



*Электронные
Информационные
Системы*

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НОРМИРУЮЩИЕ



О КОМПАНИИ

Научно-производственное предприятие «Электронные информационные системы» основано в 1992 году на базе крупнейшего на Урале приборостроительного объединения — ФГУП НПО «Автоматики» — ведущего в России разработчика и производителя систем управления для ВПК и Российского Космического Агентства.

Сфера деятельности предприятия — разработка и производство приборов, систем контроля и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности: энергетике, нефте- и газодобыче, транспортировке нефти и газа, химической промышленности, нефтехимии, металлургии и т.д. — везде, где решается задача управления многофакторными технологическими процессами.

Одно из основных направлений деятельности предприятия — разработка, производство, внедрение и сопровождение измерительно-вычислительных управляющих комплексов газоперекачивающих агрегатов, информационно-технических систем сбора, обработки, передачи и представления технологической информации агрегатов, участков и цехов крупнейших газотранспортных предприятий России.

В перечне продукции, выпускаемой предприятием, широкий спектр приборов контроля и регулирования электрических и неэлектрических (температура, давление, расход и т.д.) величин. К ним относятся измерительные преобразователи, блоки питания, приборы контроля пламени и т.д.

Предприятие является ведущим в России разработчиком и производителем оборудования присоединения (ВЧ заградителей, элементов настройки для ВЧ заградителей, фильтров присоединения, разделительных фильтров), предназначенного для передачи сигналов телемеханики, РЗ и ПА, высокочастотной связи по линиям электропередачи.

В пользу ЗАО НПП «Электронные информационные системы» говорят следующие факты:

- за время существования компании поставлено более 20 тыс. приборов для ООО «Газпром трансгаз Югорск» и ООО «Уралтрансгаз» в рамках ремонтно-технического обслуживания;
- произведено ремонтно-техническое обслуживание систем автоматики ООО «Газпром трансгаз Югорск» более 200 газоперекачивающих агрегатов (с заменой программных и технических модулей системы);
- программное и техническое обеспечение доказало свою надежность за 7 лет эксплуатации на взрывоопасных объектах;
- предприятие является фактически единственным в России производителем и поставщиком элементов настройки для оснащения ранее выпущенных и используемых в производстве ВЧ заградителей всех типов, а также, элементов настройки и ВЧ заградителей с частотами заграждения ниже 36 кГц;
- к настоящему моменту в эксплуатации на электросетевых предприятиях на территории России, Узбекистана, Украины, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Туркменистана, Афганистана находится свыше 20 000 изделий производства ЗАО НПП «ЭИС». Высокий технический уровень разработки и производства, а также высокая надёжность устройств обеспечили к 2011 году рост доли на соответствующем рынке в России до 60 %;
- в 2010 году ЗАО НПП «ЭИС» вступил в некоммерческое партнерство — саморегулирующую организацию «Объединение строителей газовых и нефтяных комплексов». Было зарегистрировано свидетельство на товарный знак (знак обслуживания);
- в 2011 году получено заключение ОАО «Газпром Газнадзор» об организационно-технической готовности организации к ведению монтажных и пусконаладочных работ на объектах добычи и транспортировки газа.
- в 2011 году получено разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение комплекса программных и технических средств «Пилон» на опасных производственных объектах, связанных с обращением взрывоопасных веществ;
- в феврале 2012 года ЗАО НПП «Электронные информационные системы» была проверена и признана соответствующей требованиям стандарта ИСО 9001:2008 в отношении разработки и производства, монтажа и пуско-наладки приборов, систем контроля и управления технологическими процессами.

Серия ПИН-900

НАЗНАЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные нормирующие предназначены для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления (ТС) и преобразователей термоэлектрических (ТП) или нормирования сигналов постоянного напряжения и тока в выходные сигналы постоянного напряжения и тока.

Преобразователь измерительный нормирующий ПИН-900 предназначен для преобразования сигналов термопреобразователей сопротивления (ТС) типа ТСП, ТСМ, имеющих основные значения $W100$: для платиновых ТС – 1,3910; для медных ТС – 1,4280 по ГОСТ 6651; термоэлектрических преобразователей (ТП) типа ТХА с номинальными статическими характеристиками (НСХ) по ГОСТ Р 50431 или нормирования сигналов постоянного напряжения от 0 до 100 мВ, от 0 до 10 В, от 0 до 5 В в выходной сигнал постоянного тока (4 – 20) мА. Преобразователь соответствует требованиям ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия», ГОСТ 13384 «Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний» и предназначен для систем регулирования и управления технологическими процессами в энергетике, металлургии, нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности, в измерительных системах и измерительно-вычислительных комплексах.

Преобразователь соединяется с термоэлектрическими датчиками с помощью двухпроводной линии связи (общее сопротивление линии связи и датчика не должно превышать 100 Ом), с термопреобразователями сопротивления – трехпроводной, при этом сопротивление двух из трех проводов должно быть не более 50 Ом и не должно отличаться друг от друга более чем на 0,01 Ом. Сопротивление третьего провода может иметь любое значение в диапазоне от 0 до 50 Ом.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 60 С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 35 С и более низких температурах, без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- вибрация с частотой от 5 до 25 Гц и амплитудой вибро смещения до 0,1 мм (группа №3 по ГОСТ 12997).



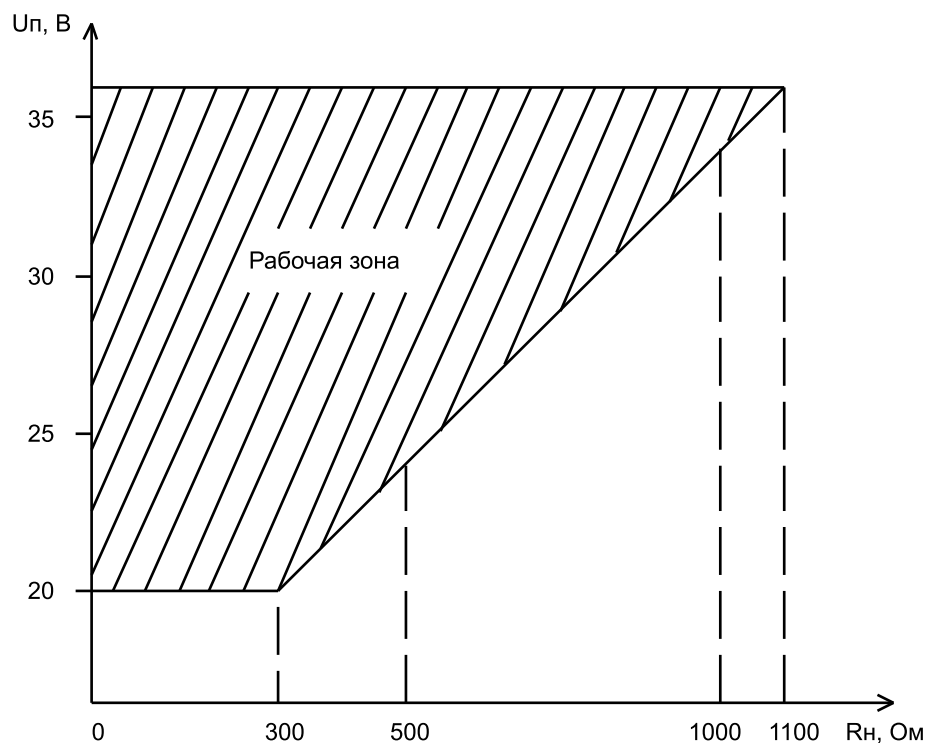
ИСПОЛНЕНИЯ

Код	Конструктивное исполнение	Габаритные размеры, В x Н x L, мм, масса, кг	Исполнение по защищенности от воздействия окружающей среды
ПИН-900	Сточное	40 x 140 x 439, 1,5 ± 0,2	Обыкновенное по ГОСТ 12997
ПИН-900И	Сточное	40 x 140 x 439, 1,8 ± 0,2	Взрывозащищенное по ГОСТ Р 51330.13 с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Класс точности	0,25 или 0,1
Предел допускаемой приведенной основной погрешности	0,25 % или 0,1 %.
Нормирующее значение выходного сигнала	20 мА
Источника питания постоянного тока, напряжением	от 20 до 36 В
Пульсация (двойная амплитуда) выходного напряжения источника питания не должна превышать	0,5 %
Частота гармонических составляющих	500 Гц
Предел допускаемой дополнительной погрешности преобразователя не превышает	0,01 %/Ом
Время установления рабочего режима преобразователя не более	15 мин

ГРАНИЦЫ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКРОБЕЗОПАСНОСТИ

Искробезопасность входных цепей преобразователей ПИН-900И обеспечивается установкой в преобразователях между входным соединителем и платой преобразователя барьера безопасности (ББ) БИЗ-ПЗ-РТ АВЛБ.468243.001 ТУ с выходными искробезопасными цепями уровня "ia". Барьер имеет маркировку "Ex ia II C", соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.10 и предназначен для работы с датчиками температуры с естественным выходным сигналом (термометрами сопротивления и термоэлектрическими преобразователями) или токовыми и потенциальными сигналами. На барьеры безопасности получено заключение ЦСВЭ № 2003.3.277 и разрешение на применение Госгортехнадзора России № РРС 04-10493.

МОДИФИКАЦИИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Код	Обозначение	Вид входного сигнала (датчик)	Диапазон измерения
ПИН-900	АВЛБ.468157.004-91	ТСМ, 100М	от -50 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-92		от 0 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-93		от 0 до +150 °С
	АВЛБ.468157.004-94		от 0 до +180 °С
	АВЛБ.468157.004-95	ТСП, 100П	от -70 до +180 °С
	АВЛБ.468157.004-96		от 0 до +150 °С
ПИН-900И	АВЛБ.468157.004-97	ТСМ, 100М	от -50 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-98		от 0 до +100 °С
ПИН-900	АВЛБ.468157.004-001	--	от -2,5 до + 35 мВ
	АВЛБ.468157.004-002	--	от 0 до 100 мВ
	АВЛБ.468157.004-003	--	от 0 до 10 В
	АВЛБ.468157.004-004	--	от 0 до 5 В
	АВЛБ.468157.004-005	ТХА, ХА(К)	от 0 до +800 °С
ПИН-900И	АВЛБ.468157.004-006	ТСМ, 100М	от 0 до +150 °С
	АВЛБ.468157.004-007		от -50 до +50 °С
	АВЛБ.468157.004-008	ТСП, 100П	от -90 до +50 °С
	АВЛБ.468157.004-009		от 0 до +500 °С
	АВЛБ.468157.004-010	ТСМ, 100М	от 0 до +180 °С
	АВЛБ.468157.004-011	ТСМ, 50М	от -50 до +100 °С
АВЛБ.468157.004-012	от 0 до +100 °С		
ПИН-900	АВЛБ.468157.004-013	ТСМ, 50М	от -50 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-014		от 0 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-015	ТСП, 50П	от 0 до +100 °С
	АВЛБ.468157.004-016		от 0 до +150 °С
	АВЛБ.468157.004-017	ТХА, ХА(К)	от 0 до +600 °С
	АВЛБ.468157.004-018		от 0 до +1100 °С
<p>Примечание – исполнение АВЛБ.468157.04-001 может использоваться для работы с ТП ТХА(К), диапазон от 0 до +800 °С без функций компенсации температуры холодного слая ТП и линеаризации НСХ.</p>			

О компании	2
Назначение	3
Условия эксплуатации	3
Исполнения	4
Технические характеристики	4
Границы рабочей зоны	5
Обеспечение искробезопасности	5
Модификации преобразователя	6



Электронные Информационные Системы

ЗАО "НПП Электронные информационные системы"
620075, Екатеринбург
ул. Мамина-Сибиряка, 145
тел: (343) 350-57-35
факс: (343) 263-74-80
main@eisystem.ru
www.eisystem.ru