

ПУСКАТЕЛИ РУДНИЧНЫЕ ПР-10...ПР-630 УХЛ5 РН1 IP54

На токи от 10 А до 630А..Усети=127÷1140 В

НАЗНАЧЕНИЕ:

Пускатели ПР-10...630-EL предназначены для управления и комплексной защиты электродвигателей стационарных и передвижных механизмов в сетях с изолированной нейтралью трансформаторов напряжением 380В, 660В. Аппараты используются в подземных выработках рудников, а также их наземных сооружениях, не опасных по взрыву газа и пыли.

Исполнение – РН1.

Степень защиты – IP54.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- горнорудная промышленность;
- предприятия минерально-сырьевого комплекса и строительной индустрии;
- дробильно-сортировочные и обогатительные фабрики;
- разрезы и другие предприятия, не опасные по взрыву газа и пыли.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ПР X - XXX - EL - X - X - X - XXX

							Пускатель рудничный РН1;
							Функциональное исполнение: ... - прямого пуска; Р – с реверсивным контактором; М - плавный (мягкий) пуск; А – автоматизации приводов; Ч – частотное регулирование; Ш – с ручным управлением маломощных потребителей;
							Типоразмер, номинальный ток, А: - 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0 ; - 18; 25; 32; 40; 63 ; - 100; 125; 160; 250 ; - 320; 400; 500 ;630;
							- Оборудование серии EL ;
							1- автоматический выключатель с регулируемой уставкой; 2- автоматический выключатель не регулируемый с электронным блоком защиты;
							Напряжение в сети, В: ... - 660/380 – для пускателей прямого пуска; 1 – 380 ; 2 – 660 ;
							... - стандартное исполнение комбинированное (металл 2мм); ПП – корпус повышенной прочности (металл 3мм); П - пластиковый корпус (до ПР-250).
							Климатическое исполнение УХЛ и категория размещения 5.

Пример записи при заказе:

Пускатель Рудничный прямого пуска серии EL, номинальным током продолжительного режима 160А, с блоком защиты (2), напряжением 660/380 В, для применения в условиях умеренного климата в помещениях с повышенной влажностью :

ПР-160 - EL – 2 - (660/380)-УХЛ5



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РУДНИЧНОГО ПУСКАТЕЛЯ:

- дистанционное управление по 2-х проводной схеме с уровнем напряжения 24В АС;
- защита цепей дистанционного управления от потери управляемости - при обрыве или замыкании жил;
- защита от включения при снижении сопротивления изоляции отходящего присоединения менее 30 кОм (Блок БКИ);
- защита от самовключения при превышении напряжения сети при $U_c > 1,5 U_n$;
- нулевая защита;
- защита от токов короткого замыкания и перегрузки;
- защита от увеличения сопротивления заземляющей жилы свыше 100 Ом;
- возможность подключения модуля контроля уровня (БКУ-2);
- тестирование защит;
- индикация состояния пускателя, цепи дистанционного управления и срабатывания защит.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Температура окружающей среды	от -10°C до +35°C
Относительная влажность	до 98±2% при температуре 25±2° С
Окружающая среда	невзрывоопасная по газу и пыли (РН1)
Запылённость окружающей среды	не более 100 мг/м ³
Напряжение сети	от 0,85 до 1,1 Uном
Высота размещения изделия над уровнем моря	не более 1000 м
Вибрация мест установки	не более 4,9 м/с при частоте 1-35 Гц
Рабочее положение	вертикальное, отклонение в любую сторону не более 15°. Способ установки – салазками на горизонтальную поверхность или креплением к вертикальной стене за монтажные скобы
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP54

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальный ток пускателей рудничных ПР, А	10,16, 18, 25, 32, 40, 63, 100, 125, 160, 250, 320, 400, 500, 630
Номинальный ток пускателей с реверсированием движения электродвигателей ПРР, А	10,16, 18, 25, 32, 40, 63, 100, 125, 160, 250, 320, 400, 500, 630
Номинальный ток пускателей с мягким пуском и частотником ПРМ, А	16, 25, 32, 40, 63, 100, 125, 160, 250, 320, 400, 500, 630
Номинальный ток пускателей автоматизации приводов ПРА, А	10,16; 25; 40; 63
Номинальный ток пускателей с частотным регулированием ПРЧ, А	10,16,25, 32, 40, 63, 80, 100, 125, 160, 250, 280, 320, 400, 500, 630
Номинальный ток пускателей ручных шахтных ПРШ, А	16; 25; 32; 63; 100; 125; 160; 250; 320; 400,500,630
Уставки защиты от токов КЗ и перегрузки, In	Регулируемая по току
Номинальное напряжение, В	~380, ~660
Номинальное напряжение цепи управления, В АС	24
Номинальное напряжение изоляции, В	~660
Толщина металла корпуса, мм	2 или 3
Номинальный режим работы	продолжительный, прерывисто-продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный

Таблица подбора соответствия двигателей и пускателей:

Параметры		Номинальный ток , А														
		10	16	18	25	32	40	63	100	125	160	250	320	400	500	630
Номинальная мощность электродвигателя для режима прямого пуска, кВт	~380В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	30	45	55	75	110	160	200	250	315
	~660В	7,5	11	15	18,5	22	30	45	75	110	132	220	280	315	335	400
Номинальная мощность электродвигателя для режима мягкого пуска, кВт	~380В	4	7,5	-	11	15	18,5	30	45	55	75	110	160	200	250	335
	~660В	7,5	15	-	18,5	22	30	45	75	110	132	200	280	315	450	450
Номинальная мощность электродвигателя для режима частотного регулирования, кВт	~380В	4	7,5	-	11	15	18,5	30	45	55	75	110	160	200	250	315
	~660В	7,5	15	-	22	30	37	55	90	110	132	200	315	400	450	560



ОБЩИЙ ВИД:

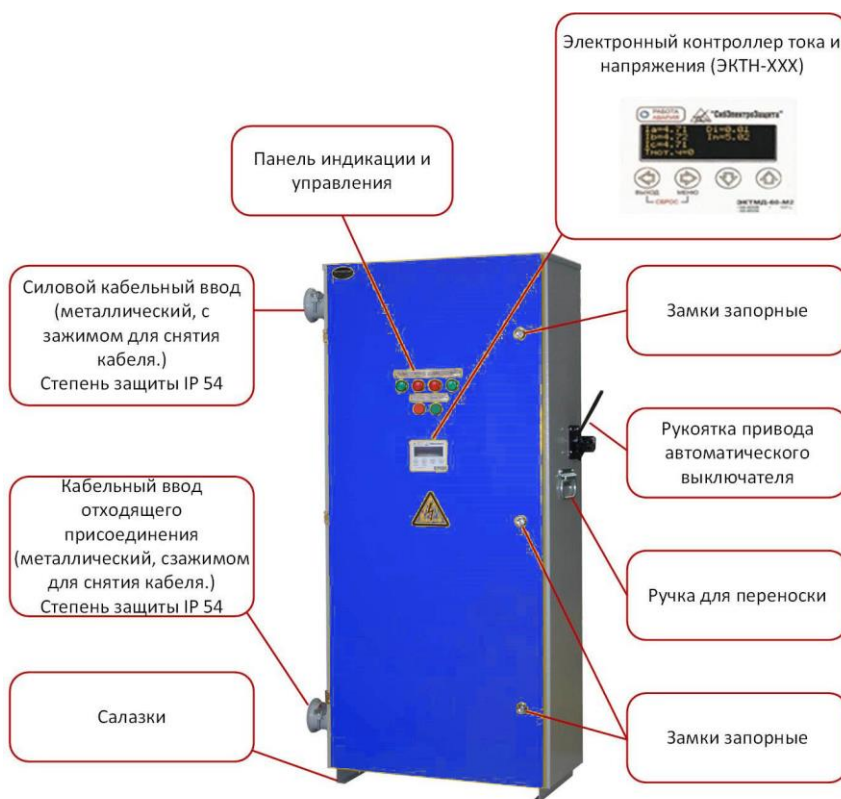


Рис.1 Пускатель ПР-160-630-EL

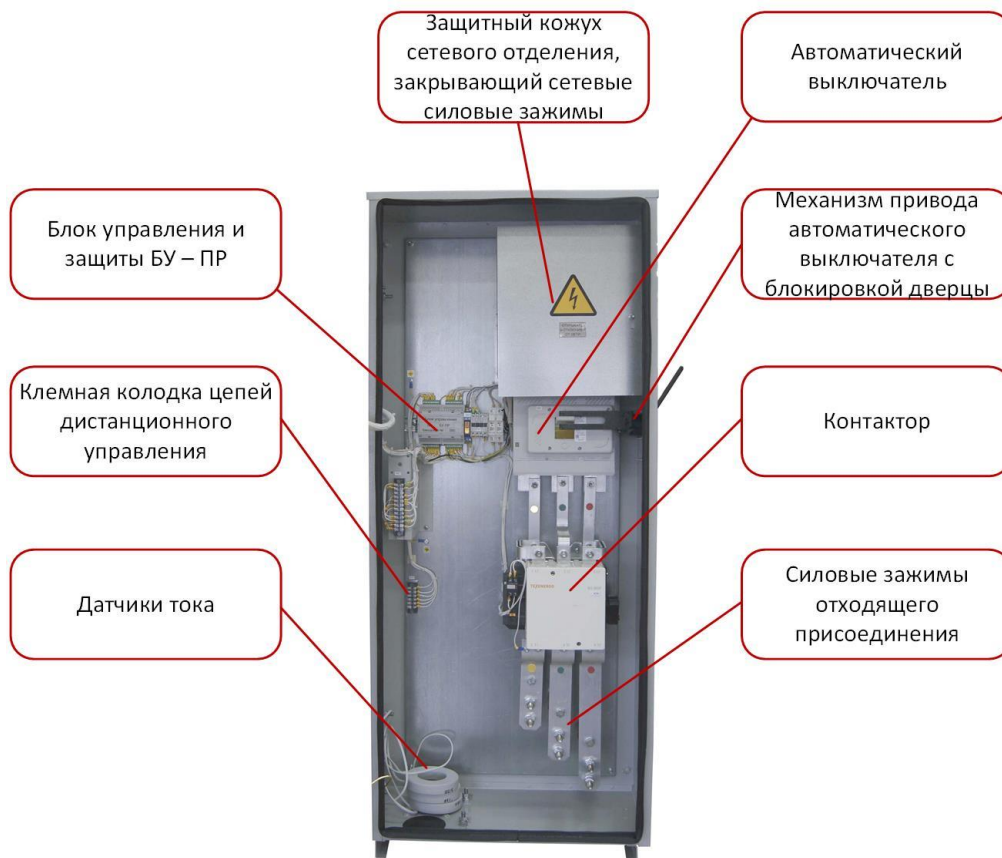


Рис.2 Камера пускозащитной аппаратуры ПР-10-630-EL

КОНСТРУКЦИЯ:

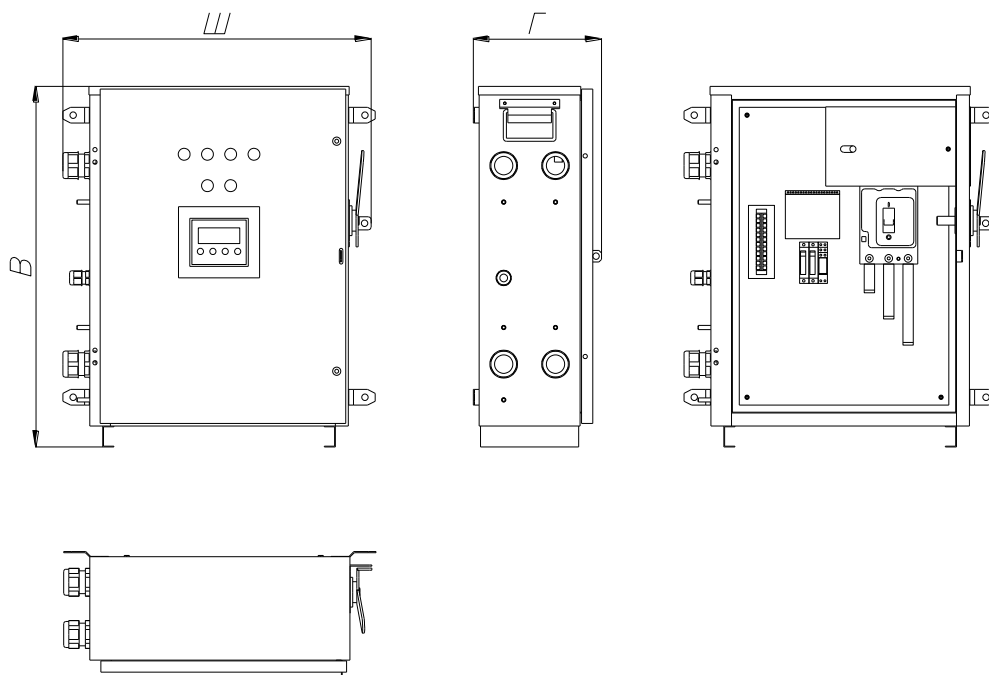


Рис..3 Пускатель ПР-10..125-EL

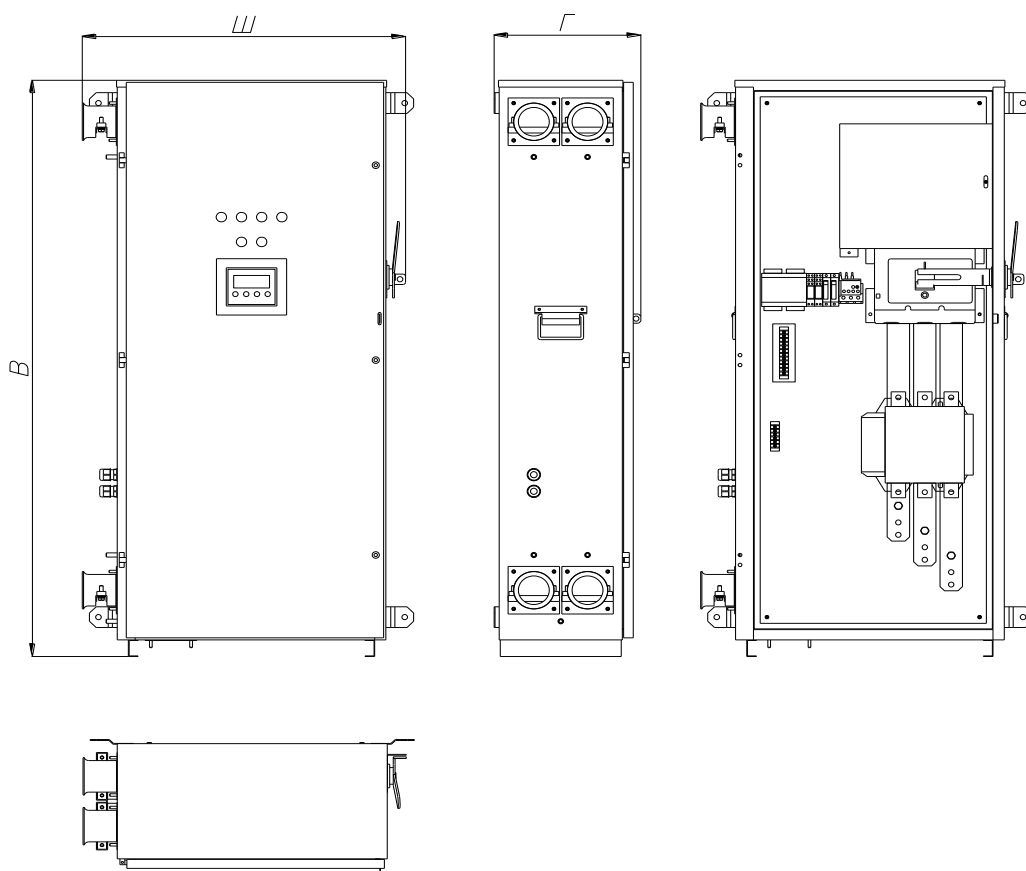


Рис.4 Пускатель ПР-160..630-EL

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:

Типоразмер	Тип пускателя	Габаритные размеры, Ш x В x Г, мм	Масса, кг
I	ПР-10	480x540x220	20
	ПР-16		
	ПР-18		
	ПР-25		
	ПР-32		
	ПР-40		
II	ПР-63	480x540x220	20
	ПР-100		
	ПР-125		
	ПР-160		
III	ПР-250	730x640x250	49
	ПР-320	725x1390x315	55
	ПР-400		60
	ПР-500		70
IV	ПР-630		82
			85

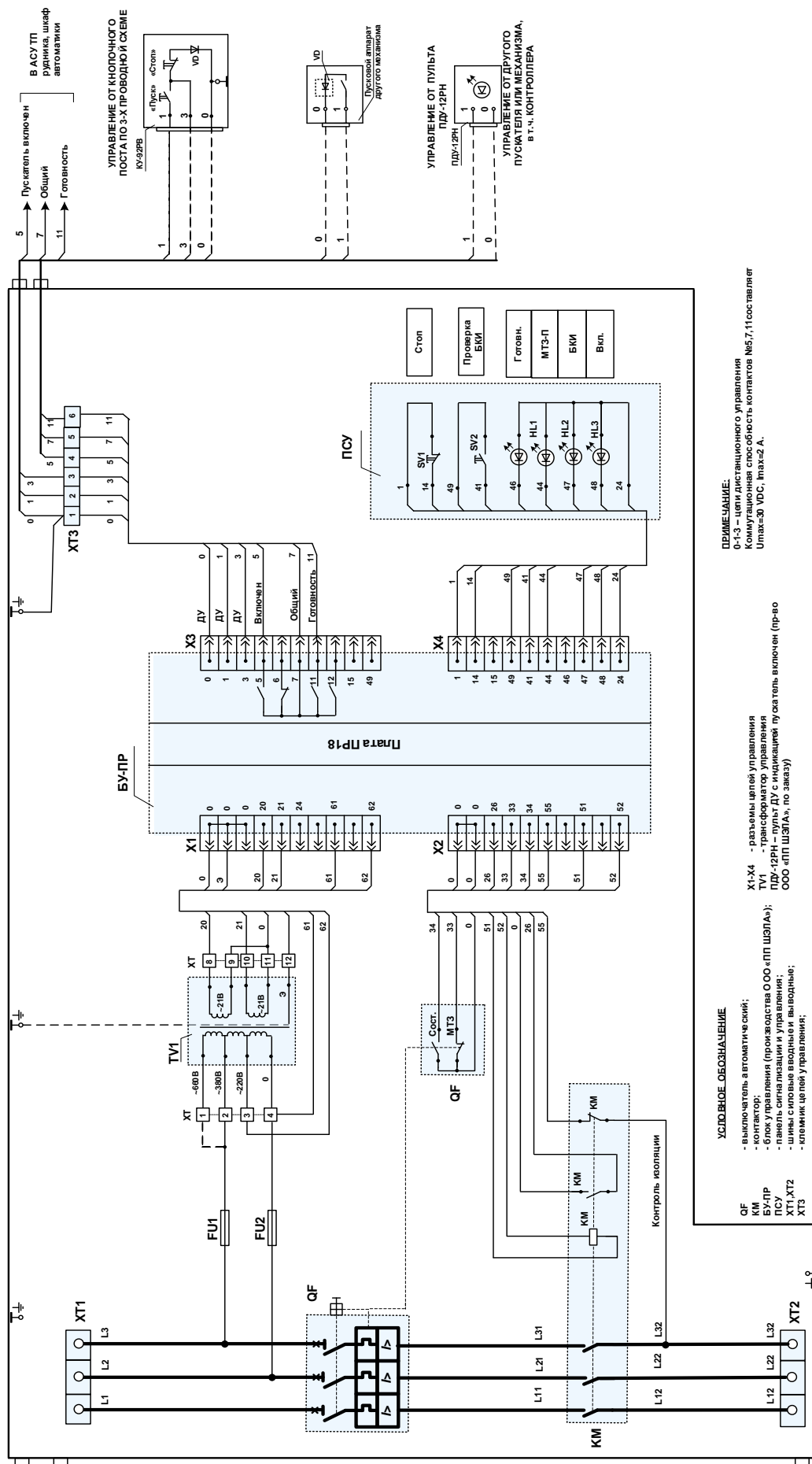
КОЛИЧЕСТВО И НАРУЖНЫЕ ДИАМЕТРЫ ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ КАБЕЛЕЙ:

Название кабельных вводов	Количество кабельных вводов шт/мм диаметры присоединяемых кабелей		
	Диапазон токов, А		
	0,4÷63	100÷250	320÷630
Ввод	1/ 27	2/46	2/58
Транзитный вывод	1/ 27	2/46	2/ 58
Вывод к токоприемнику	1/ 27	3/46	3/58
Выводы контрольных кабелей	2/20	3/ 20	3/ 20



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ:

Серия «EL»
Схема электрическая пускателя рудничного типа ПР 16÷125EL



ПРИМЕЧАНИЕ:
ОПЗ — цепь дистанционного управления
Конт. — количество контактов №5,7,11 составляет
Итакса-30 ВДС, Итакса-2 А.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
 QF — выключатель автоматический;
 KM — контактор;
 БУ-ПР — блок управления (производства ООО «ПП ШЭЛА»);
 ПСУ — панель сигнализации и управления;
 XT1, XT2 — шины силовые вводные и выводные;
 XT3 — клемник цепей управления;

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
 X1-X4 — разъемы цепей управления
 Т — трансформатор управления
 ПДУ-12РН — ПДУ с индикацией пуска/стоп/готовности
 ООО «ПП ШЭЛА», по заказу



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

на изготовление пускателя рудничного типа ПР

Заказчик _____
 Наименование объекта _____
 Месторасположение объекта _____
 Почтовый адрес _____
 Ф.И.О. контактного лица _____
 т/ф _____ E-mail _____

1. Питающая сеть			
		380 <input type="checkbox"/>	660 <input type="checkbox"/>
2. Параметры электродвигателя			
2.1 Номинальная мощность:		_____	кВт
2.2 Номинальный ток:		_____	А
		Стандартное исполнение	ТЗ заказчика
3. Функции защиты			
на автоматическом выключателе	3.1 Тип автоматического выключателя	Серия ВА50(КЭАЗ)	
	3.1.1 Нерегулируемая защита от токов к.з. и перегрузки	Да	
	3.1.2 Регулируемая защита от токов к.з. и перегрузки	Нет	
	3.2 Защита аппарата от токов к.з. и перегрузки осуществляется с помощью электронного блока автоматического выключателя	Нет	
электронный блок защиты	3.2.1 Диапазон регулирования уставок расцепителя от перегрузок	Нет	
	3.2.2 Диапазон регулирования уставок расцепителя от токов К.З.	10 In	
	3.3 Защита аппарата от токов к.з. и перегрузки осуществляется с помощью электронного блока защиты	Да	
	3.3.1 Диапазон регулирования уставок от перегрузок осуществляется с помощью электронного блока защиты	(0,1-1,0) In	
	3.3.2 Диапазон регулирования от токов К.З. осуществляется с помощью электронного блока защиты	(2-12) In	
4. Тип коммутационного аппарата			
4.1 Тип контактора		ПМ-12(16)	
5. Конструктивные особенности			
5.1 Корпус из стали толщиной 2мм		2 мм	
5.2 Кабельные вводы - металлические		Да	
5.3 Антикоррозийное покрытие - порошковое		Да	
5.4 Наличие сетевой камеры		Нет	



5.5 Материал токоведущих шин	алюминий	
6. Способ установки		
6.1 Комбинированный (на салазках, крепление на стену)	Да	
7. Функции управления		
7.1 Местное управление с панели ПСУ пускателя	Нет	
7.2 Дистанционное управление с кнопочного поста	Да	
8. Информационные дискретные сигналы		
8.1 Пускатель включен/отключен	Да	
8.2 Готовность	Да	
8.3 Авария (МТЗ-П)	Да	
9. Световая сигнализация на панели ПСУ		
9.1 Наличие напряжения сети «Сеть»(показания величины напряжения на панели электронного блока защиты)	Да	
9.2 Готовность пускателя к включению «Готовность» (показания на панели электронного блока защиты)	Да	
9.3 Пускатель включен «Вкл»	Да	
9.4 Короткое замыкание или перегрузка «МТЗ-П» (показания на панели электронного блока защиты)	Да	
9.5 Сопротивление отходящего присоединения ниже нормы «БКИ» (показания на панели электронного блока защиты)	Да	
9.6 Контроль тока нагрузки (показания тока на панели электронного блока защиты)	Да	
10. Дополнительные опции		
10.1 Трансформатор освещения 36В 40ВА	Нет	
10.2 Контроль потери фазы с помощью трансформаторов тока и блока контроля фаз	Нет	
10.3 Реле чередования фаз	Нет	
10.4 Прибор учета электроэнергии	Нет	
10.5 Источник бесперебойного питания (ИБП)	Нет	
10.6 Модуль контроля уровня (БКУ-2)	Нет	
10.7 Установка блокиратора до 6 замков	Нет	
10.8. Другие опции		

Ф.И.О. ответственного лица

Подпись

М.П.

