

СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ ТИПА СУЭП-РВ-100...250 (РВ Ex d [ib] I Mb)



НАЗНАЧЕНИЕ:

Станция управления электроприводами взрывозащищённая типа СУЭП-РВ-100...250 предназначена для управления электроприводами переменного тока напряжением 0,4/0,69кВ в сетях с изолированной нейтралью трансформатора в условиях рудников и шахт, опасных по взрыву газа и пыли. Обеспечивают комплексную защиту и управление приводами задвижек, стопоров, затворов, вспомогательных насосных агрегатов, электроклапанов, электроталей.

Исполнение – взрывозащищённое
с уровнем защиты **РВ Ex d [ib] I Mb**



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

СУЭП-РВ-ХхХХХ-ХХ-ХХ-УХЛ5

					- станция управления электроприводами взрывозащищённая
					Количество вводных модулей, шт: - 1
					Номинальный ток вводного модуля, А: - 100, 160, 250
					Количество пускателей прямого пуска*, шт: - 1...10
					Количество пускателей реверсивных*, шт: - 1...10
					- УХЛ - климатическое исполнение 5 - категория размещения

*Количество модулей прямого пуска и реверсивного пуска в сумме не должно превышать 10 штук.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

Функции управления общие:

- Дистанционное управление приводами по 2-х проводной схеме и реверсивных приводов по 3-х проводной схеме с уровнем напряжения 12В от кнопочных постов дистанционного управления или аппаратуры автоматизации;
- Управление электроприводами с панелей сигнализации и управления, установленных на двери станции.

Функции проверки общие:

- Проверка электрической блокировки контроля изоляции сети, световой и звуковой сигнализации при ее срабатывании (БКИ);
- Исправности схемы, цепи дистанционного управления и работы без подачи напряжения в отходящее присоединение.

Функциональные возможности модулей прямого пуска и реверсивных:

- местное и дистанционное управление по 2-х проводной схеме с уровнем напряжения 12В;
- 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 (блок БКИ);
- индикация состояния цепи дистанционного управления и срабатывания защит;
- тестирование защит;
- непрерывный контроль токов в цепях питания трёхфазных электроустановок (ЭУ) переменного тока;
- защитное отключение ЭУ при возникновении аварийных режимов;
- контроль состояния ЭУ и отображения предупреждений и сообщений о ее неисправностях;
- подсчёт времени наработки ЭУ;
- отображение рабочих параметров на дисплее;
- сбор и предоставление статистической информации о состоянии ЭУ в режиме реального времени.

СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ ТИПА СУЭП-РВ-100...250 (РВ Ex d [ib] I Mb)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Название характеристики	Значение параметра
Номинальное напряжение сети, В	380/660
Частота, Гц	50
Количество вводных выемных модулей, шт.	1
Количество отсеков освещения (АОШ), шт.	1
Количество отходящих выемных модулей, на номинальный ток до 63А, шт.	до 10
Напряжение цепей управления, В	12/24
Количество силовых кабельных вводов, Ø60мм., шт.	12
Количество контрольных кабельных вводов, Ø30мм., шт.	12
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм	1350х990х950

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 [ib] 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;
- блок управления выполнен с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь».

Искробезопасность цепей управления и блокировки достигается следующими методами и средствами:

- гальваническим разделением искробезопасных цепей от искроопасных с помощью разделительного трансформатора;
- искрозащитными элементами, находящимися в блоке защиты контроля и сигнализации и закрытыми пластмассовым кожухом;
- принципиальными решениями электрической схемы;
- заключением блока управления в неразборную конструкцию.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

Модули выемные по функциональному назначению изготавливаются в следующих исполнениях:

- MBV-100, 160, 250 — автоматический выключатель для подключения к сети (вводной фидер);
- MB3-0,25...63 — реверсивные для управления электроприводом задвижек, затворов с защитой по току;
- MB-0,25...63 — прямого пуска для управления насосными агрегатами.

Вводной и отходящие модули - выемного исполнения, изготавливаются с использованием электронного блока защиты.

Отсек стационарный по функциональному назначению изготавливается следующего исполнения:

- MBO-0,25...5,0 — отсек однофазного (трёхфазного) трансформатора освещения 36/127/220В, Pн – 0,25...5,0кВа.

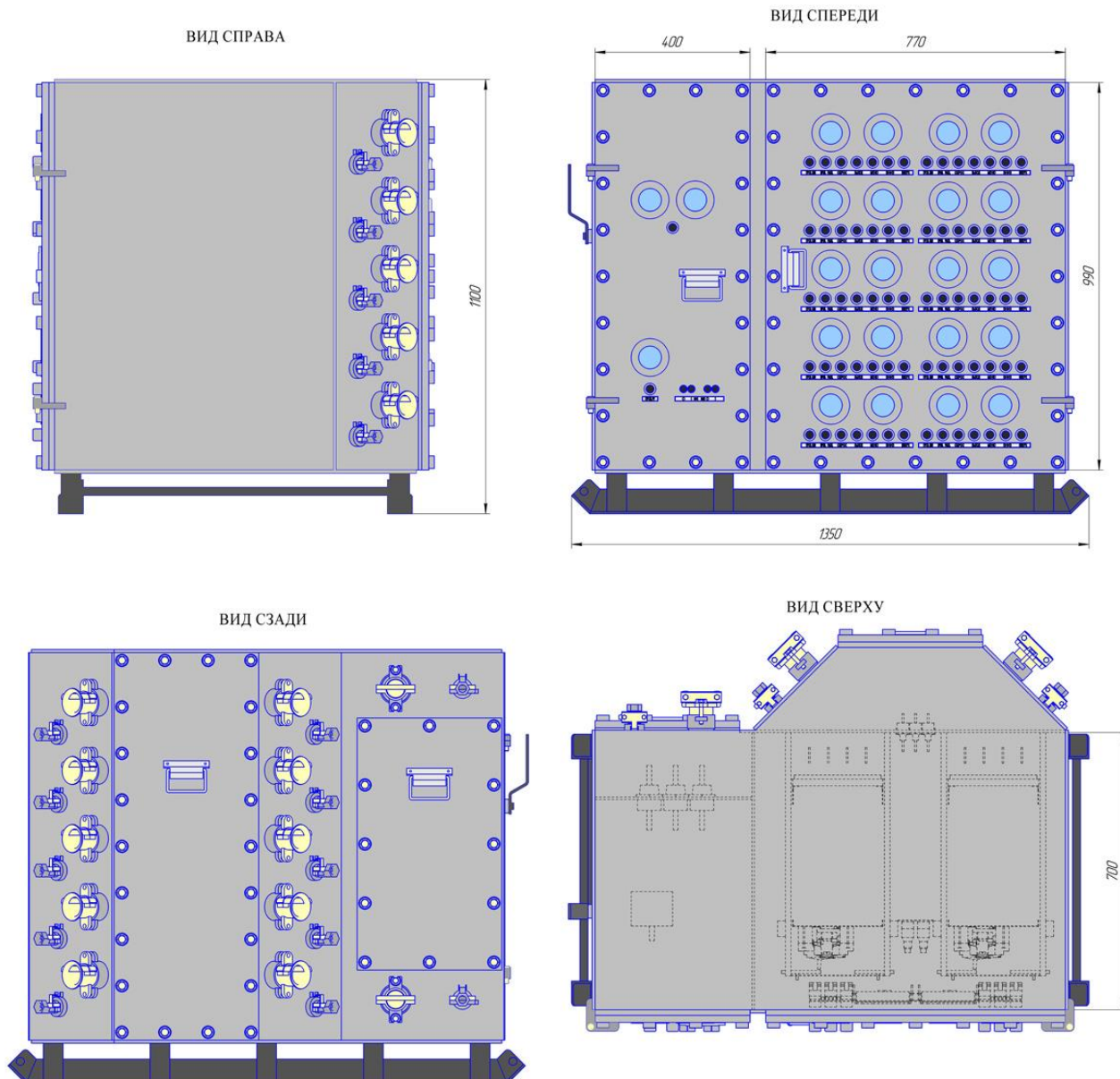
СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННЫЕ ТИПА СУЭП-РВ-100...250 (РВ Ex d [ib] I Mb)



КОЛИЧЕСТВО И ДИАМЕТРЫ ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ КАБЕЛЕЙ:

Параметры	Тип шкафа		
	СУЭП-РВ-100	СУЭП-РВ-160	СУЭП-РВ--250
	Кол-во и наружный диаметр, присоединяемых кабелей, мм		
▪ ввод	2(60/40) (30/18)	2(60/40) (30/18)	2(60/40) (30/18)
▪ вывод	10(60/40)	10(60/40)	10(60/40)
▪ контрольный	12(10-15)	12(10-15)	12(10-15)

ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:



СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТИПА СУЭП-РВ-100...250 (РВ Ex d [ib] I Mb)



ТИПОВАЯ ОДНОЛИНЕЙНАЯ СХЕМА:

