

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
ГАЗОВЫМ ДВИГАТЕЛЕМ  
ГПР-8ВР**

ПАСПОРТ № \_\_\_\_\_

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микропроцессорная система управления газовым двигателем предназначена для управления зажиганием, подачей топлива и автоматического регулирования частоты вращения коленчатого вала газовых двигателей с числом цилиндров от 6 до 12.

Система сохраняет работоспособность при температуре окружающего воздуха от минус 40°C до плюс 85°C.

## 2. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Схема системы и разводка кабеля показана на рис. 1.

Кабель системы подключается к катушкам зажигания в соответствии с маркировкой по цилиндрам. Красная клемма на клемму К, синяя клемма на клемму Б катушки зажигания. На кабеле имеются разъёмы для подключения датчика частоты вращения, датчика положения коленчатого вала и исполнительного механизма управления заслонкой подачи газо-воздушной смеси в двигатель, а также разъём для настройки и диагностики системы управления газового двигателя.

Для правильной работы системы должны быть выполнены следующие условия.

Маркерный штифт начала отсчета должен находиться в магнитном поле датчика начала отсчета при угловом положении коленчатого вала, соответствующем заданному установочному углу, который определяется конкретным типом двигателя и указан в паспорте системы.

Установочный угол отсчитывается от верхней мертвой точки поршня первого цилиндра. Отрицательный угол отсчитывается в опережение, положительный в запаздывание.

Датчик угловых импульсов при этом должен находиться между зубьями венца маховика (или над отверстием при отсутствии венца см. рис.2). Установить датчик можно в любом удобном месте по окружности маховика.

Зазор между штифтом и датчиком начала отсчета должен составлять 0,6 – 1,0 мм. Между зубьями маховика и датчиком угловых импульсов 1-2 мм. Габаритный чертёж и схема установки датчиков показана на рис. 2. Датчики взаимозаменяемы.

Провода для подключения системы к источнику питающего напряжения имеют соответствующую маркировку (см. рис. 1).

Выбор требуемой характеристики осуществляется при помощи расположенного в блоке управления переключателя под крышкой (см. рис. 3). Характеристики опережения зажигания соответствующие различным положениям переключателя угла показаны на рис. 4.

В крайнем левом положении переключателя, регулирование угла опережения выполняется по последовательному CAN - каналу; далее – по первой характеристике с наименьшими углами опережения (нижняя характеристика на рис.3). При каждом повороте переключателя на один шаг по часовой стрелке выполняется переход на следующую характеристику с большими углами опережения.

### 3. ПАСПОРТ СИСТЕМЫ

Напряжение питания, В	24
Тип двигателя	ЯМЗ-238
Число цилиндров	8
Порядок работы	1-5-4-2-6-3-7-8
Число зубьев	132
Установочный угол, град.	0 ВМТ
Частота вращения ,мин -1.	1500

### В Н И М А Н И Е !

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В ВЫСОКОВОЛЬТНУЮ ЧАСТЬ СИСТЕМЫ.**

При превышении номинальной частоты вращения двигателя на 25% система выполняет аварийную остановку двигателя.

### 4. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Система должна храниться в закрытых, сухих и проветриваемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 5 до 35°C, относительной влажности от 40 до 80%, при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Допускается перевозить систему любым видом транспорта, обеспечив защиту от механических повреждений и прямого попадания влаги и пыли.

## 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует исправную работу системы при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации системы - один год, исключая свечи зажигания.

Адрес изготовителя:

Россия, 123557, г. Москва, ул. Пресненский вал, 21

ООО «Энергогазтехнология»

Тел. (495) 795 9473, 609 3435 факс: (495) 253 1291

E-mail: [engt@engt.ru](mailto:engt@engt.ru)

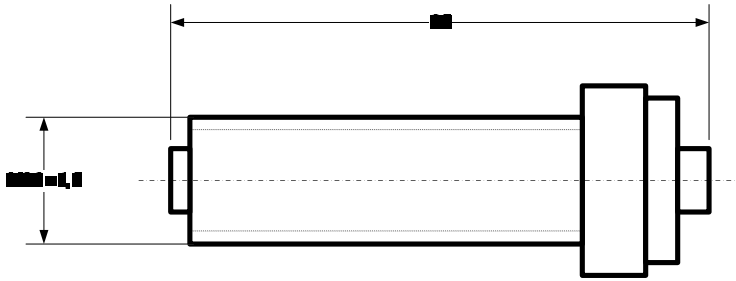
[www.engt.ru](http://www.engt.ru)

Система ГПР-8ВР заводской № \_\_\_\_\_  
соответствует техническим характеристикам и признана  
годной к эксплуатации

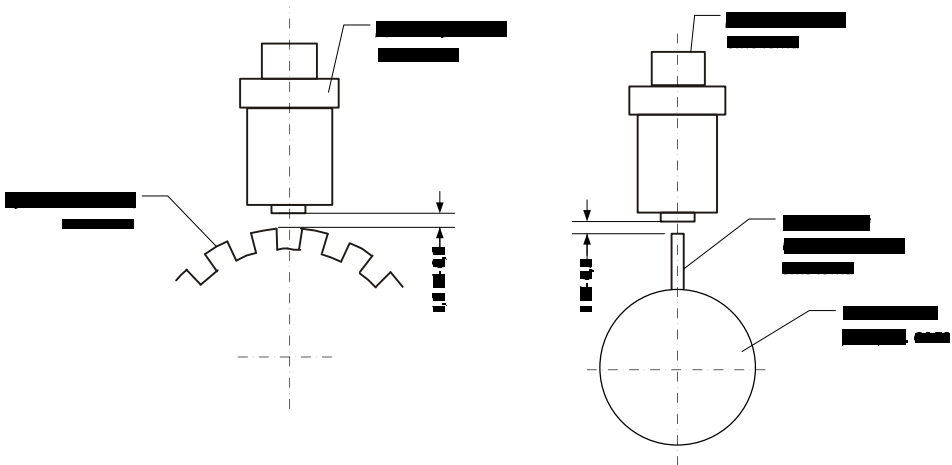
Дата выпуска \_\_\_\_\_



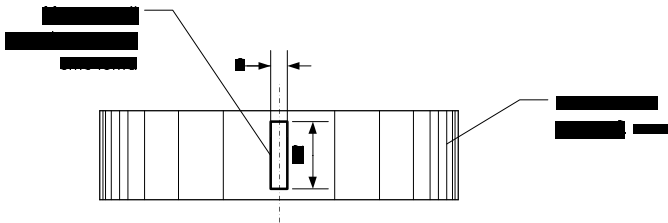
7



*Габаритные размеры индуктивных датчиков начала отсчёта и угловых импульсов*



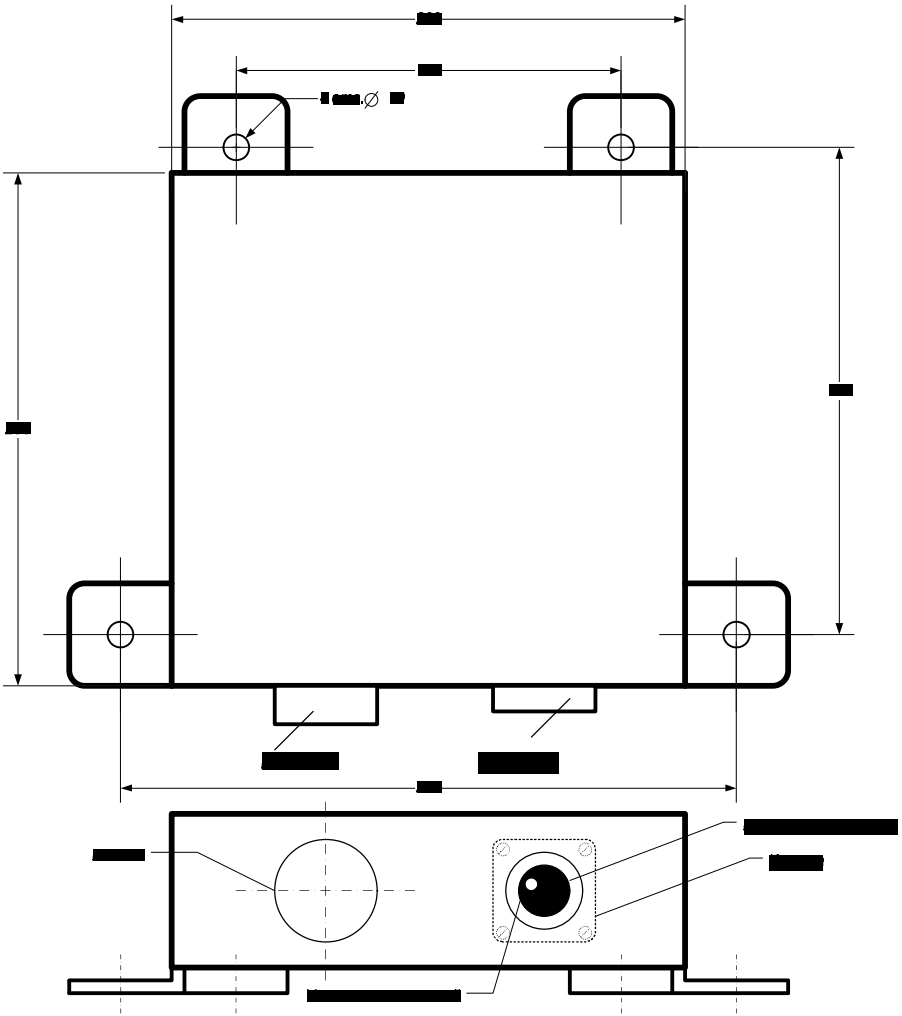
*Схема установки размеры индуктивных датчиков начала отсчёта и угловых импульсов на двигатель*



*Ориентация и поперечное сечение маркерного штифта начала отсчёта*

**Рис. 2** Конструкция и схема установки на двигатель индуктивных датчиков

8



*Рис. 3 Габаритные и присоединительные размеры корпуса*

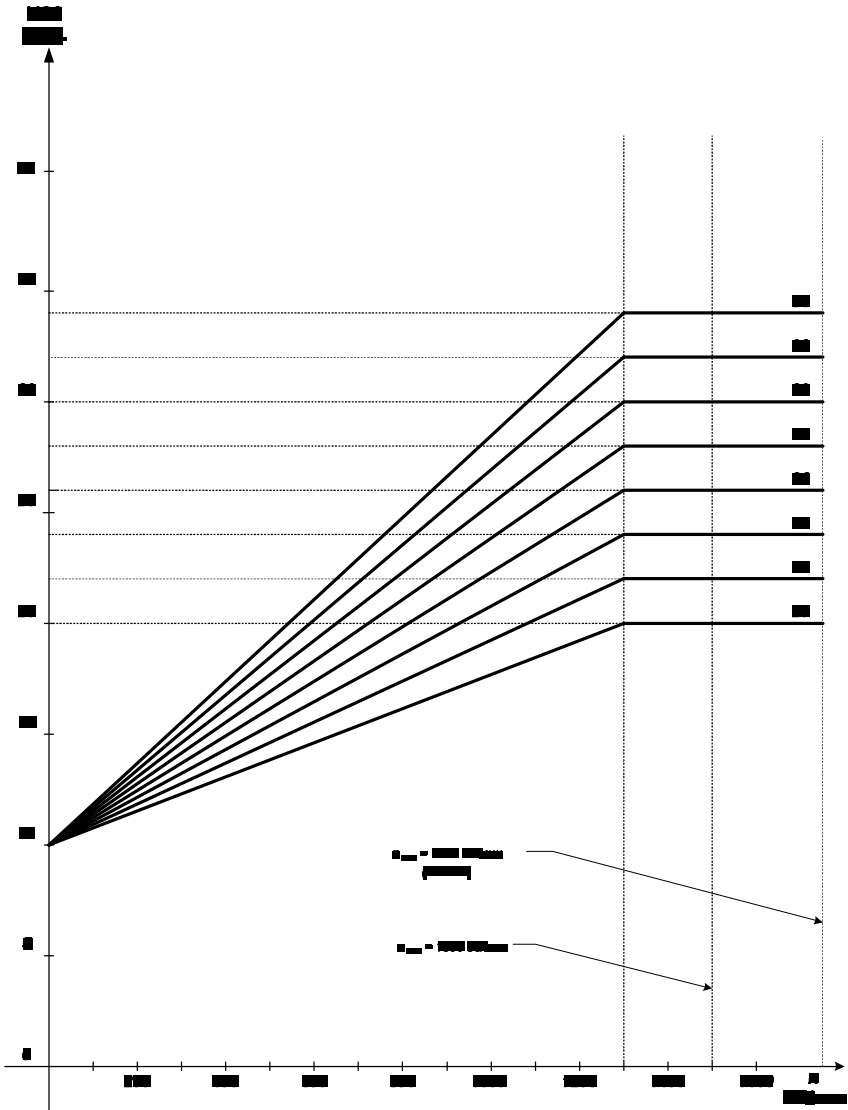


Рис. 4 Характеристики опережения зажигания