

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления ESPS3000 Sensor Series

#### Назначение средства измерений

Датчики давления ESPS3000 Sensor Series (далее – датчики) предназначены для измерения избыточного давления различных сред: гидравлического масла и забортной воды.

#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на конвертировании давления в аналоговый цифровой сигнал. Преобразователь имеет сенсорный элемент, чье постоянное поле отвечает на силу воздействия давления жидкости. Сила воздействия смещает диафрагму внутри преобразователя давления. Это смещение измеряется и преобразуется в электрический сигнал на выходе.

Датчики предназначены для использования под водой и состоят из стального корпуса нержавеющей стали AISI316L и смачиваемая часть нержавеющей стали 17-4 PH.

Датчики выпускаются в следующих модификациях ESPS3000-Subsea7-0-400BAR и ESPS3000-Subsea7-0-1600BAR, которые отличаются диапазонами измерений.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1. Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт датчиков в соответствии с действующим законодательством. Датчики имеют серийные номера в виде цифрового значения, обеспечивающие идентификацию каждого экземпляра, номер наносится на идентификационную табличку методом гравировки (рисунок 1).

Датчики преобразуют изменение сопротивления в унифицированный выходной сигнал силы постоянного тока в диапазоне от 4 до 20 мА.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, МПа (бар) ESPS3000-Subsea7-0-400BAR ESPS3000-Subsea7-0-1600BAR	от 0 до 40 (от 0 до 400) от 0 до 160 (от 0 до 1600)
Пределы допускаемой приведенной к ВПИ* погрешности измерений избыточного давления, %	± 0,5
* – ВПИ – верхний предел измерений	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 8 до 30
Выходной сигнал силы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм, не более	70,5 × 42 × 42
Масса, кг, не более	1,1
Номинальная глубина погружения морской воды, м	3000
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающей среды, %	от 0 до +100 100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	87600
Средний срок службы, лет, не менее	10

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность датчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Датчики давления	ESPS3000 Sensor Series	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в разделе 1.2 паспорта

## **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления ESPS3000 Sensor Series**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2018 г. № 1339 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа».

ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия  
Техническая документация фирмы Envirex AS

### **Изготовитель**

Фирма Envirex AS, Норвегия  
Адрес: Robotvegen 16, N-4340 Bryne, Norway  
Телефон: +47 477 77 500  
Web-сайт: [www.envirex.no](http://www.envirex.no)

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ИНЭКС СЕРТ» (ООО «ИНЭКС СЕРТ»)  
Адрес: 121471, г. Москва, ул. Маршала Неделина, д. 34 корп. 2, пом. I, ком 6.  
Тел./факс: +7 (495) 664-23-42  
E-mail: [info@inexcert.ru](mailto:info@inexcert.ru)  
Web-сайт: [www.inexcert.ru](http://www.inexcert.ru)  
Регистрационный номер RA.RU.312302 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)  
Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн.6  
Телефон: +7 (495) 481-33-80  
E-mail: [info@prommashtest.ru](mailto:info@prommashtest.ru)  
Регистрационный номер RA.RU.312126 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации

