

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛКОМ»

Блок согласования БС-08

ТУ 3185-010-48955795-2008

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	ТУ 3185-010-48955795-		
	Итого	Итого	Итого	Итого	Блок согласования БС-08		
Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
	Итого	Итого	Итого	Итого	ООО «ЭЛКОМ»		

1 Введение

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации (ТО) предназначены для изучения изделия «Блок согласования БС-08» шкафа автоведения ША-08 обслуживающим персоналом, осуществляющим его эксплуатацию.

Принятые в ТО обозначения:

ША – шкаф автоведения;

БГ – блок генератора;

БС – блок согласования;

ШИМ – широтно-импульсная модуляция.

2 Назначение

Блок согласования БС-08 предназначен для работы в составе системы автоматического управления поездами метрополитена.

Блок согласования БС-08 предназначен для согласования выходного сигнала генератора БГ-08 с линией связи автоведения.

Блок согласования БС-08 предназначен для работы в условиях релейных помещений метрополитена. Установка БС-08 осуществляется в шкаф автоведения ША-08 или в станину унифицированный автоведения СУА-08.

По устойчивости к воздействию климатических факторов в процессе эксплуатации БС-08 соответствует группе К1 по ОСТ 32.146-2000, но для работы при температуре окружающего воздуха от +10°С до +40°С и относительной влажности до 85%.

По степени защиты оболочки изделие выполнено в корпусе по группе IP 20В по ГОСТ 14254-96.

По устойчивости к механическим воздействиям, возникающим в процессе эксплуатации, БС-08 соответствует группе МС1 по ОСТ 32.146-2000.

3 Основные технические данные

Напряжение управления коммутатором, В. +48 +/- 5%.

Блок согласования преобразует ШИМ сигнал генератора в синусоидальный выходной сигнал.

Блок согласования при производстве настраивается на одну из четырех фиксированных частот: 20, 25, 32 или 42 кГц.

Относительное отклонение частоты сигнала, не более +/- 2 x 0,0001.

Форма выходного сигнала – синусоидальное напряжение.

Габаритные размеры, мм., не более 402x132x74

Вес изделия, кг., не более 2,5

Īāġēřũ ē ààò	
Ēā.1 āàé.	
Āçāġ.éġ.1	
Īāġēřũ ē ààò	
Ēā.1 ġāġ.	

Ēçġ	Ēēřũ	1 āġēóġ.	Īāġ.	Āàòà	ТУ 3185-010-48955795-2008	Ēēřũ
						2

4.3 Работа изделия

Согласование выходного сигнала генератора БГ-08 (см. ТО БГ-08) с нагрузкой осуществляется в блоке согласования БС-08. В БС-08 посредством установки перемычки между контактами на клеммных колодках выбирается выходное напряжение для заданной нагрузки. Изменение выходного напряжения на 20-30% можно произвести регулировкой уровня выходной мощности генератора БГ-08. Уровень 9 соответствует максимальной выходной мощности. Следует отметить, что, чем больше уровень выходной мощности, тем меньше гармонические искажения сигнала на выходе БС-08. Поэтому, при согласовании с нагрузкой надо стремиться работать на 9-м уровне БГ-08.

Если нагрузка имеет большую индуктивную составляющую, то для её подавления вместо перемычки можно установить конденсатор соответствующей ёмкости.

8 Порядок установки

Установите БС-08 на штатное место в ША-08 (см. ТО ША-08).

9 Порядок работы

9.1 При первом, после установки, подключении блока согласования надо выполнить его настройку. Для этого надо определить, к какому контакту KL1 или KL2 подключить перемычку от контакта 2 KL2 (см. рис.3). Ниже в таблице представлены ориентировочные напряжения на контактах KL1, KL2 при разных уровнях выходной мощности генератора. Например, для контакта KL1.3 – сопротивление нагрузки на заданной частоте генератора – 200 Ом, а выходное напряжение от 40 до 55 В.

Напряжение на выходе БС-08 при разных уровнях.

		Напряжение на выводах выходного трансформатора, В								
		Номер вывода KL1, KL2	KL1.1	KL1.2	KL1.3	KL1.4	KL1.5	KL1.6	KL2.5	KL2.6
		Номинальное напряжение, В	16	32	48	64	80	96	112	128
Уровни регулировки выходного напряжения		Сопротивление нагрузки, Ом	22	91	200	360	560	820	1200	1500
	1	Напряжение на выводах выходного трансформатора,	13,2	26,6	40,1	53,6	67,0	81,4	98,1	110
	2		14,0	28,4	42,8	57,3	71,5	87,0	103	117
	3		14,9	30,2	45,4	60,7	75,7	92,4	109	124
	4		15,7	31,7	47,6	63,9	79,7	97,2	114	130
5	16,3	33,0	49,8	66,7	83,0	102	119	136		

генератора	6	В	17,0	34,2	51,7	69,1	86,2	105	124	141
	7		17,5	35,3	53,3	71,4	88,7	109	128	145
	8		17,9	36,1	54,7	73,0	91,0	111	131	148
	9		18,2	36,6	55,3	74,1	92,3	113	133	152
Выходная мощность на нагрузке при 9-м уровне, Вт			14,7	14,7	15,3	15,3	15,2	15,6	14,7	15,4

- 9.2 Выбрав выходное напряжение для нагрузки, надо открыть крышку на лицевой панели блока (см. рис.2) и установить перемычку, подключить линию автоведения и проверить на контактах 1 и 2 клеммной колодки KL2 напряжение на нагрузке.
- 9.3 Напряжение на нагрузке можно изменить регулировкой выходного уровня мощности генератора. Для снижения гармонических искажений надо стремиться работать на 9-м уровне выходной мощности.
- 9.4 Для понижения выходного напряжения на нагрузке можно вместо перемычки на клеммных колодках установить резистор (или дроссель), который будет включен последовательно с нагрузкой.
- 9.5 Для компенсации индуктивности линии можно вместо перемычки на клеммных колодках установить конденсатор, соответствующей ёмкости.

Приложение

Рисунок 1– Внешний вид БС-08.

Рисунок 3– Схема соединений БС-08.

Ëà.1 òò.ä. Èè.ä.1 Èè.ä.1 Èè.ä.1 Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1
	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1
	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1
ТУ 3185-010-48955795-2008											
Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1	Èè.ä.1