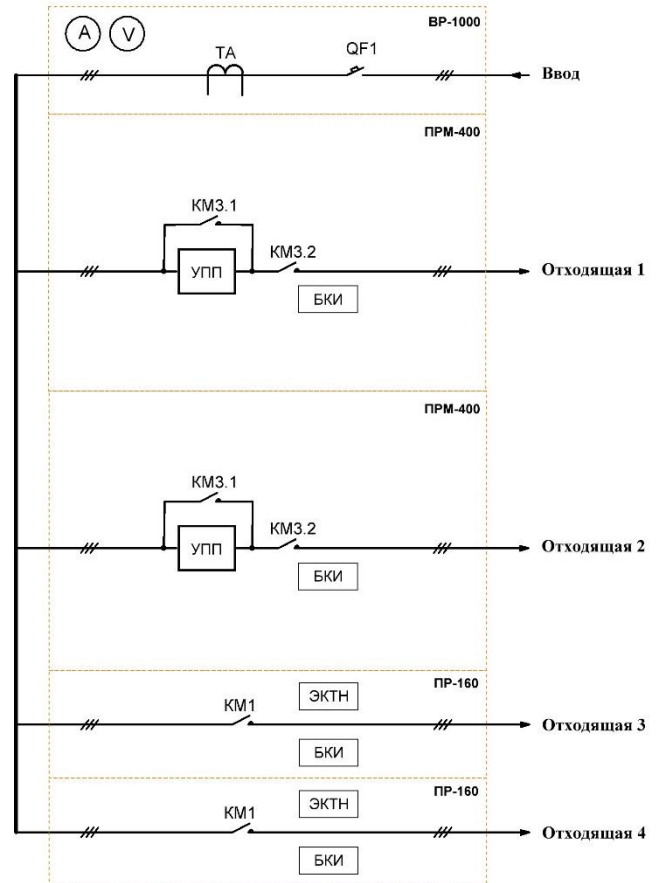
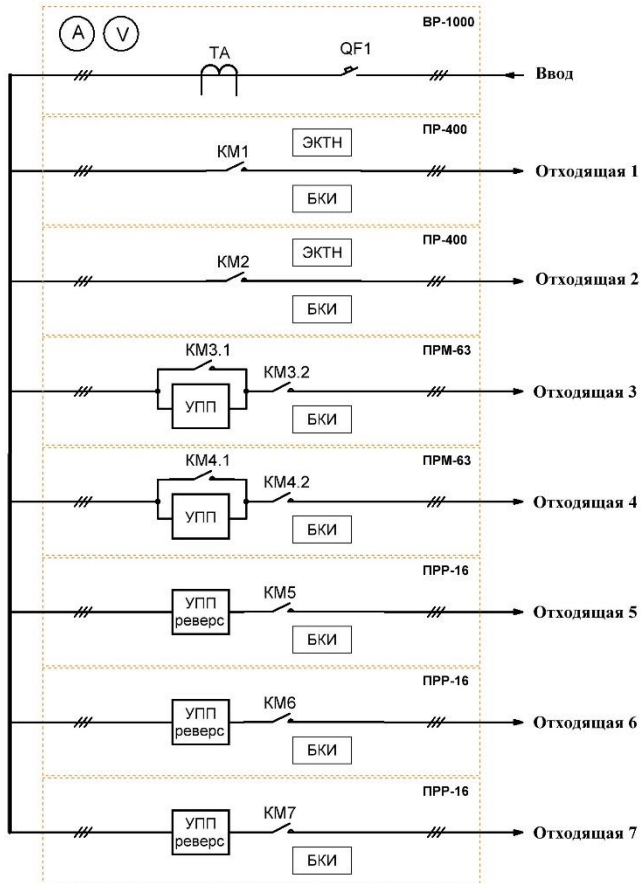
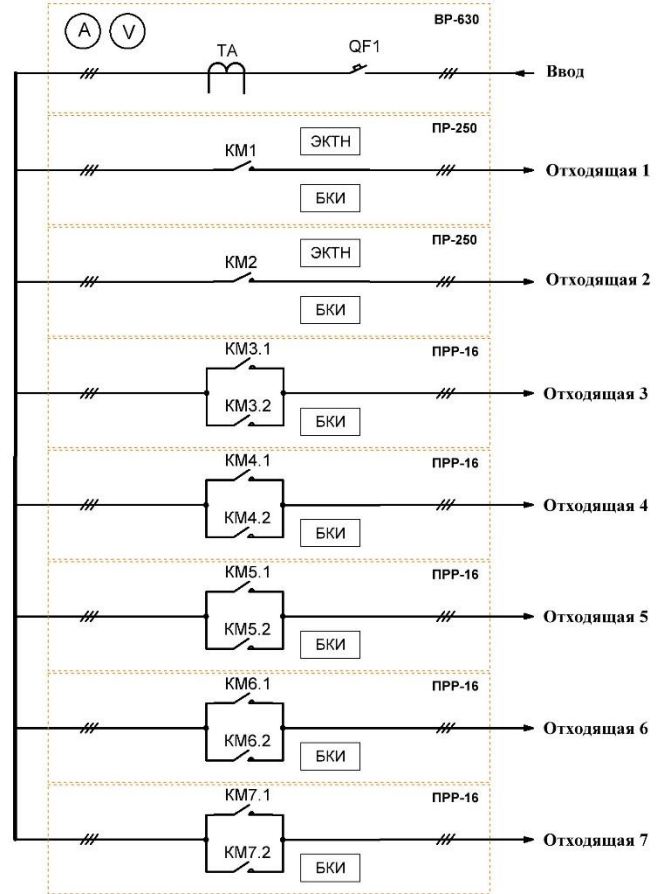
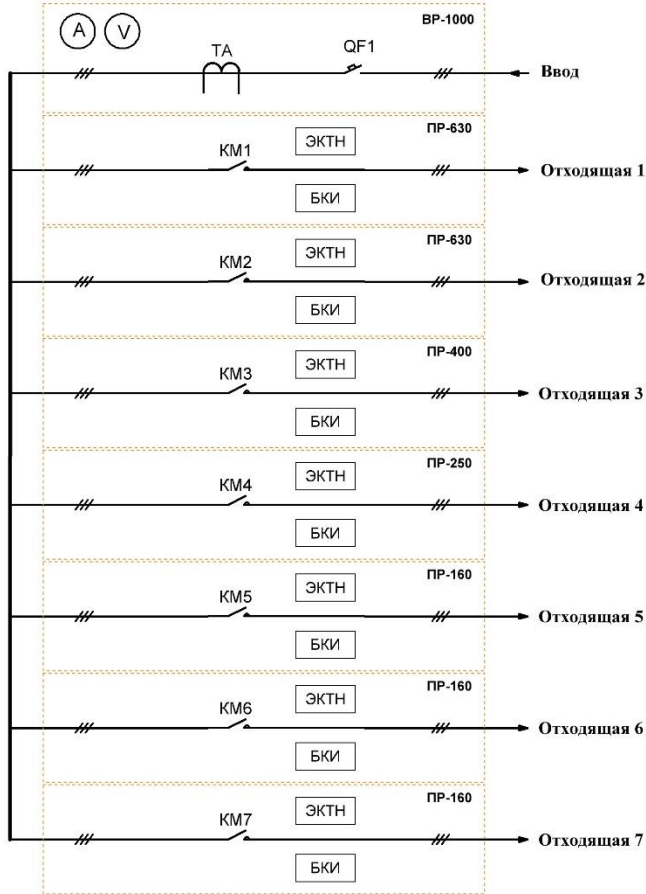
*Примеры компоновок в данной таблице указаны как типовые для корпуса данных размеров. По опросному листу и согласованию с заказчиком возможны другие наборы оборудования, не выходящие за габаритные размеры стандартного корпуса.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ:

Уровень и вид защиты достигаются следующими мерами и средствами:

- все нормально искрящие элементы заключены во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду,
- оболочка имеет высокую степень механической прочности;
- подсоединение внешних цепей производится в оболочке вводного отделения, имеющей высокую степень механической прочности;
- степень защиты оболочки от внешних воздействий IP54 обеспечивается щелевой защитой;
- температура наружных поверхностей оболочки в наиболее нагретых местах при нормальных режимах работы не превышает 60°C;
- конструкция кабельных вводных устройств обеспечивает надежное уплотнение подводимых кабелей и невозможность их проворота и выдергивания;
- съемные крышки снабжены надписями: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ», на открываемой двери – маркировка взрывозащиты «РВ Ex d I Mb»;
- на предприятии - изготовителе прочность каждой взрывонепроницаемой оболочки проверяется испытательным давлением, равным полуторактному давлению взрыва, в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее 10с;
- взрывонепроницаемость оболочки обеспечивается применением щелевой взрывозащиты; взрывозащитные поверхности защищены от коррозии антикоррозийной смазкой. Все болты, винты и гайки, крепящие детали со взрывозащитными поверхностями, а также токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания пружинными шайбами. Доступ к наружным болтам съемных крышек возможен только посредством специального инструмента;
- искробезопасные электрические параметры выходных цепей контроля состояния изоляции блока защиты управления и сигнализации не могут вызвать воспламенения наиболее взрывоопасной метано-воздушной смеси, отключенных от сети контролируемых выходных цепях.

ТИПОВЫЕ ОДНОЛИНЕЙНЫЕ СХЕМЫ:



ОБЩИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

