

ОКП 34 24

**УТВЕРЖДАЮ**

Технический директор  
ООО «ВП «ВОЛНА»

\_\_\_\_\_ п/п \_\_\_\_\_ Г.С. Белугин

« 27 » июня 2016 г

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ  
ПАКЕТНО-КУЛАЧКОВЫЕ  
типа ПК**

**КАТАЛОГ**

**АВКГ 1848 – 2016**

(Взамен АВКГ 1848 – 2011)

**Электрические схемы и диаграммы**

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Выключатели и переключатели пакетно-кулачковые типа ПК, далее **переключатели**, предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях переменного тока частотой 50(60)Гц напряжением до 500 В и в электрических цепях постоянного тока напряжением до 220 В.

Переключатели на номинальные токи 10А, 16А и 25А изготавливаются по ТУ 3424-012-03965790-2010.

Переключатели могут применяться:

- для управления многоскоростными асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором в схемах автоматики и управления промышленными установками;
- для включения и отключения электрической сети питания электрических щитов, шкафов, пультов различного назначения и применения;
- для переключения управляющих и измерительных электроцепей.

1.2 Переключатели по способу установки и крепления, степени защиты, климатическому исполнению и категории размещения изготавливаются согласно таблице 1.

**Таблица 1 – Характеристика исполнений переключателей по способу установки, креплению и степени защиты**

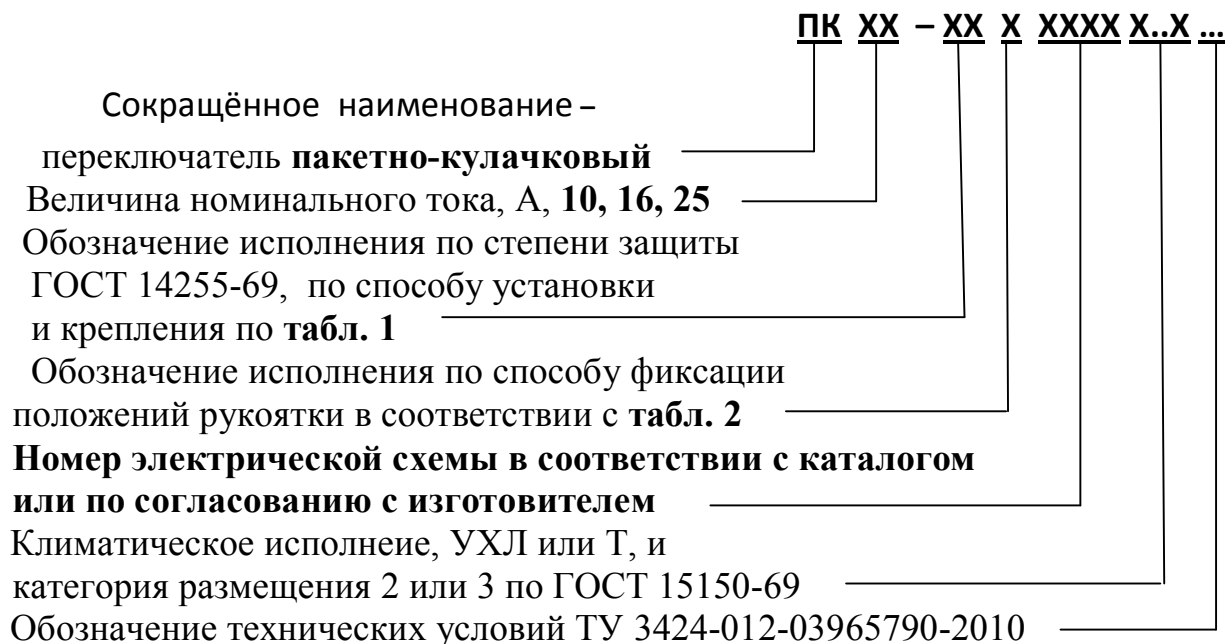
Обозначение исполнения	Конструктивные исполнения, характеризующие данную группу переключателей		Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
	Способ установки и крепления	Степень защиты	
<b>11</b>	Установка за панелью, крепление основанием.	IP00	УХЛЗ, ТЗ
<b>12</b>	Установка за панелью, крепление основанием с фронтальной панелью.	IP30 со стороны панели	УХЛЗ, ТЗ
<b>16</b>	Установка внутри шкафов на панели, крепление задней скобой.	IP00	УХЛЗ, ТЗ
<b>38</b>	Установка на стенах, конструкциях, крепление за оболочку.	IP30	УХЛЗ, ТЗ
<b>58</b>	Установка на стенах, конструкциях, крепление за оболочку.	IP55	УХЛ2, Т2
<b>54</b>	Установка за панелью, крепление брызгозащищающим основанием.	IP54 со стороны панели	УХЛ2, Т2

					<b>АВКГ 1848</b>				
					<b>ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПАКЕТНО-КУЛАЧКОВЫЕ ТИПА ПК КАТАЛОГ</b>	Лит.		Стр.	Страниц
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		А		00-02	285
Разработал	Петров			200616		ООО «ВП «ВОЛНА»			
Проверил	Белугин			270616					
Н..контр.	Белугин			270616					

1.4.Количество коммутационных положений рукоятки от 2 до 8, исполнение по способу фиксации по табл.2.

1.5.Сочетание исполнений переключателя со способами фиксации и типами рукояток указано в табл. 3.

### 1.6 Структура условного обозначения переключателя



1.7 Пример записи обозначения переключателя номинального тока **16А** степени защиты **IP00** с установкой за монтажной панелью, крепление основанием, со способом фиксации **Л**, выполненного по электрической схеме **3015** при его заказе и в документации другого изделия:

- для применения в районах с умеренным и холодным климатом  
«Переключатель **ПК16-11Л3015 УХЛЗ ТУ 3424-012-03965790-2010**»
- для поставок в страны с тропическим климатом  
«Переключатель **ПК16-11Л3015 ТЗ ТУ 3424-012-03965790-2010**»

То же для переключателя номинального тока **25А** при его заказе и в документации другого изделия:

- для применения в районах с умеренным и холодным климатом  
«Переключатель **ПК25-11Л3015 УХЛЗ ТУ 3424-012-03965790-2010**»

Пример записи обозначения переключателя **11** исполнения, номинального тока **16А**, применяемого в приводе высоковольтного выключателя по схеме **3102** для применения в районах с умеренным и холодным климатом:

«Переключатель **ПК16-11-3102 УХЛЗ ТУ 3424-012-03965790-2010**»

					<b>АВКГ 1848</b>	Стр.
						<b>00-03</b>
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

**Таблица 2 – Обозначение способов фиксации положения рукоятки**

Способ фиксации	Обознач.	Положение рукоятки, ГРАД УГЛ							
Самовозврат в начальное положение	А			-45 →	0 ←	+45			
	Б				0 ←	+45			
	АЛ			-45 →	0	+45			
	АП			-45	0 ←	+45			
Фиксация на положениях через 90°	Д		-90		0		+90	+180	
	Е		-90		0		+90		
	Ж			-45		+45			
Фиксация на положениях через 45°	В	-135	-90	-45	0				
	Г				0	+45	+90	+135	
	И				0	+45			
	К			-45	0	+45	+90	+135	
	Л		-90	-45	0	+45	+90		
	М	-135	-90	-45	0	+45	+90	+135	
	Н	-135	-90	-45	0	+45	+90	+135	+180
	П		-90	-45	0	+45	+90	+135	+180
	С			-45	0	+45			
	У			-45	0	+45	+90		
	Ф		-90	-45	0	+45			
Х		-90	-45	0	+45	+90	+135		

**Таблица 3 – Исполнения переключателей, способы фиксации и типы рукояток**

Исполнение переключателя	Тип рукоятки	Обозначения способов фиксации, см. табл. 2
11, 12	Револьверная	А, Б, АЛ, АП
16, 54, 58	Флажковая*	Д, Е, Ж, В, Г, И, К, Л, М, Н, П, С, У, Ф, Х
38	Прямоугольная	

\*По заказу потребителя рукоятка может быть револьверной, кроме 58 исполнения.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Номинальный ток переключателей 10А, 16А и 25А, номинальное напряжение 380 В переменного тока частоты 50(60) Гц и 220 В постоянного тока.

2.2 Способ присоединения внешних проводников - штыревой, присоединение сбоку. Крепление винтовое.

Стр.	АВКГ 1848					
00-04		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

### 2.3 Виды коммутации контактами электрических цепей:

- нормальная - размыкание размыкающих контактов происходит ранее замыкания замыкающих контактов с минимальным временем 5 мс;
- безразрывная - размыкание размыкающих контактов происходит после замыкания замыкающих контактов;
- остающаяся - фиксация контактов в состоянии, соответствующем оперативному положению рукоятки после возврата её в нулевое положение. Об «остающейся» коммутации свидетельствует наличие стрелки (указателя), установленной под панелью переключателя. Стрелка указывает предшествующее оперативное положение рукоятки.

2.4 Переключатели имеют упоры, ограничивающие ход рукоятки в крайних положениях. Переключатели со способом фиксации «Н» и «Д» по требованию заказчика могут изготавливаться без ограничения хода рукоятки, что должно быть оговорено в заказе. Переключатели, выполненные по электрическим схемам Д0130, Д2103, Д2142, Д2151, Д3097, Н3098, Н3099, Н3169, Н3189, Д3203, Д3204, Д3211, Н4175, Н5084, Д5113, Н8037, Н8042, Н1609 ограничения хода рукоятки не имеют.

2.5 Переключатели ПК16-11, применяемые в приводе высоковольтного электромагнитного выключателя, должны изготавливаться без механизма фиксации и рукоятки по схемам 3102 и 6045. Фиксация коммутационных положений этих переключателей должна обеспечиваться устройствами, в которых они используются, при обеспечении свободного хода вала не более трёх градусов в каждую сторону.

### 2.6. Переключатели рассчитаны для работы в режимах:

- продолжительном;
- прерывисто-продолжительном (восьмичасовом);
- повторно-кратковременном с частотой переключений до 600 в час при продолжительности включения до 60%;
- кратковременном с длительностью рабочего периода 60 мин.

#### Примечание.

Переключатели надёжно коммутируют рабочий ток 50 мА при значении рабочего напряжения 24 В постоянного тока.

2.7 Условный тепловой ток  $I_{th}$  на открытом воздухе: 10А (ПК10), 16А (ПК16), 25А (ПК25).

2.8. Номинальные рабочие токи  $I_e$ : в соответствии с таблицей 4.

					<b>АВКГ 1848</b>	Стр.
						<b>00-05</b>
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

