



ОАО «ГСКТБ ГА»

Электронные блоки для управления пропорциональной гидроаппаратурой

Формат EUROCARD
(100x160мм)

Напряжение питания
12В, 24В

Предназначены для управления пропорциональной гидроаппаратурой с одним или двумя пропорциональными электромагнитами, с обратной связью по различным видам регулируемого параметра (по положению регулирующего элемента гидроаппарата, по давлению, по расходу или другому виду) или без нее.

Область применения – гидроприводы станков, прессов, литейных и литьевых машин, мобильной техники и другого гидрофицированного оборудования.

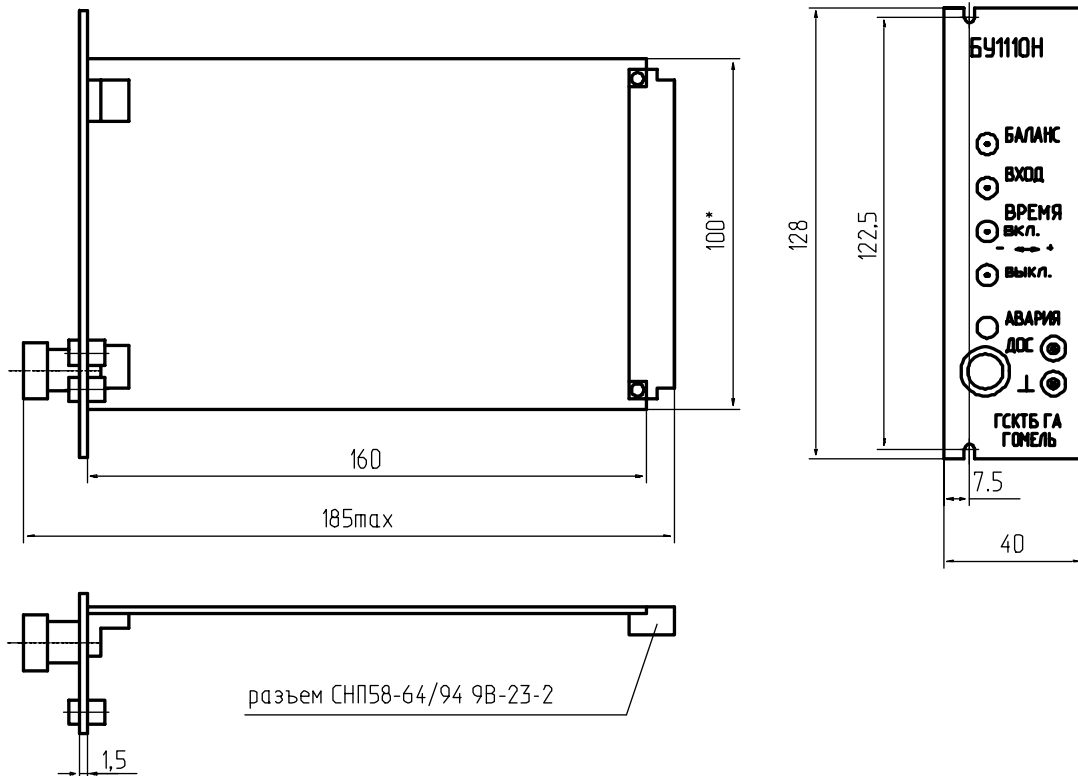
СОСТАВ И УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Блоки управления формата «EUROCARD» выполнены в виде двухсторонней печатной платы с односторонним монтажом электронных компонентов с прикрепленной к ней лицевой панелью или без нее. На переднюю панель выведены необходимые для настройки и работы регулировки, контрольные измерительные гнезда и средства индикации.

С другой стороны печатной платы расположен штепсельный разъем, через который осуществляется коммутация блока управления с внешними электрическими цепями.

Тип разъема – СНП58-64/94x9В-23-2 (в комплект поставки входит ответная часть СНО63-64/95x9Р-24-2-В) или СНП59-32В-23-2-В (с ответной частью СНО59-32Р-20-2).

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические параметры электронных блоков управления приведены в таблице 1, 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Тип электронного блока		
	БУ1100Нxxxxxxx	БУ1100Вxxxxxxx	БУ1110Нxxxxxxx
Напряжение питания постоянного стабилизированного напряжения, В	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)
Максимальный ток нагрузки, не менее, при использовании электромагнитов ПЭМ-6, А	1,2 (2,4)	1,2 (2,4)	1,2 (2,4)
Максимальный ток потребления электронного блока (при отключенной нагрузке), мА, не более	150	150	150
Диапазон времени линейного нарастания тока в электромагните до максимального значения и спада от максимального значения до нуля при ступенчатом изменении управляющего сигнала, с, не менее	0...5 (регулировки раздельные)	0...5 (регулировки раздельные)	0...5 (регулировки раздельные)
Возможность отключения времязадающей функции	+	+	+
Выходное стабилизированное напряжение, В	-9...+9	-9...+9	-9...+9
Диапазон возможных установок предварительного тока электромагнитов, не менее, А	0...0,5 (0...1)	0...0,5 (0...1)	0...0,5 (0...1)
Частота питания датчика, кГц	-	-	≈7...10
Регулируемый диапазон частоты ШИМ, Гц	150...300	150...300	150...300
Масса, не более, кг	0,2	0,2	0,3
Вибропрочность	1 степень жесткости по ГОСТ 16962-71		

Примечание. В скобках указаны параметры блоков при напряжении питания +12В

Таблица 2

Наименование параметра	Тип электронного блока		
	БУ2010Нxxxxxxx	БУ2100Нxxxxxxx	БУ2110Нxxxxxxx
Напряжение питания постоянного стабилизированного напряжения, В	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)	+24 (+22...+30) +12 (+10...+18)
Максимальный ток нагрузки, не менее, при использовании электромагнитов ПЭМ-6, А	1,2 (2,4)	1,2 (2,4)	1,2 (2,4)
Максимальный ток потребления электронного блока (при отключенной нагрузке), мА, не более	150	150	150
Диапазон времени линейного нарастания тока в электромагните до максимального значения и спада от максимального значения до нуля при ступенчатом изменении управляющего сигнала, с, не менее	-	0...5 (регулировки раздельные)	0...5 (регулировки раздельные)
Возможность отключения времязадающей функции	-	+	+
Выходное стабилизированное напряжение, В	-9...+9	-9...+9	-9...+9
Диапазон возможных установок предварительного тока электромагнитов, не менее, А	0...0,5 (0...1)	0...0,5 (0...1)	0...0,5 (0...1)
Частота питания датчика, кГц	≈7...10	-	≈7...10
Регулируемый диапазон частоты ШИМ, Гц	150...300	150...300	150...300
Масса, не более, кг	0,35	0,35	0,4
Вибропрочность	1 степень жесткости по ГОСТ 16962-71		

Примечание. В скобках указаны параметры блоков при напряжении питания +12В

Код и величина управляющего сигнала приведены в таблице 3

Таблица 3

	БУ1xxxxxxxxxxx	БУ2xxxxxxxxxxx
01	0...+6В	0...±6В
02	0...+9В	0...±9В
03	0...+12В	0...±12В
04	Вид и величина по согласованию	
11	0...5мА ($R_H = 400\Omega$)	0...±5мА (2х 0...5мА по диф. входу)
12	0...20мА ($R_H = 100\Omega$)	0...±20мА (2х 0...20мА по диф. входу)
13	4...20мА ($R_H = 100\Omega$)	±4...20мА (2х 4...20мА по диф. входу)

Электронные блоки имеют защиту от ошибочной переполюсовки источника питания.

Электронные блоки обеспечивают возможность управления работой гидроаппарата от маломощных управляющих устройств, в том числе от устройств ЧПУ, а также ручного дистанционного управления.

Электронные блоки обеспечивают независимость выходного параметра гидроаппарата от колебаний напряжений в сети и нагрева обмотки электромагнита.

Электронные блоки БУ1110Н и БУ 2110Н обеспечивают питание датчика положения и индикацию нарушений в канале датчика положения, его подводящих проводах. При этом загорается светодиод «АВАРИЯ» с одновременным обесточиванием обмоток электромагнитов.

Электронные блоки обеспечивают линейное во времени изменение выходного параметра гидравлического аппарата как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения при ступенчатом воздействии управляющего сигнала.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Электронные блоки могут устанавливаться в любом положении.

Электронные блоки должны быть предохранены от попадания на них масла и других химически агрессивных веществ. Окружающая среда невзрывоопасная с допустимым содержанием агрессивных газов, паров и пыли в концентрациях, не превышающих указанных в ГОСТ12.1.005.

Электронные блоки управления входят в число модульных конструкций. Монтаж Электронных блоков производить в соответствии с требованиями и рекомендациями стандартов с соблюдением требований ПУЭ и ПТБ.

Степень защиты блоков IP0 по ГОСТ 14254.

Электрический монтаж проводить согласно электрическим схемам подключения БУ xxxxxxxxxxxxxx – 00.00Э5.

Произвести экранирование для линий подачи управляющего напряжения и линий индуктивного датчика перемещений.

Не рекомендуется проводить монтажные провода схемы вблизи токопроводящих силовых линий, работающих в импульсном режиме (тиристорных преобразователей и т.п.)

ПАРАМЕТРЫ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ

Наименование параметра	Величина параметра	
	ПЭМ6-1 Г12	ПЭМ6-1 Г24
Напряжение, В	12	24
Номинальный ток, А	1,5	0,85
Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	18	20
Температура катушки, °С, не более	125	
Степень защиты	IP54	
Режим работы ПВ, %	100	

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

	БУ	X	X	X	X	X	XX	X	XX	XX	
Тип устройства - блок управления											Номер разработки
Количество подключаемых пропорциональных электромагнитов,: 1 – один электромагнит; 2 – два электромагнита											Напряжение питания: 12 – 12В; 24 – 24В
Исполнение по возможности регулирования времени изменения входного сигнала: 0 – без интегратора входного сигнала; 1 - с интегратором входного сигнала											Вид блока: О – исполнение EUROCARD; И – интегрированное исполнение; М – исполнение в корпусе ME (крепление на DIN рейку); С – специальное исполнение (по требованию Заказчика)
Наличие датчика обратной связи: 0 – нет; 1 - есть											Код и величина управляющего сигнала: (см. табл.3)
Тип обратной связи: 0 – по положению регулирующего элемента; 1 – по давлению; 2 – по расходу; 3 - прочие											Способ подключения входного управляющего сигнала: Н – относительно «-» питания; В – относительно «искусственной» средней точки имеющий потенциал +9В относительно минуса питания

Пример условного обозначения электронного блока управления для двухмагнитного гидрораспределителя прямого действия, с интегратором входного сигнала, с обратной связью по положению регулирующего элемента, с входным управляющим сигналом относительно «-» питания от 0 до +6В, исполнения EUROCARD, напряжение 24 В:

БУ2110Н01О2401

ПРИМЕЧАНИЕ: По требованию Заказчика возможно изменение любых технических характеристик (габаритов, наличие регулировок, средств индикации и других специфических требований)

Республика Беларусь Гомель 246629, Советская, 145	тел. 10(375 232) 68 40 80 факс 10(375 232) 68 31 40, 68 33 60
---	--