

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «16» апреля 2024 г. № 1023

Регистрационный № 91897-24

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Преобразователи давления НР1003**

**Назначение средства измерений**

Преобразователи давления НР1003 (далее – преобразователи) 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 преобразователей 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 преобразователи выполнены в цилиндрическом корпусе, внутри которого расположены первичный преобразователь и электронный блок. В нижней части преобразователей для подачи измеряемого давления расположен резьбовой штуцер. В верхней части преобразователей для подсоединения внешних электрических цепей расположен электрический соединитель.

Преобразователи данного типа имеют серийные номера: 2021-528664, 2021-528660, 2021-528667, 2021-528659, 2021-528663, 2021-528657, 2021-528665, 2021-528658, 2021-528662, 2021-528661, 2021-528668, 2021-528666, 2021-034743, 2021-032435, 2021-041601, 2021-041585, 2021-041547, 2021-041551.

Общий вид преобразователей приведен на рисунке 1.

Серийный номер в виде арабских цифр нанесен на корпус преобразователей методом гравировки.

Место нанесения серийного номера указано на рисунке 1.

Пломбирование преобразователей от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Конструкция не предусматривает нанесение знака поверки на преобразователи.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей и место нанесения серийного номера

### Метрологические и технические характеристики

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

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления, бар (МПа) – зав. №№ 2021-528664, 2021-528660, 2021-528667, 2021-528659, 2021-528663, 2021-528657, 2021-528665, 2021-528658, 2021-528662, 2021-528661, 2021-528668, 2021-528666. – зав. №№ 2021-034743, 2021-032435, 2021-041601, 2021-041585, 2021-041547, 2021-041551	от 0 до 600 (от 0 до 60); от 0 до 1000 (от 0 до 100)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % от диапазона изменений выходного сигнала	±0,25
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий, %/10°C	±0,15

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Напряжения питания постоянного тока, В	от 10 до 36
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
Преробразователи давления	HP1003	18 шт.
Паспорт	-	18 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 4 «Описание» паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

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**

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**

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.

