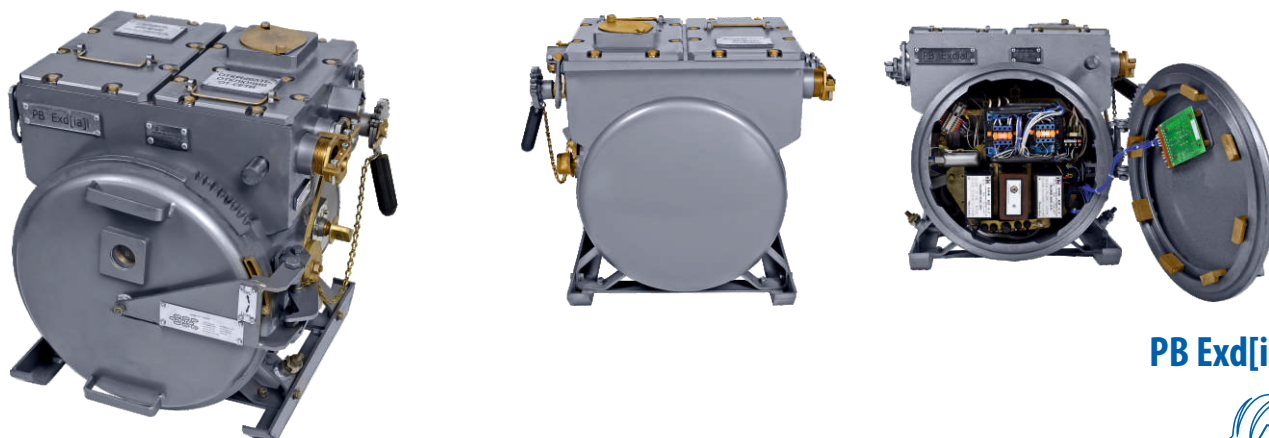


Пускатель электромагнитный шахтный ПЭШ, ПЭШР



PB Exd[ia]I



Назначение

Пускатель предназначен для дистанционного пуска реверсивных приводов, установленных стационарно, и защиты от токов короткого замыкания и перегрузки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, асимметрии фаз, затыжного пуска и заклинивания ротора, эксплуатируемых в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц напряжением 380 и 660 В с изолированной нейтралью трансформатора в угольных шахтах, опасных по газу (метану) и угольной пыли.

Особенности

- Возможность реверсивного пуска двигателя.
- Возможность использования вакуумного контактора.
- Широкий диапазон мощностей управляемых электродвигателей.

Конструкция

Пускатель представляет собой набор электрических аппаратов, смонтированных во взрывонепроницаемой оболочке. Оболочка состоит из четырех отделений (аппаратуры, вводов, выводов, разъединителя), разделенных взрывонепроницаемыми перегородками. Оболочка представляет собой комбинацию прямоугольного корпуса с цилиндрическим корпусом, передняя часть которого (отделение аппаратуры) имеет быстро открываемую крышку, открывание затвора которой осуществляется поворотом крышки на угол 22,5° по ходу часовой стрелки. На быстро открываемой крышке имеется предупредительная надпись "ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ". Корпус закреплен на салазках. На корпусе имеются два силовых кабельных ввода и три контрольных кабельных ввода.

Один ввод силовой цепи и один ввод контрольных цепей находятся в отделении вводов, остальные – один силовой цепи и два контрольных цепей находятся в отделении выводов. На боковой стенке корпуса выведено: рукоятка переключателя для переключения режимов работы пускателя; на правой боковой стенке корпуса (вверху) выведены: рукоятка включения разъединителя; толкатель кнопочного выключателя «СТОП».

В верхней части корпуса находится смотровое окно для визуального контроля светодиодных индикаторов, расположенных на панели. Рядом со смотровым окном расположена табличка функционального назначения светодиодных индикаторов. Электрическая связь отделения разъединителя с отделением аппаратуры осуществляется герметическим вводом для силовых цепей. Отделение разъединителя закрывается той же крышкой, которая закрывает отделение вводов. На крышке имеется смотровое окно для визуального контроля за положением

ножей разъединителя. Смотровое окно закрыто заслонкой. На крышке имеется предупредительная надпись "ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ".

Технические характеристики

| | |
|--|---|
| Маркировка взрывозащиты | PB Exd[ia]I |
| Степень защиты от внешних воздействий | IP54 |
| Напряжение номинальное: - ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25, ПЭШ(Р)-40, ПЭШ(Р)-63; - ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160, ПЭШ(Р)-250 | 380/660 В 660/1140, 380/660В |
| Номинальный ток | ПЭШ(Р)-10 - 10А ПЭШ(Р)-16 - 16А ПЭШ(Р)-25 - 25А ПЭШ(Р)-40 - 32/40А ПЭШ(Р)-63 - 50/63А ПЭШ(Р)-63/80 - 63/80А ПЭШ(Р)-125/160 - 125/160А ПЭШ(Р)-250 - 250А |
| Климатическое исполнение | УХЛ5, Т5 |
| Температура окружающей среды | от -10°С до +35°С |
| Частота сети | 50 Гц |
| Максимальная мощность управляемого двигателя | ПЭШ(Р)-10 - 6/10,5кВт, ПЭШ(Р)-16 - 10/15кВт, ПЭШ(Р)-25 - 15/18,5кВт, ПЭШ(Р)-40 - 18/25кВт, ПЭШ(Р)-63 - 30/45кВт, ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160, ПЭШ(Р)-250 - * |
| Ток уставки теплового реле (пределы регулирования) | ПЭШ(Р)-10 - (5,5-8,0)/(7-10)А, ПЭШ(Р)-16 - (9,5-14)/(13-19)А, ПЭШ(Р)-25 - (13-19)/(18-25)А, ПЭШ(Р)-40 - 32/40А, ПЭШ(Р)-63 - 50/63А, ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160, ПЭШ(Р)-250 - ** |
| Тип контактора для: - ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25 - ПЭШ(Р)-40, ПЭШ(Р)-63 - ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160 - ПЭШ(Р)-250 | ПМЛ-4560М ПМ12-125 КВ1,14-1,6/160-3-У3-36-АС КВ1,14-2,5/250-3-У3-36-АС |
| Износостойкость циклов ВО: - коммутационная в АС-4 - механическая | 1x10 ⁶ 2x10 ⁶ |

| | |
|--|---|
| Предельная коммутационная способность: - включающая/отключающая | ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25, ПЭШ(Р)-40, ПЭШ(Р)-63 - 2700/1500 А ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160, ПЭШ(Р)-250 - * |
| Напряжение искробезопасных цепей управления | 18 В |
| Габаритные размеры | ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25 - 550x530x465 мм ПЭШ(Р)-40, ПЭШ(Р)-63 - 550x530x630 мм ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)125/160, ПЭШ(Р)-250 - 645x610x665 мм |
| Масса | ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25 - 90 кг, ПЭШ(Р)-40, ПЭШ(Р)-63 - 95 кг ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)125/160, ПЭШ(Р)-250 - 170 кг |
| Номер технических условий | ТУ 6441-001-00213569-2006 |

Структура условного обозначения

ПЭШ Х1 - Х2 Х3 Х4 Х5 5

ПЭШ – пускатель электромагнитный шахтный.

Х1 – Р - реверсивное исполнение.

Х2 – номинальный ток в Амперах 10, 16, 25, 32, 40, 63, 63/80, 125/160, 250 А.

Х3 – номинальное напряжение в Вольтах 380/660, 660/1140 В.

Х4 – В - вакуумный контактор, отсутствие буквы - воздушный.

Х5 – климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ, Т.

5 – категория размещения по ГОСТ 15150.

Пример формулировки заказа:

ПЭШР-10 380/660В УХЛ5

обозначение реверсного пускателя на ток 10 А, напряжение 660 В.

Пояснение к техническим характеристикам

Соответствие значений * в таблице «Технические характеристики»

| Номинальный ток, А | Номинальное напряжение, В | Отключающая способность (действующее значение тока), А | Включающая способность (амплитудное значение тока), А | Расчетная мощность управляемого электродвигателя, кВт |
|--------------------|---------------------------|--|---|---|
| 63 | 380 | 3120 | 5750 | 31 |
| 63 | 660 | 3120 | 5750 | 54 |
| 63 | 1140 | 2375 | 4225 | 93 |
| 80 | 380 | 3120 | 5750 | 39 |
| 80 | 660 | 3120 | 5750 | 69 |
| 80 | 1140 | 2375 | 4225 | 118 |
| 125 | 380 | 3120 | 5750 | 62 |
| 125 | 660 | 3120 | 5750 | 107 |
| 125 | 1140 | 2375 | 4225 | 185 |
| 160 | 380 | 3120 | 5750 | 79 |
| 160 | 660 | 3120 | 5750 | 137 |
| 160 | 1140 | 2375 | 4225 | 237 |
| 250 | 380 | 3750 | 6900 | 120 |
| 250 | 660 | 3750 | 6900 | 210 |
| 250 | 1140 | 3000 | 5600 | 370 |

Соответствие значений ** в таблице «Технические характеристики»

| Номинальный ток, А | Ток уставки, соответствующий условным единицам на шкале максимальной токовой защиты, А | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 63 | 126 | 158 | 189 | 221 | 252 | 284 | 315 | 347 | 378 | 410 | 441 |
| 80 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 | 440 | 480 | 520 | 560 |
| 125 | 250 | 312 | 375 | 437 | 500 | 562 | 625 | 687 | 750 | 813 | 875 |
| 160 | 320 | 400 | 480 | 560 | 640 | 720 | 800 | 880 | 960 | 1040 | 1120 |
| 250 | 500 | 625 | 750 | 875 | 1000 | 1125 | 1250 | 1375 | 1500 | 1625 | 1750 |

Соответствие значений ** в таблице «Технические характеристики»

Ток уставки, соответствующий условным единицам на шкале защиты от перегрузки, А

| Номинальный ток, А | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-----|-------|
| 63 | 18,9 | 25,2 | 31,5 | 37,8 | 44,1 | 50,4 | 56,7 | 63 | 69,3 |
| 80 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 | 88 |
| 125 | 37,5 | 50 | 62,5 | 75 | 87,5 | 100 | 112,5 | 125 | 137,5 |
| 160 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 |
| 250 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 |

Номинальные сечения жил и наружные диаметры силовых и контрольных кабелей для ПЭШ(Р) - 10, 16, 25, 40, 63

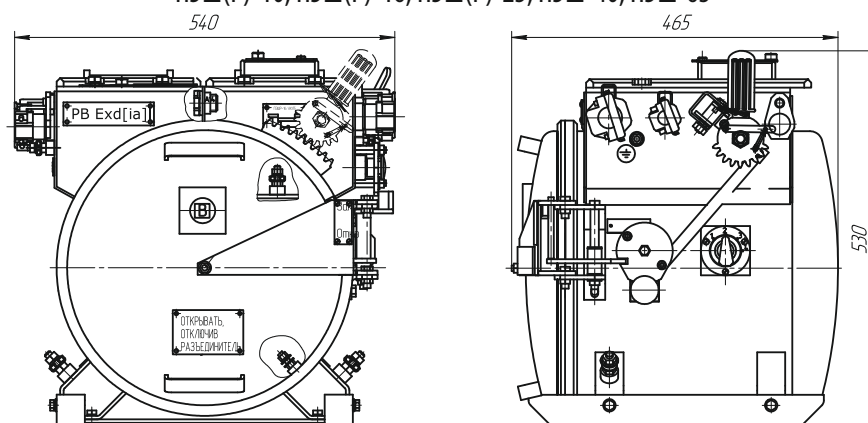
| Назначение ввода | Сечение жил кабеля, мм ² | Наружный диаметр кабеля, мм ² | Надрезы в уплотнительном кольце, мм |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Ввод сетевой | 10-16 | 30 | 21, 25, 29 |
| Транзитный ввод | 6-10 | 20 | 14, 18 |
| Вывод к токоприемнику | 10-16 | 30 | 21, 25, 29 |
| Контрольные вводы(2 вывода) | 1,5-10 | 20 | 14, 18 |

Наружный диаметр силовых и контрольных кабелей для ПЭШ(Р) - 63/80, 125/160, 250

| Назначение ввода | Диаметр надрезов в уплотнительном кольце, мм |
|--|--|
| Главный ввод Ду=63 мм | 36, 40, 44, 48, 52, 60 |
| Транзитный вывод Ду=63 мм | 36, 40, 44, 48, 52, 60 |
| Вывод к электродвигателю Ду=63 мм | 36, 40, 44, 48, 52, 60 |
| Контрольные выводы Ду=32 мм - 2 шт Ду=20 мм - 2 шт | 18, 21, 25, 29 11, 14, 17 |

Габаритные и присоединительные размеры

ПЭШ(Р)-10, ПЭШ(Р)-16, ПЭШ(Р)-25, ПЭШ-40, ПЭШ-63



ПЭШ(Р)-63/80, ПЭШ(Р)-125/160, ПЭШ(Р)-250

