



# Судостроение и морская техника

Современные корабли – это сочетание сложных технических комплексов и систем, работой которых не всегда возможно управлять вручную. На помощь приходит автоматика. Системы судовой автоматизации включают в себя программируемые контроллеры, панели управления, самые разные исполнительные устройства, устройства для работы с сигналами, а также датчики различных типов.

Индуктивные бесконтактные датчики морского исполнения, изготавливаемые Компанией «ТЕКО», соответствуют техническим требованиям Российского Морского Регистра Судоходства к элементам систем автоматизации и подтверждены Свидетельством Российского Морского регистра судоходства №10.51041.130.

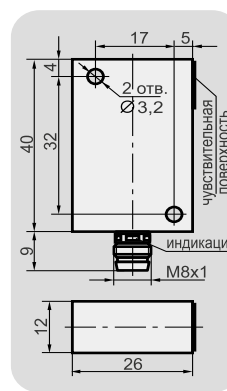
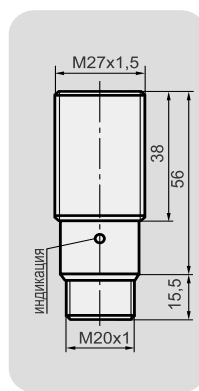
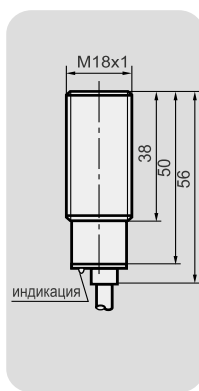
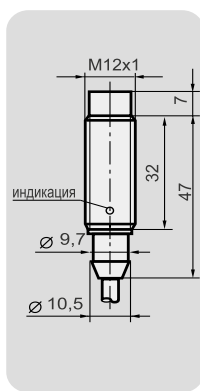
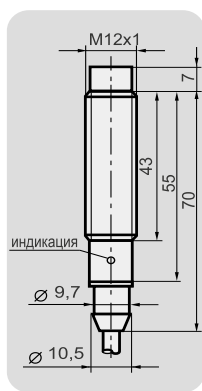
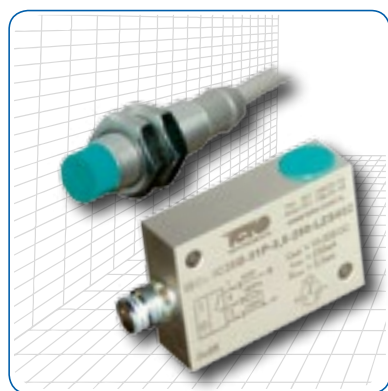
Технические требования к датчикам морского исполнения и методы их испытания выполняются с учетом требований обязательных нормативных документов:

1. Правила классификации и постройки морских судов Российского Морского Регистра Судоходства, часть XV «Автоматизация», изд. 2010 г.,
2. «Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов», изд. 2009 г.,
3. ГОСТ Р 50030.5.2-99 (МЭК 60947-5-2-97) «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Аппараты и коммутационные элементы цепей управления. Бесконтактные датчики».



**Бесконтактные датчики морского исполнения предназначены** для работы в составе оборудования морских и речных судов, портового оборудования и продукции производственно-технического назначения, эксплуатирующейся в прибрежных зонах.

Датчики позволяют автоматизировать различные судовые и технологические процессы, предоставляя оперативную и качественную информацию о положении различных механизмов в сложных условиях эксплуатации. Датчики являются первичным звеном автоматизированных систем управления разнообразными процессами.



Тип датчика	ISBm WG46B8	ISNm FF2B8	ISBm A4	ISBm AC7	ISBm IC28
Номинальный зазор	4 мм	4 мм	5 мм	10 мм	3,5 мм
Рабочий зазор	0...3,2 мм	0...3,2 мм	0...4 мм	0...8 мм	0...2,8 мм
Напряжение питания, Ураб.	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC	10...30 В DC
Материал корпуса	ЛС59-1	ЛС59-1	Д16Т	ЛС59-1	ЛС59-1

## Оборудование для добычи нефти, газа и освоения минерально-сырьевых ресурсов океана и шельфа

Оборудование морских газо- и нефтедобывающих платформ представляет собой сложный автоматизированный комплекс технологических элементов для газо- и нефтедобычи, разделения фракций, очищения и подготовки углеводородного сырья.

Особовзрывобезопасное оборудование НПК «ТЕКО» соответствует требованиям главы 7.3 «Правил устройства электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок)».

Сертификат соответствия № РОСС RU. ГБ04.В01323 от 14.10.09;  
Разрешение Гостехнадзора России №РРС 00-39285 от 14.07.10.



### Технические характеристики выключателей NAMUR

Номинальное напряжение питания, Уном.	8,2 В
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	7,7... 9 В
Пульсация питающего напряжения	<10 %
Выходной ток с недемпфированным генератором	>2,2 мА
Выходной ток с демпфированным генератором	<1,0 мА
Входное сопротивление согласующего усилителя	500 ... 1000 Ом
Номинальное входное сопротивление согласующего усилителя	1000 Ом
Добавочное сопротивление между выключателем и усилителем	0 ... 50 Ом
Выходная функция	Размыкающий контакт
Параметры искробезопасной цепи	Ui=9В, Ii=9мА, Pi=20мВт, Ci=30нФ, Li=5мГ



### Блоки сопряжения NAMUR имеют:

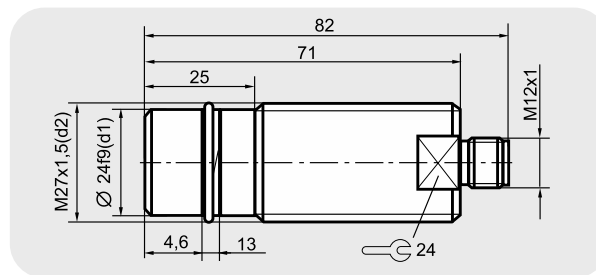
- Входных каналов: 1, 3, 4; Выходных каналов: 1, 2, 3, 4.
- Тип выходов: реле, оптрон, комбинированный.
- Встроенный барьер искровзрывозащиты (на каждый канал).
- Гальваническая развязка с исполнительными устройствами.
- Преобразование слаботочного сигнала датчика в выходной сигнал электронного ключа (оптрон) или реле для управления исполнительными устройствами с од-новременной индикацией состояния выхода.
- Инверсия сигналов в выходных каналах путем установки перемычек.
- Контроль работоспособности датчиков и соединительных линий (короткое замыкание, обрыв провода).
- Аварийная индикация и разрыв выходной цепи в случае неисправности.
- Генерация общего сигнала «АВАРИЯ» и прерывание цепи безопасности в случае неисправности.
- Номинальное напряжение питания - DC 24 В, AC 110 или 220 В.
- Код искровзрывозащиты - [0Exia] IIC.
- Установка на стандартную DIN-рейку.



## Военное кораблестроение

Научно-Производственная Компания «ТЕКО» спроектирует и изготовит Индуктивные, Оптические, Емкостные, Магниточувствительные бесконтактные выключатели с приемкой военного представительства (приемка «5») Министерства Обороны Российской Федерации.

Датчики с военной приемкой «5» применяются в составе спецтехники, поставляемой для нужд армии, авиации и флота.



Тип датчика	ISB WC7A8
Номинальный зазор	6 мм
Рабочий зазор	0...4,8 мм
Напряжение питания, Ураб.	10...30 В DC
Материал корпуса	Д16Т
Максимальное давление	1,5 МПа
Степень защиты по ГОСТ	IP68

