

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» апреля 2023 г. № 847

Регистрационный № 88821-23

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Датчики давления Hipres HP1103**

**Назначение средства измерений**

Датчики давления Hipres HP1103 (далее – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования значений измеряемого параметра - избыточного давления в унифицированный электрический аналоговый выходной сигнал, используемые в системе IWOCS на Южно-Кирином нефтегазоконденсатном месторождении (Охотское море, северо-восточный шельф о. Сахалин).

**Описание средства измерений**

Принцип действия датчиков основан на упругой деформации материала чувствительного элемента (мембраны) под воздействием давления измеряемой среды, что приводит к изменению электрического сигнала, преобразующегося в унифицированный выходной сигнал постоянного электрического тока.

Конструктивно датчики выполнены в цилиндрическом корпусе, внутри которого расположены первичный преобразователь и электронный блок. В нижней части датчиков для подачи измеряемого давления расположен резьбовой штуцер. В верхней части датчиков для подсоединения внешних электрических цепей расположен электрический соединитель.

Датчики данного типа имеют заводские номера:

№ 498101	№ 498091	№ 498170	№ 498121	№ 498116
№ 498071	№ 498147	№ 498089	№ 498084	№ 498135
№ 534082	№ 498149	№ 498074	№ 498098	№ 498122
№ 534161	№ 498164	№ 498155	№ 498192	№ 498090
№ 498138	№ 498100	№ 498161	№ 498080	№ 498136
№ 498169	№ 498141	№ 498168	№ 498096	№ 498072
№ 498150	№ 498157	№ 498108	№ 498110	№ 498067
№ 498144	№ 498120	№ 498163	№ 498093	№ 498082
№ 498124	№ 498159	№ 498077	№ 498079	№ 498114
№ 498123	№ 498078	№ 498166	№ 498127	№ 498107
№ 498119	№ 498086	№ 498102	№ 498126	№ 498115
№ 498125	№ 498146	№ 498105	№ 498172	№ 498076
№ 498099	№ 498142	№ 498129	№ 498148	№ 498094
№ 498117	№ 498087	№ 498131	№ 498156	№ 498226
№ 498128	№ 498153	№ 498139	№ 498092	№ 498140
№ 498118	№ 498095	№ 498145	№ 498151	№ 498154
№ 498097	№ 498083	№ 498171	№ 498160	№ 498106
№ 498085	№ 498088	№ 498167	№ 498224	№ 498162
№ 498112	№ 498113	№ 498075	№ 498137	№ 498111
№ 498104	№ 498081	№ 498103	№ 498068	№ 498152

Общий вид датчиков приведен на рисунке 1.

Заводские номера нанесены методом гравировки на корпус датчика и типографским методом на этикетку, прикрепленную к датчику. Места нанесения заводского номера указаны на рисунке 2.

Пломбирование датчиков от несанкционированного доступа не предусмотрено. Конструкция не предусматривает нанесение знака поверки на датчики.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков давления Hires HP1103



Рисунок 2 – Места нанесения заводского номера

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики приведены в таблицах 1 – 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, МПа (бар) <sup>1)</sup>	от 0 до 60 (от 0 до 600); от 0 до 100 (от 0 до 1000)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона изменений выходного сигнала	±0,25
Пределы допускаемой дополнительной приведенной (к диапазону измерений) погрешности, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий, %/10°С	±0,15
Примечание: <sup>1)</sup> Конкретный диапазон измерений приведен в паспорте на датчик.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон выходного сигнала, мА	от 4 до 20
Масса, кг	0,5
Габаритные размеры (диаметр×ширина×высота), мм	22×35×113
Нормальные условия эксплуатации: - Температура окружающего воздуха, °С - Относительная влажность, % - Атмосферное давление, кПа	от +21 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Рабочие условия эксплуатации: - Температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +85

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчики давления	Hipres HP1103	100 шт.
Паспорт	-	100 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 паспорта.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления Hipres HP1003

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 октября 2022 г. № 2653 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений избыточного давления до 4000 МПа».

### Правообладатель

Фирма ESI Technology Ltd., Великобритания  
Адрес: Unit 1 Lakeside House Lakeside Park Llantarnam Industrial Estate, Cwmbran NP44 3XS, Великобритания.  
Телефон: +44 1978 262255  
E-mail: sales@esi-tec.com  
Web-сайт: www.esi-tec.com

### Изготовитель

Фирма ESI Technology Ltd., Великобритания  
Адрес: Unit 1 Lakeside House Lakeside Park Llantarnam Industrial Estate, Cwmbran NP44 3XS, Великобритания.  
Телефон: +44 1978 262255  
E-mail: sales@esi-tec.com  
Web-сайт: www.esi-tec.com

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7(495) 437-55-77, факс: +7(495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru),

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

