



БИНАР

Бизнес, основанный на знаниях

Агрегатная автоматика ГМК



ООО «Объединение БИНАР»
www.binar.ru

ООО "Объединение БИНАР"

ООО «Объединение БИНАР» - частное научно-производственное предприятия, находящееся на территории Закрытого Административно-Территориального Образования г. Саров.

Образовано в 1989 году специалистами Российского Федерального Ядерного Центра Всероссийского Научно-исследовательского Института Экспериментальной Физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ).

Специализируется в области разработки технических и программных средств для комплексных систем автоматического управления, контроля и диагностики силовых промышленных агрегатов на предприятиях газовой и нефтяной отраслей.

Направления деятельности:

- ▶ научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР);
- ▶ разработка информационных систем для газовой, нефтяной, химической промышленности;
- ▶ мелкосерийное производство электронных приборов;
- ▶ разработка и производство беспроводных сенсорных систем;
- ▶ разработка и производство приборов для учёта параметров электроснабжения.

Предприятие предоставляет полный производственный цикл и выполнение работ «под ключ»: проектно-исследовательские работы; разработка; производство; поставка оборудования; гарантийное и сервисное обслуживание; адаптация под индивидуальное оборудование заказчика; обучение и консультации персонала.





РОССИЯ

ГАЗПРОМ ПХГ
 Елшанское УПХГ
 Изборское УПХГ
 Ленинградское УПХГ
 Калужское УПХГ
 Канчуриновское УПХГ
 Касимовское УПХГ
 Краснодарское УПХГ
 Кушчевское УПХГ
 Московское УПХГ
 Невское УПХГ
 Песчано-Уметское УПХГ
 Похвистневское УПХГ
 Рождественское УПХГ
 Совхозное УПХГ
 Ставропольское УПХГ
 Щелковское УПХГ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ВОЛГОГРАД
 Калачеевское ЛПУ
 Писаревское ЛПУ
 Сохрановское ЛПУ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МАХАЧКАЛА
 Дербентское ЛПУ
 Тарумовское ЛПУ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ КУБАНЬ
 Майкопская КС
 Некрасовское ЛПУ
 КС "Каменск-Шахтинск"

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА
 Пулятинский УМГ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЕКАТЕРИНБУРГ
 Челябинское ЛПУ МГ

ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ОРЕНБУРГ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЮГОРСК
 Бобровское ЛПУ МГ
 Карпинское ЛПУ МГ
 Комсомольское ЛПУ МГ
 Лялинское ЛПУ МГ
 Нижнетуринское ЛПУ МГ
 Октябрьское ЛПУ МГ
 Приозерное ЛПУ МГ
 Пуровское ЛПУ МГ
 Таежное ЛПУ МГ
 Уральское ЛПУ МГ
 Ямбургское ЛПУ МГ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САМАРА
 Отрадненское ЛПУ
 Отрадненская КС
 Похвистневская КС
 Тольяттинское ЛПУ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ УХТА
 КС Бабаевская СЕГ
 Вуктыльское ЛПУ
 Мышкинское ЛПУ
 Сосногорский ГПЗ

ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ САРАТОВ
 Александровогайское ЛПУ
 Балашовское ЛПУ
 Башмаковское ЛПУ
 Петровское ЛПУ
 Пугачевское ЛПУ
 Сторожовское ЛПУ

ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НОЯБРЬСК

ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НАДЫМ
 ГП Медвежье

УРЕНГОЙГАЗПРОМ
 Новоуренгойское УПКТ

АСТРАХАНЬГАЗПРОМ
 Астраханский ГПЗ

САРАТОВНЕФТЕГАЗ
 Степновская КС

САХАЛИНМОРНЕФТЕГАЗ
 Монги КС
 Колендо КС

СТАВРОПОЛЬНЕФТЕГАЗ
 Нефтекумский ГПЗ

ТАТНЕФТЬ
 Миннибаевский ГПЗ

РОСНЕФТЬ
 Нефтегорский ГПЗ
 Отрадненский ГПЗ

ОАО РУМО

 **АЗЕРБАЙДЖАН**
АЗНЕФТЬ

 **БЕЛАРУСЬ**
БЕЛОРУСНЕФТЬ
 Белорусский ГПЗ

БЕЛТРАНСГАЗ
 Осиповичская СПХГ
 Прибутская СПХГ


 **БОЛГАРИЯ**
БУЛГАРГАЗ
 Чиренская СПХГ

 **ЛИТВА**
 Литовские МПП
 Паневежская КС

КАЗАХСТАН

АКТОБЕМУНАЙГАЗ
 Акыртобе ПХГ
 Полторацкая ПХГ
КАЗМУНАЙГАЗ
 Жанаузенский ГПЗ
 Казахский ГПЗ

 **УЗБЕКИСТАН**
УЗТРАНСГАЗ
 СПХГ Северный Сох

 **УКРАИНА**
ДОНБАССТРАНСГАЗ
 Вергунская СПХГ

КИЕВТРАСГАЗ
 Мрынская СПХГ
 Олишевская КС
 КС Солоха

ЛЬВОВТРАНСГАЗ
 ДКС Угерско
 Опарская СПХГ

ПРИКАРПАТТРАНСГАЗ
 Богородчанская СПХГ
 Битковская КС

УКРНЕФТЬ
 Гнединцевский ГПЗ
 Качановский ГПЗ
 Долинский ГПЗ

ЧЕРНОМОРНЕФТЕГАЗ
 Глебовская СПХГ

 **КЫРГИЗИЯ**
КЫРКАЗГАЗ
 КС Сокулук

Регулятор оборотов. ВН2002

Назначение

Регулятор автоматически регулирует частоту вращения коленчатого вала газомотокомпрессоров в диапазоне частот от 220 об/мин до 340 об/мин путем изменения подачи топлива при отклонении частоты вращения коленчатого вала двигателя от установленной.

Функции

Регулятор оборотов позволяет:

- ▶ регулировать частоту вращения коленчатого вала газомотокомпрессоров в диапазоне частот от 220 об/мин до 340 об/мин;
- ▶ уменьшить расход топливного газа на 3-4%;
- ▶ снизить износ основных узлов за счет повышения стабильности работы ГМК;
- ▶ повысить устойчивость работы ГМК при изменении качества и давления топливного газа;
- ▶ повысить устойчивость работы ГМК при резких изменениях нагрузки в связи с запуском или остановом соседних агрегатов;
- ▶ интегрировать агрегат в комплексные системы автоматизированного управления САУ ГМК;
- ▶ улучшить экологические характеристики выбросов газа;
- ▶ улучшить условия работы обслуживающего персонала.



Особенности

- ▶ отсутствие механического привода от ГМК;
- ▶ отсутствие гидро- и пневмоприводов;
- ▶ отсутствие необходимости в обслуживании регулирующего органа;
- ▶ повышение экономичности двигателя;
- ▶ простота подключения в комплексную систему автоматизации и контроля ГМК;
- ▶ взрывозащищенное исполнение 2ExsedIIAT4 всех модулей, входящих в состав РО.

Внедрение

Страна	Заказчик		Кол.
Россия	Мострансгаз	Щелковская СПХГ	2
	Лентрансгаз	Изборская СПХГ	6
		Невская СПХГ	1
		Ленинградская СПХГ	7
	Кубаньгазпром	Краснодарская СПХГ	9
		Майкопская СПХГ	18
	Баштрансгаз	Канчуринская СПХГ	30
	Югтрансгаз	Елшанская СПХГ	13
	Оренбурггазпром	Совхозная СПХГ	6
		Похвистневская КС	4
	Самаратрансгаз	Отраденское КС	4
		Уренгойгазпром	Новоуренгойское УПТК
	Севергазпром	Вуктыльское ГПУ	7
	Роснефть	Нефтегорский ГПЗ	15
		Отраденский ГПЗ	24
Татнефть	Миннибаевский ГПЗ	1	
Сахалинморнефтегаз	Монги КС	3	
РУМО		6	
Украина	Киевтрансгаз	Мрынская СПХГ	13
		Олишевская КС	8
		КС Солоха	11
	Донбастрансгаз	Вергунская СПХГ	5
	Прикарпаттрансгаз	Богородчанская СПХГ	10
		Львовтрансгаз	ДКС Угерско
	Укрнефть	Опарская СПХГ	15
Качановский ГПЗ		41	
Гнединцевский ГПЗ		23	
Белоруссия	Белтрансгаз	Осиловичская СПХГ	7
		Прибугская СПХГ	5
Белоруснефть	Белорусский ГПЗ	13	
	Казахстан	Казмунайгаз	Казахский ГПЗ
Полторацкая ПХГ			10
Акыртобе ПХГ			6
Актобемунайгаз	Жанажольский ГПЗ	9	
Кыргизия	КырКазГаз	КС Сокулук	4
Болгария	Булгаргаз	Чиренская СПХГ	8
Литва	Литовское МПТ	Паневежская КС	1
Узбекистан	Узтрансгаз	СПХГ Северный Сох	15
ВСЕГО			402



Внедрение

д/д' ≈ ≈	Заказчик		Кол.
Россия	Мострансгаз	Щелковская СПХГ	21
		Калужская СПХГ	8
	Лентрансгаз	Изборская СПХГ	6
		Невская СПХГ	15
		Ленинградская СПХГ	7
	Кубаньгазпром	Краснодарская СПХГ	9
		Майкопская СПХГ	18
	Баштрансгаз	Канчуринская СПХГ	30
	Кавказтрансгаз	Рождественская СПХГ	2
	Югтрансгаз	Елшанская СПХГ	13
	Оренбурггазпром	Совхозная СПХГ	6
	Самаратрансгаз	Похвистневская КС	4
		Отраденская КС	4
	Уренгойгазпром	Новоуренгойское ЗПТК	10
	Севергазпром	Вуктыльское ГПУ	7
		Сосногорский ГПЗ	9
	Роснефть	Нефтегорский ГПЗ	15
		Отраденский ГПЗ	24
	Татнефть	Миннибаевский ГПЗ	1
	Ставропольнефтегаз	Нефтекумский ГПЗ	4
	Саратовнефтегаз	Степановское КС	1
	Сахалинморнефтегаз	Монги КС	3
		Колендо КС	5
РУМО	В составе ЗИП для ГМК	23	
Украина	Киевтрансгаз	Мрынская СПХГ	16
		Олишевская КС	8
		КС Солоха	12
	Донбасстрасгаз	Вергунская СПХГ	5
	Прикарпаттрансгаз	Богородчанская СПХГ	13
		Битковская КС	15
	Львовтрансгаз	ДКС Угерско	26
		Опарская СПХГ	18
	Укрнефть	Качановский ГПЗ	37
Гнединцевский ГПЗ		22	
Долинский ГПЗ		6	
Черноморнефтегаз	Глебовская СПХГ	8	
Белоруссия	Белтрансгаз	Осиловичская СПХГ	7
		Прибугская СПХГ	5
	Белоруснефть	Белорусский ГПЗ	15
Казахстан	Казмунайгаз	Казахский ГПЗ	18
		Полторацкая ПХГ	10
		Акыртобе ПХГ	6
	Актобемунайгаз	Жаназольский ГПЗ	9
Киргизия	КырКазГаз	КС Сокулук	6
Литва	Литовское МГП	Паневежская КС	1
Узбекистан	Узтрансгаз	СПХГ Северный Сох	15
Азербайджан	Азнефть		51
ВСЕГО			574

Назначение

Электронная система зажигания (ЭСЗ) для газомотокомпрессоров 10ГКН(АМ), МК8(М), МКС12 предназначена для воспламенения топливно-воздушной смеси в силовых цилиндрах ГМК.

- ▶ система бесконтактным способом контролирует частоту вращения коленчатого вала двигателя и в зависимости от давления наддува задает момент искрообразования относительно верхней мертвой точки;
- ▶ в системе реализованы функции самодиагностики, в том числе пропусков искрообразования;
- ▶ индикация исправности каналов выдачи сигналов искрообразования;
- ▶ для обеспечения безопасности система автоматически отключает зажигание при превышении заданного значения частоты вращения;
- ▶ двухканальная резервированная подача напряжения на катушки зажигания (для цилиндров с двумя свечами) с возможностью блокировки любого из каналов;
- ▶ индикация причины останова по неотключаемой защите за счет дополнительных дискретных каналов ввода;
- ▶ установка номинальной и предельной частоты вращения коленчатого вала в широком диапазоне.

Особенности

- ▶ возможность работы с катушками зажигания Б515 и активными катушками зажигания ВН2017.500;

Назначение

Блок управления предназначен для управления и контроля технологических процессов в составе САУ ГМК, а также для организации диалога с обслуживающим персоналом.

БУ обеспечивает измерение унифицированных сигналов:

- ▶ постоянного тока по ГОСТ 26.011 и ГОСТ 26.013;
- ▶ от первичных термопреобразователей сопротивления по ГОСТ Р50353;
- ▶ дискретных электрических сигналов по ГОСТ 26.013.



БУ выдает двухуровневые сигналы управления 24В, 2А и аналоговые 4...20мА на исполнительные механизмы.

БУ обеспечивает взаимодействие с вычислительной системой верхнего уровня.



*БУ в составе САУ ГМК
на Канчуринской СПХГ, Баштрансгаз*

Отличительные особенности

- ▶ взрывозащищенное исполнение с маркировкой по взрывозащите 2ExsdIIAT4, что позволяет использовать БУ во взрывоопасных зонах;
- ▶ расположение непосредственно у техно-логического объекта;
- ▶ встроенные источники питания для запитки датчиков с унифицированным двухпроводным выходом 4..20мА и источники тока для запитки термометров сопротивлений;
- ▶ простота разработки и отладки прикладных программ пользователя;
- ▶ возможность работы с удаленными измерительными модулями УИМ ВН2014, АДАМ4000 и АДАМ5000;
- ▶ интеграция в вычислительные системы верхнего уровня.



Назначение

Блок экстренного останова и управления используется в составе САУ ГМК. Предназначен для обеспечения в релейном режиме жестко заданного алгоритма аварийного останова ГМК в нештатных ситуациях. БЭОУ позволяет также осуществлять ручное управление исполнительными механизмами.



*БЭОУ в составе САУ ГМК на
Осиповичской СПХГ,
Белтрансгаз, Беларусь.*

Монитор графический промышленный

Назначение

МГП предназначен для управления и контроля технологических процессов, а также для организации диалога с обслуживающим персоналом.

Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 12.2.020 2 ExsdIIAT4X.

МГП обеспечивает:

- ▶ обработку и архивирование данных от УИМ ВН2014, ADAM4000 и ADAM5000;
- ▶ отображение данных в графическом и символьном виде;
- ▶ ввод команд оперативным персоналом;
- ▶ взаимодействие с вычислительной системой верхнего уровня.



Основные характеристики

- ▶ процессор AMD 5x86-133 МГц, PC5 10 Octagon Systems;
- ▶ оперативная память 2..32 Мбайт;
- ▶ твердотельный электронный диск 2..64 Мбайт;
- ▶ TFT монитор SHARP со светодиодной подсветкой 10,4", разрешение - 640*480, количество цветов - 262144, за счёт повышенной яркости и контрастности позволяет считывать информацию под прямыми солнечными лучами;
- ▶ порты связи с вычислительной системой - 6 каналов RS232/RS422/RS485/HPnC 20мА, скорость обмена 9600..38400 бод;
- ▶ питание 220±22В, 50 Гц, потребляемая мощность не более 65 Вт;
- ▶ рабочий диапазон температур -25°С...+55°С при относительной влажности до 100%;
- ▶ взрывозащищённость 2Exed[ic]IIAT4X;
- ▶ Степень пыли/влагозащиты корпуса по ГОСТ 14254 - Ip54;
- ▶ устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации с амплитудой смещения - 0,16 мм в диапазоне 10-60 Гц и амплитудой ускорения 19,6 м/с² в диапазоне 60-150Гц;
- ▶ 20-кнопочная многофункциональная клавиатура;
- ▶ габариты (мм) 485*300*154;
- ▶ масса - не более 10 кг;



Отличительные особенности

- ▶ взрывозащищенное исполнение;
- ▶ расположение непосредственно у технологического объекта;
- ▶ дисплей повышенной яркости;
- ▶ интеграция в вычислительные системы верхнего уровня (WinNT/XP/7, Linux) через механизм DDE, OPC;
- ▶ возможность работы УИМ ВН2014, ADAM4000 и ADAM5000 фирмы Advantech.

МГП в составе САУ ГМК
на Осиповичской СПХГ, Белтрансгаз

УИМ в составе СКТП ВН2048 (ВН2018) зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений и допущен к применению в Таможенном союзе.



Назначение

Измерительный преобразователь УИМ предназначен для непрерывного преобразования в выходной электрический кодированный сигнал по стандарту EIA RS485 унифицированных сигналов:

- ▶ постоянного тока и напряжения постоянного тока по ГОСТ 26.011 и ГОСТ 26.013;
- ▶ термо эдс по ГОСТ Р50431;
- ▶ от термопреобразователей сопротивления по ГОСТ Р50353;
- ▶ дискретных электрических сигналов по ГОСТ 26.013.



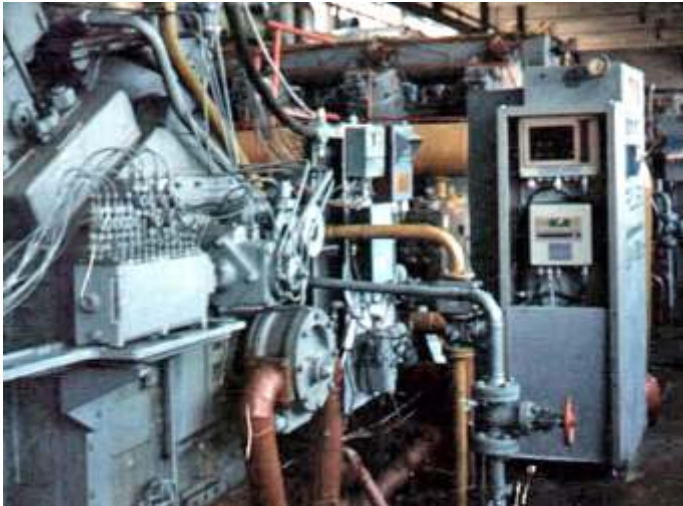
Отличительные особенности

- ▶ 7 входных аналоговых измерительных каналов;
- ▶ взрывозащищенное исполнение с встроенным барьером искрозащиты для подключения датчиков;
- ▶ УИМ во взрывозащищенном исполнении с маркировкой по взрывозащите 2Exe[i]IIAT6X предназначен для применения во взрыво-опасных зонах;
- ▶ работа с термopарами и термометрами сопротивления;
- ▶ возможность индивидуальной конфигурации каждого измерительного канала на измерение тока, напряжения, температуры;
- ▶ встроенные источники питания для запитки датчиков с унифицированным двухпроводным выходом 4...20мА и источники тока для запитки термометров сопротивлений.

УИМы в стойке САУ ГМК

Система контроля технологических параметров

В 1998 году на СПХГ Канчуринская (ООО «Баштрансгаз») система прошла межведомственные испытания ОАО «Газпром»



Стойка СКТП на Канчуринской СПХГ, Баштрансгаз

Назначение

Система предназначена для сбора информации о параметрах технологических процессов взрыво-опасных производств, отображения ее на графическом мониторе в виде мнемосхем, графиков и таблиц, обработки, архивирования и передачи полученной информации АСУ верхнего уровня.

СКТП позволяет проводить защиту техно-логического оборудования по критическим значениям параметров.

Система контроля позволяет повысить эконо-мичность и безопасность эксплуатации оборудова-ния за счет непрерывного контроля технологического процесса и включения аварийной защиты по критическим значениям параметров.

Внедрение

Страна	Заказчик		Кол.
Россия	Кубаньгазпром	Краснодарская СПХГ	3
	Баштрансгаз	Канчуринская СПХГ	30
	Самаратрансгаз	Похвистневская КС	4
		Оградненское КС	4
	Уренгойгазпром	Новоуренгойское УПТК	5
Севергазпром	Вуктыльское ГПУ	7	
Украина	Прикарпаттрансгаз	Богородчанская СПХГ	10
	Львовтрансгаз	ДСК Угерско	20
		Опарская СПХГ	5
	Укрнефть	Гнединцевский ГПЗ	4
Качановский ГПЗ		8	
Черноморнефтегаз	Глебовская СПХГ	4	
Белоруссия	Белоруснефть	Белорусский ГПЗ	1
Казахстан	Актобемунайгаз	Жаназольский ГПЗ	9
	Казмунайгаз	Полторацкая ПХГ	4
Кыргызия	КырКазГаз	КС Сокулук	4
Литва	Литовское МГ	Паневежская КС	1
Узбекистан	Узтрансгаз	СПХГ Северный Сох	15
ВСЕГО			138

Особенности

- ▶ метрологическая аттестация;
- ▶ взрывозащищенное исполнение;
- ▶ распределенность;
- ▶ ретроспективный контроль за трендом параметров;
- ▶ выдача предупредительных сигналов;
- ▶ возможность интегрирования в САУ;
- ▶ возможность обмена информацией с АСУ верхнего уровня;
- ▶ повышение надежности работы технологического оборудования;
- ▶ программный комплекс построен по принципу SCADA систем.



Технические характеристики

измерительные каналы для подключения термопар, термометров сопротивления, первичных преобразователей давления и уровня	от 7 до 70
	от 2 до 20

Серийно выпускаемых аналогов в настоящее время нет

Датчик индукционный. ВН1134

Назначение

Датчик предназначен для работы в системах электронного зажигания и регулирования агрегатов.

Маркировка датчика по ГОСТ12.2.020 - 76 имеет обозначение 1Exse IIT6.



Особенности

Датчик представляет собой магнитоэлектрический генератор, выполненный в виде обмотки на магнитном сердечнике и заключенный в корпус, имеющий резьбовую часть и гайки для крепления.

Датчик конструктивно оформлен во взрывозащищенном исполнении с уровнем взрывозащиты "взрывобезопасный" с применением видов взрывозащиты специальный "s" и защита вида "e" по ГОСТ12.2.020 - 76, ГОСТ22782.0 - 81, ГОСТ22782.3 - 77, ГОСТ22782.7 - 81.

Работа датчика основана на наведении в катушке ЭДС самоиндукции магнитного потока в рабочей зоне датчика, вызванным перемещением рабочего тела с магнитными свойствами.

Амплитуда ЭДС самоиндукции зависит:

- ▶ от расстояния между датчиком (катушкой) и рабочим телом, т.е. величиной рабочей зоны датчика; она быстро падает с увеличением этого расстояния (которое обычно не превышает 2-4 мм);
- ▶ от скорости изменения магнитного потока в рабочей зоне датчика (амплитуда ЭДС самоиндукции прямопропорциональна этой скорости).

Характеристики

- ▶ Сопротивление обмотки катушки датчика при 20 °С, Ом - 63 ± 7 ;
- ▶ Габаритные размеры, мм - 90x65x40;
- ▶ Масса, не более кг - 0,2;
- ▶ Сопротивление изоляции между катушкой и корпусом датчика в нормальных климатических условиях, не менее МОм - 20;
- ▶ При изменении магнитного потока через рабочий зазор датчика на его выходных клеммах формируется электрический импульс с амплитудой, мВ - 5-500;
- ▶ Электрическая изоляция между корпусом датчика и одной из соединительных клемм выдерживает без повреждения в течение 1 мин. синусоидальное переменное напряжение 500 В частотой 50 Гц при температуре окружающего воздуха (25 ± 10) °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %;
- ▶ Датчик прочен к воздействию температуры окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С;
- ▶ Датчик устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 60 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 35,5 °С;
- ▶ Датчик устойчив к воздействию синусоидальной вибрации (группа V2 по ГОСТ 12997-84) с амплитудой смещения - 0,16 мм в поддиапазоне 10 - 60 Гц и амплитудой ускорения $19,6 \text{ м/с}^2$ в поддиапазоне 60 - 150 Гц;
- ▶ Средняя наработка на отказ датчика должна быть - не менее 12000 часов;
- ▶ Установленный срок службы - не менее 5 лет.

Катушка зажигания. ВН2017.500



Назначение

Катушка предназначена для работы в составе электронных систем зажигания (ЭСЗ. ВН1234.01.000) двигателей внутреннего сгорания, и обеспечивает бесперебойное искрообразование в искровых зазорах свечей зажигания.

Катушка зажигания представляет собой моноблок, включающий в себя непосредственно катушку, низковольтный и высоковольтный кабельные вводы и электронный коммутатор тока, обеспечивающий прерывание тока, протекающего в первичной обмотке катушки по сигналу ЭСЗ.

Особенности

- ▶ К одной катушке подключается только одна свеча зажигания.
- ▶ Подключение к искровой свече зажигания производится при помощи провода высоковольтного ВН1123.110 (ВН1123.120).
- ▶ Катушка зажигания выпускается с климатическим исполнением В4, Р1.
- ▶ Устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации – V5.
- ▶ Маркировка катушки зажигания - 2ExdemIIAT4.
- ▶ Катушка устанавливается во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Электромагнит. ВН1115

Назначение

Электромагнит ВН1115 предназначен для работы в системах автоматического управления в качестве электромагнитного привода, может эксплуатироваться во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Маркировка электромагнита - 1Exse IIТ4.

Электромагнит состоит из корпуса, в котором расположены катушка электромагнита, пружина, клапан в сборе и датчик положения.

Втягивание клапана вдоль оси электромагнита осуществляется магнитным полем, создаваемым катушкой. При этом происходит деформация пружины, которая вызывает силу, противодействующую магнитной силе. При равенстве сил клапан занимает промежуточное положение.

Регулирование, обеспечивающее заданное промежуточное положение клапана, осуществляется путем подачи импульса тока в катушку. Параметры подаваемых импульсов определяются сигналом обратной связи от датчика положения клапана.

При выключении тока под действием пружины клапан возвращается в исходное положение.



Характеристики

- ▶ Масса ВН1115 - не более 13,5 кг;
- ▶ Тяговое усилие - не менее 45 Н (4,5 кгс);
- ▶ Полный ход штока электромагнита - не менее 18 мм;
- ▶ Максимальная потребляемая мощность - 84 Вт;
- ▶ Режим работы - непрерывный;
- ▶ Напряжение питания - 22...28 В;
- ▶ Потребляемый ток - не более 3 А;
- ▶ Установленная наработка на отказ - не менее 10000 час;
- ▶ Установленный срок службы - не менее 5 лет;
- ▶ Полный срок службы - не менее 10 лет;
- ▶ Электромагнит устойчив к воздействию синусоидальной вибрации (группа V2):
 - ▶ с амплитудой смещения - 0,16 мм;
 - ▶ в диапазоне - 10-60 Гц;
 - ▶ и амплитудой ускорения - 19,6 м/с²;
 - ▶ в диапазоне - 60-150 Гц.
- ▶ Степень защиты оболочки электромагнита от воздействия брызг и пыли - Ip54;
- ▶ Степень механической прочности оболочки электромагнита - высокая.

Удаленный тензометрический модуль

Назначение

Измерительный преобразователь УИМ ВН2020.500 предназначен для подключения тензометрических измерительных мостов или унифицированных сигналов постоянного напряжения по ГОСТ26.011 и ГОСТ26.013 с целью непрерывного преобразования в выходной электрический кодированный сигнал по стандарту EIA RS485.

УИМ ВН 2020.500 имеет 8 аналоговых входов и 8 источников тока 20мА



Основные характеристики

Измерение напряжения постоянного тока	$\pm 50 \text{ мВ} \pm 0,1 \%$
Время преобразования	Не более 16 мс
Канал связи с вычислительной системой	EIA RS485 асинхронный, полудуплексный, без контроля четности, скорость обмена 9600 Бод
Канальный и прикладной уровень связи	Учитывая специфику применения УИМ, используется уникальный протокол для обеспечения максимальной скорости обмена между УИМ и модулем верхнего уровня. Способ подключения "точка-точка".
Питание	(9..36) В, потребляемая мощность <5 Вт
Габариты, масса	215x150x95, масса не более 2,5 кг
Рабочий диапазон температур	-40..+70°C при относительной влажности 100%
Степень защиты оболочки от воздействия воды и пыли	Ip54
Устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации	с амплитудой смещения - 0,16 мм в диапазоне 10-60 Гц и амплитудой ускорения 19,6 м/с ² в диапазоне 60-150Гц

Особенности

- ▶ Встроенные источники тока для запитки датчиков;
- ▶ Пружинные клеммные соединители фирмы WAGO® для подключения внешних цепей.



ООО «Объединение БИНАР»

607188, Россия, г. Саров Нижегородской обл.,

Южное шоссе, д. 12, стр. 17А

Тел./факс: (83130) 5-99-35, 5-99-53

E-mail: binar@binar.ru

www.binar.ru