

5 Указания по эксплуатации

5.1 Не допускается превышение предельно-допустимых режимов эксплуатации, приведенных в приложении Б.

5.2 При монтаже регулятора в генератор должно быть обеспечено:

- перпендикулярность оси щеточных каналов щеточного узла поверхности контактных колец ротора генератора;

- расположение щеток в пределах поверхности контактных колец.

5.3 При монтаже регуляторов в генератор не допускается:

- ударные усилия, прилагаемые к корпусу, выводам регулятора и щеткам щеточного узла;

- изгиб и деформация корпуса и выводов регулятора.

5.5 Чистота обработки поверхности контактных колец ротора должна обеспечивать коэффициент трения щеток, не превышающий 0,22 (Ra 1,5).

5.6 Монтаж регулятора в генератор должен быть произведен таким образом, чтобы регулятор обдувался воздухом. Обдув должен обеспечить максимальную температуру корпуса регулятора, не превышающую 125 °С во всех режимах работы.

5.7 Для подключения регулятора РН8246 в систему электрооборудования автомобиля необходимо использовать разъем типа 18 767 000 000 ф. Lear.

6 Сведения об утилизации

6.1 Драгоценные материалы отсутствуют.

6.2 В случае выхода регулятора из строя, он не представляет опасности для окружающей среды, так как не накапливает вредные вещества и может быть утилизирован любым способом, после разборки на составные части по роду материалов.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества регуляторов требованиям ТУ ВУ 300125187.363-2023 при соблюдении потребителем условий и требований, установленных ТУ ВУ 300125187.363-2023 по хранению, транспортированию, применению и эксплуатации регуляторов.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации - 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, если иное не указано в договоре на поставку.

7.3 Гарантийная наработка - 100 000 км пробега автотранспортного средства в течение времени, не превышающего гарантийный срок эксплуатации.

Гарантийный срок хранения - 3 года.

7.4 Адрес изготовителя:

Открытое акционерное общество "Витебский завод электроизмерительных приборов" (ОАО "ВЗЭП"),  
ул. Ильинского, 19/18, 210630, г. Витебск, Республика Беларусь,  
тел/факс 66-58-10

8 Свидетельство об упаковке

8.1 Регулятор РН8246 упакован ОАО "ВЗЭП" согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата

9 Свидетельство о приемке

9.1 Регулятор РН8246 изготовлен и принят в соответствии с ТУ ВУ 300125187.363-2023 и признан годным для эксплуатации.

МП

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

дата выпуска

1 Основные сведения об изделии

1.1 Регулятор напряжения РН8246 (далее - регулятор) предназначен для автоматического регулирования напряжения в генераторных установках переменного тока мощностью до 5000 Вт, с номинальным напряжением 28 В, оснащенных выпрямителем на силовых ограничительных диодах с уровнем ограничения напряжения не более 45 В, с током цепи ротора до 6,5 А, применяемых в автотранспортных средствах.

Регулятор относится к продукции производственно-технического назначения.

Вид климатического исполнения О2 по ГОСТ 15150-69, но при этом эксплуатация в диапазоне температур от минус 50 °С до плюс 100 °С, относительной влажности 90 % при температуре 40 °С.

2 Основные технические данные

2.1 Регулятор соответствует требованиям ТУ ВУ 300125187.363-2023, комплекта документации согласно ЗПМ.499.502.

2.2 Габаритные и присоединительные размеры регулятора приведены в приложении А.

2.3 Масса регулятора не более 0,100 кг.

2.4 Давление щеток на контактные кольца генератора находится в пределах от 2,70 до 4,45 Н.

2.5 Электрические параметры регулятора обеспечивают работу регулятора в составе генератора 3242.3771 и типовой генераторной установки.

Основные электрические параметры, предельно-допустимые значения электрических параметров и режимов эксплуатации регулятора напряжения приведены в приложении Б.

2.6 Регуляторы устойчивы к обрыву в цепях «Lamp» и «IGN».

2.7 Напряжение настройки регулятора:

а) в нормальных условиях (28,4±0,2) В;

б) при изменении температуры корпуса в пределах рабочего диапазона изменение напряжения настройки не превышает ±0,2 В.

2.8 Ток потребления в спящем режиме не более 20 мА.

2.9 Частота тока фазы перехода в режим возбуждения генератора не более 74 Гц

2.10 Регулятор устойчив к воздействию топливно-смазочных материалов.

2.11 Степень защиты регулятора от проникновения посторонних тел и воды IP54 по ГОСТ 14254-2015.

2.12 Гамма-процентная наработка до отказа при  $\gamma = 90\%$  не менее 10 000 ч (что соответствует 250 000 км пробега автомобиля).

2.13 Регуляторы относятся к необслуживаемым, неремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

2.14 Регулятор выдерживает воздействие механических и климатических факторов, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№	Воздействующий фактор и его характеристики	Значение характеристики
1	Синусоидальная вибрация с параметрами: диапазон частот, Гц амплитуда перемещения до частоты перехода 50 Гц, мм амплитуда ускорения после частоты перехода 50 Гц, м/с <sup>2</sup> длительность испытания, ч	30 ... 300 2,0 300 8
2	Механический удар многократного действия с параметрами: ударное ускорение, м/с <sup>2</sup> общий объем испытаний, ударов	150 10 000
3	Пониженная температура среды, °С	минус 50
4	Повышенная температура среды, °С	100
5	Изменения температур: от повышенной предельной температуры корпуса регулятора, °С до пониженной температуры среды, °С	125 минус 50
6	Повышенная относительная влажность, % при температуре окружающей среды 35 °С	98
7	Атмосферное пониженное давление, кПа	56

3 Комплектность

3.1 Комплект поставки регулятора соответствует указанному в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Количество	Примечание
Регулятор напряжения РН8246	1 шт.	-
Паспорт	1 экз.	На одну упаковку, если иное не указано в договоре-заказе

4 Транспортирование и хранение

4.1 Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствуют условиям 2 по ГОСТ 15150-69. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров, кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

4.2 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов соответствуют условиям С по ГОСТ 23216-78.

4.3 Транспортирование изделий производится любыми транспортными средствами, обеспечивающими предохранение изделий и упаковки от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков. При транспортировании самолетом регуляторы размещаются в отапливаемых герметизированных отсеках.

4.4 Транспортирование осуществляется в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта.

Приложение Б

Основные электрические параметры регулятора напряжения РН8246, предельно-допустимые значения электрических параметров и режимов эксплуатации

Таблица Б.1 - Основные электрические параметры при приемке и поставке регулятора напряжения РН8246

Наименование параметра, единица измерения	Обозначение параметра	Норма		Режим измерения	Примечание
		не менее	не более		
Напряжение настройки, В	U <sub>н</sub>	28,20	28,60	T <sub>к</sub> = 25 °С	1, 3, 4, 5, 6
Диапазон регулирования, мВ	ΔU <sub>р</sub>	80	300	T <sub>к</sub> = 25 °С	4, 5
Частота коммутации выходного транзистора, Гц	F <sub>ком</sub>	360	440	-	6
Частота тока фазы перехода в режим возбуждения, Гц	F <sub>1</sub>	70	74	-	1, 2, 6
Цикл коммутации в режиме подмагничивания	Q <sub>в</sub>	12%	16%	U <sub>вх</sub> = 24,0 В	6
Примечания: 1. Контролируется при приемке и поставке. 2. Обеспечивается при производстве регуляторов и контролируется при проведении периодических испытаний. 3. Цикл коммутации выходного транзистора регулятора Q = (50±10) % 4. Выходной ток (выход регулятора в открытом состоянии) I <sub>вых</sub> = (50 ± 5) мА 5. Время измерения не более 10 с 6. Температура окружающей среды T <sub>с</sub> = (25±5) °С					

Таблица Б.2 - Предельно-допустимые значения электрических параметров и режимов эксплуатации регулятора напряжения РН8246

Наименование параметра, режима, единица измерения	Обозначение параметра	Значение параметра и режима	Примечание
Выходной ток, А при T <sub>к</sub> от минус 48 °С до 50 °С	I <sub>вых пд</sub>	6,5	1
Выходной ток, А при T <sub>к</sub> = 125 °С	I <sub>вых пд</sub>	не ниже 4,5	2
Температура корпуса регулятора, °С	T <sub>к</sub>	125	3
Примечания: 1. T <sub>к</sub> – температура корпуса регулятора. 2. В диапазоне от 50 °С до 125 °С значение предельно-допустимого выходного тока определяется выражением I <sub>вых пд</sub> = 6,5 – 26,7·10 <sup>-3</sup> (T <sub>к</sub> - 50), А 3. Регулятор работает в установившемся тепловом режиме			

Приложение А  
Габаритные и установочные размеры регулятора РН8246

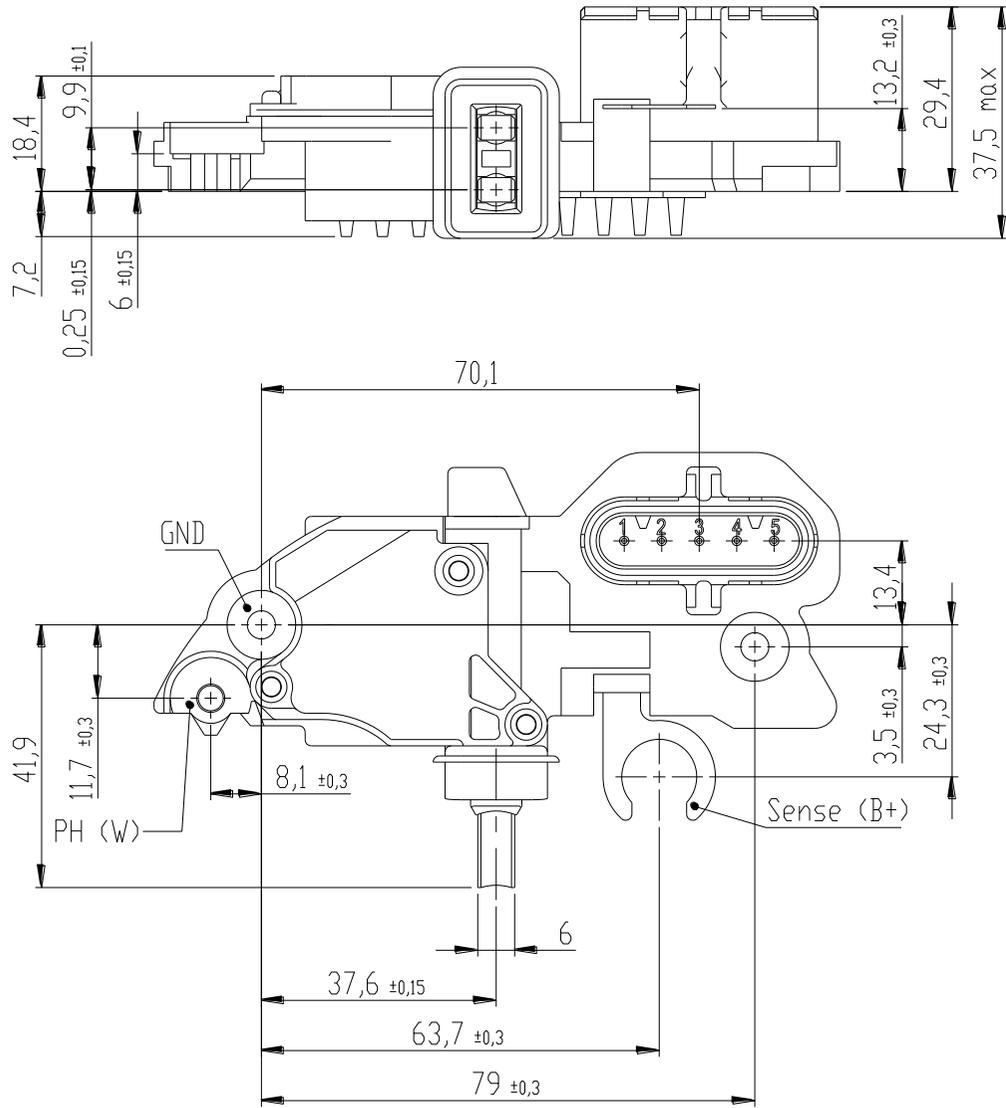


Рисунок А.1

Продолжение приложения А

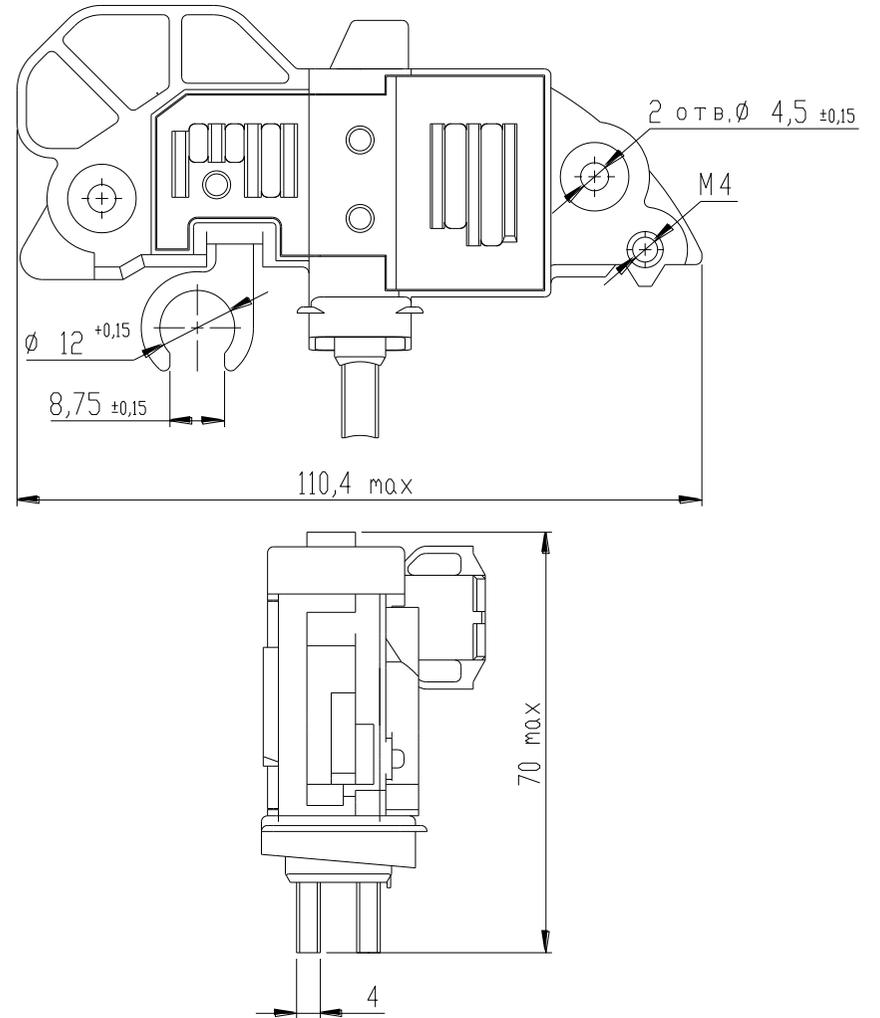


Таблица А.2

Контакт разъема	Назначение
1	W
2	Lamp
3	IGN
4	не используется
5	не используется

Рисунок А.2