

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» февраля 2024 г. № 488

Регистрационный № 91430-24

Лист № 1
Всего листов 12

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система автоматизированного управления технологическими процессами объекта «Участок приема сырья, хранения и отгрузки продукции ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» ТПП по газопереработке»

Назначение средства измерений

Система автоматизированного управления технологическими процессами объекта «Участок приема сырья, хранения и отгрузки продукции ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» ТПП по газопереработке» (далее – ИС) предназначена для измерений параметров технологического процесса в реальном масштабе времени (температуры, давления, перепада давления, уровня, нижнего концентрационного предела распространения пламени (далее – НКПР), предельно допустимой концентрации диоксида углерода, силы постоянного тока).

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке при помощи комплексов измерительно-вычислительных CENTUM модели VP (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер) 21532-14) (далее – CENTUM) и комплексов измерительно-вычислительных управляющих противоаварийной защиты и технологической безопасности ProSafe-RS (регистрационный номер 65275-16) (далее – ProSafe) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам (далее – ИК) от первичных и промежуточных измерительных преобразователей (далее – ИП).

ИС осуществляет измерение параметров технологического процесса следующим образом:

– первичные ИП преобразуют текущие значения параметров технологического процесса в аналоговые электрические сигналы силы постоянного тока от 4 до 20 мА;

– аналоговые электрические сигналы силы постоянного тока от 4 до 20 мА от первичных ИП поступают на входы преобразователей измерительных серии Н (регистрационный номер 40667-15) модели HiC2025 (далее – HiC2025) и далее на входы модулей аналогового ввода ААИ141 CENTUM (далее – ААИ141) или на входы модулей аналогового ввода ААИ143 CENTUM (далее – ААИ143) или на входы модулей аналого-цифрового ввода SAI143 ProSafe (далее – SAI143) (часть сигналов поступает на модули ввода аналоговых сигналов без барьеров искрозащиты).

Цифровые коды, преобразованные посредством модулей ввода аналоговых сигналов в значения физических параметров технологического процесса, отображаются на мнемосхемах мониторов операторских станций управления в виде числовых значений, гистограмм, трендов, текстов, рисунков и цветовой окраски элементов мнемосхем, а также интегрируется в базу данных ИС.

По функциональным признакам ИС делиться на две независимые подсистемы: распределенная система управления технологическим процессом и система противоаварийной защиты. ИС включает в себя также резервные ИК.

Состав средств измерений, применяемых в качестве первичных ИП ИК, указан в таблице 1.

Таблица 1 – Средства измерений, применяемые в качестве первичных ИП ИК

Наименование ИК	Наименование первичного ИП ИК	Регистрационный номер
ИК температуры	Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065 в комплекте с преобразователями измерительными Rosemount 644 (далее – Rosemount)	53211-13 56381-14
	Преобразователи температуры Метран-286 (далее – Метран-286)	23410-13
	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом Метран-276 (далее – Метран-276)	21968-11
ИК давления	Преобразователи (датчики) давления измерительные EJX530A (далее – EJX530A)	59868-15
	Датчик давления Метран-55 (далее – Метран-55)	18375-08
	Датчики давления Метран-150 (далее – Метран-150)	32854-13
	Преобразователи давления измерительные АИР-20/М2 (далее – АИР20)	63044-16
	Преобразователи давления измерительные «ЭЛЕМЕР-АИР-30М» (далее – АИР-30М)	67954-17
	Датчики давления емкостные AMZ-5050 (далее – AMZ-5050)	62291-15
ИК перепада давлений	Преобразователи (датчики) давления измерительные EJX120A (далее – EJX120A)	59868-15
ИК уровня	Уровнемеры 5408 (далее – 5408)	72214-18
	Уровнемеры микроимпульсные Levelflex FMP51 (далее – Levelflex FMP51)	47249-16
	Датчики уровня LLT-RS (далее – LLT-RS)	74747-19
	Датчики уровня LLT-MS (далее – LLT-MS)	74748-19
	Уровнемеры BNA (далее – BNA)	67041-17
	Уровнемеры магнитострикционные ЭЛЕМЕР-УПМ-51 (далее – ЭЛЕМЕР УПМ-51)	89526-23
	Уровнемеры 5301 (далее – 5301)	65554-16
	Уровнемеры байпасные поплавковые BLE (далее – BLE)	28258-04
	Преобразователи линейных перемещений ПЛП (далее – ПЛП)	53393-13

Наименование ИК	Наименование первичного ИП ИК	Регистрационный номер
ИК НКПР	Датчики газов Dräger модели Polytron 5310 (далее – Polytron 5310)	64222-16
	Датчик оптический инфракрасный Dräger модели Polytron PIR 3000 (далее – PIR 3000)	53981-13
	Газоанализаторы оптические стационарные ОГС-ППП и газоанализаторы многоканальные оптические стационарные взрывозащищенные СГС-ППП (далее – ОГС-ППП)	49128-12
ИК ПДК	Газоанализаторы ОПТИМУС (далее – Оптимус ИК-04-А)	78684-20

ИС выполняет:

- автоматизированное измерение, регистрацию, обработку, контроль, хранение и индикацию параметров технологического процесса;
- предупредительную и аварийную сигнализацию при выходе параметров технологического процесса за установленные границы и при обнаружении неисправности в работе оборудования;
- управление технологическим процессом в реальном масштабе времени;
- противоаварийную защиту оборудования установки;
- отображение технологической и системной информации на операторской станции управления;
- накопление, регистрацию и хранение поступающей информации;
- самодиагностику;
- автоматическое составление отчетов и рабочих (режимных) листов;
- защиту системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

Пломбирование ИС не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС. Заводской номер ИС в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится типографским способом на маркировочную табличку, расположенную на шкафу вторичной части ИК ИС, и в паспорте ИС. Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 1.

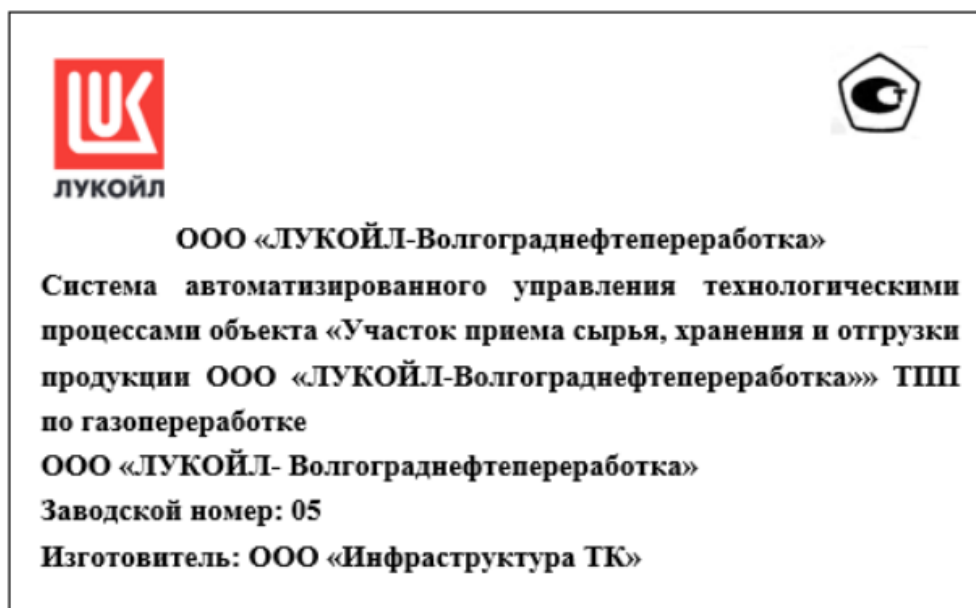


Рисунок 1 – Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) ИС обеспечивает реализацию функций ИС.

Защита ПО ИС от непреднамеренных и преднамеренных изменений и обеспечение его соответствия утвержденному типу осуществляется путем идентификации, защиты от несанкционированного доступа.

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	CENTUM	ProSafe-RS
Идентификационное наименование ПО	CENTUM VP	ProSafe-RS Workbench
Номер версии (идентификационный номер) ПО	R6.01 и выше	не ниже R 2.03.00
Цифровой идентификатор ПО	–	–

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров путем введения логина и пароля, ведения доступного только для чтения журнала событий.

Уровень защиты ПО ИС «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики вторичной части ИК ИС приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Метрологические характеристики вторичной части ИК ИС

Тип барьера искрозащиты	Тип модуля ввода/вывода	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности γ , нормирующее значение, %
–	AAI141, AAI143, SAI143	$\pm 0,1$
HiC2025 (sink)	AAI141, SAI143	$\pm 0,3$
HiC2025 (source)	AAI141, SAI143	$\pm 0,2$

Основные технические характеристики ИС представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Количество ИК (включая резервные), не более	500
Параметры электрического питания:	
– напряжение переменного тока, В	$380^{+57}_{-76}; 220^{+22}_{-33}$
– частота переменного тока, Гц	50 ± 1
Условия эксплуатации:	
а) температура окружающей среды, °С:	
– в месте установки вторичной части ИК	от +15 до +25
– в местах установки первичных ИП ИК	от -40 до +50
б) относительная влажность без конденсации влаги, %:	
– в месте установки вторичной части ИК	от 20 до 80
– в местах установки первичных ИП ИК не более	95
в) атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
Примечание – ИП, эксплуатация которых в указанных диапазонах температуры окружающей среды и относительной влажности не допускается, эксплуатируются при температуре окружающей среды и относительной влажности, указанных в технической документации на данные ИП.	

Метрологические характеристики ИК ИС приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Метрологические характеристики ИК ИС

Метрологические характеристики ИК			Метрологические характеристики измерительных компонентов ИК				
			Первичный ИП		Вторичная часть		
Наименование ИК	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой основной погрешности	Тип (выходной сигнал)	Пределы допускаемой основной погрешности	Тип барьера искрозащиты	Тип модуля ввода/вывода	Пределы допускаемой приведенной погрешности к диапазону измерений, %
1	2	3	4	5	6	7	8
ИК температуры	от -50 до 100 °С от -196 до 600 °С ¹⁾	$\Delta: \pm 1,04 \text{ }^\circ\text{C}$	Rosemount (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 0,82 \text{ }^\circ\text{C}$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\Delta: \pm 0,97 \text{ }^\circ\text{C}$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
	от -50 до 100 °С от -50 до 500 °С ¹⁾	$\gamma: \pm 0,37 \text{ } \%$	Метран-286 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \pm 0,15 \text{ } \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\gamma: \pm 0,28 \text{ } \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
	от 0 до 100 °С от 0 до 150 °С от -50 до 500 °С ¹⁾	$\gamma: \pm 0,65 \text{ } \%$	Метран-276 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \pm 0,5 \text{ } \%$	HiC2025 (sink)	SAI143	$\gamma: \pm 0,3$
		$\gamma: \pm 0,6 \text{ } \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
ИК давления	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа; от -0,1 до 2,0 МПа ¹⁾ ; от -0,1 до 10,0 МПа ¹⁾	$\gamma: \text{от } \pm 0,34 \text{ до } \pm 0,39 \text{ } \%$	EJX530A (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \text{от } \pm 0,04 \text{ до } \pm 0,18 \text{ } \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\gamma: \text{от } \pm 0,23 \text{ до } \pm 0,3 \text{ } \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8	
ИК давления	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа;	$\gamma: \pm 0,65 \%$	Метран-55 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \pm 0,5 \%$	HiC2025 (sink)	SAI143	$\gamma: \pm 0,3$	
		$\gamma: \pm 0,6 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$	
	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа;	$\gamma: \pm 0,65 \%$	Метран-150 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \pm 0,5 \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$	
		$\gamma: \pm 0,6 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$	
	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа;	$\gamma: \text{от } \pm 0,35 \text{ до } \pm 1,15 \%$	AIP-20 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \text{от } \pm 0,075 \text{ до } \pm 1 \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$	
		$\gamma: \text{от } \pm 0,24 \text{ до } \pm 1,13 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$	
	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа;	$\gamma: \pm 0,65 \%$	AIP-30M (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \pm 0,5 \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$	
		$\gamma: \pm 0,6 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$	
	от 0 до 1 МПа; от 0 до 2,5 МПа; от 0 до 4 МПа;	$\gamma: \text{от } \pm 0,35 \text{ до } \pm 0,37 \%$	AMZ-5050 (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \text{от } \pm 0,075 \text{ до } \pm 0,15 \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$	
		$\gamma: \text{от } \pm 0,24 \text{ до } \pm 0,28 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$	
	ИК перепада давления	от 0 до 600 Па; от -1 до 1 кПа ¹⁾	$\gamma: \text{от } \pm 0,35 \text{ до } \pm 0,74 \%$	EJX120A (от 4 до 20 мА)	$\gamma: \text{от } \pm 0,09 \text{ до } \pm 0,6 \%$	HiC2025 (sink)	AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
			$\gamma: \text{от } \pm 0,25 \text{ до } \pm 0,7 \%$			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
ИК уровня	от 200 до 7370 мм (от 0 до 7370 мм ²);	$\Delta: \pm 5,5$ мм от 200 до 500 мм включ.; $\Delta: \pm 8,4$ мм св. 500 до 7370 мм	5408 (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 5$ мм от 200 до 500 мм; $\Delta: \pm 2$ мм свыше 500 до 40000 мм	–	AAI141	$\gamma: \pm 0,1$
	от 200 до 40000 мм ¹)	см. примечание 4					
	от 0 до 11000 мм ²)	$\Delta: \pm 12,3$ мм	Levelflex FMP51 (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 2$ мм	–	AAI141	$\gamma: \pm 0,1$
	от 0 до 45000 мм ¹)	см. примечание 4					
	от 0 до 3400 мм ²)	$\Delta: \pm 15,72$ мм	LLT-RS (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 10$ мм	HiC2025 (sink)	SAI143 AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\Delta: \pm 13,31$ мм			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
	от 150 до 6600 мм ¹)	см. примечание 4					
	от 0 до 1750 мм	$\Delta: \pm 12,43$ мм	BNA (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 10$ мм	HiC2025 (sink)	SAI143 AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\Delta: \pm 11,66$ мм			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
	от 0 до 3400 мм ²)	$\Delta: \pm 11,7$ мм	LLT-MS (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 3$ мм	HiC2025 (sink)	SAI143 AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\Delta: \pm 8,18$ мм			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
	от 150 до 6600 мм ¹)	см. примечание 4					
	от 50 до 3400 мм (от 0 до 3400 мм ²);	$\Delta: \pm 11,7$ мм	ЭЛЕМЕР-УПМ- 51 (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 3$ мм	HiC2025 (sink)	SAI143/ AAI141	$\gamma: \pm 0,3$
		$\Delta: \pm 8,18$ мм			HiC2025 (source)		$\gamma: \pm 0,2$
от 50 до 20000 мм ¹)	см. примечание 4						
от 0 до 3400 мм ²)	$\Delta: \pm 11,7$ мм	5301 (от 4 до 20 мА)	$\Delta: \pm 3$ мм	HiC2025 (sink)	SAI143/ AAI141	$\gamma: \pm 0,1$	
	$\Delta: \pm 8,18$ мм			HiC2025 (source)			
от 0 до 50000 мм ¹)	см. примечание 4						

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8				
ИК уровня	от 0 до 4000 мм ²) от 250 до 6000 мм ¹)	Δ: ±3,6 мм	BLE (от 4 до 20 мА)	Δ: ±3 мм	HiC2025 (sink)	SAI143/ AAI141	γ: ±0,3				
		Δ: ±3,44 мм			HiC2025 (source)		γ: ±0,2				
		см. примечание 4			ПЛП (от 4 до 20 мА)	γ: ±0,2 %	HiC2025 (sink)	SAI143/ AAI141	γ: ±0,3		
	γ: ±0,4 %	HiC2025 (source)	γ: ±0,2								
	от 0 до 3400 мм ²) от 50 до 25000 мм ¹)	γ: ±0,32 %	см. примечание 4	Δ: ±5 % НКПР (в диапазоне от 0 до 50 % НКПР); δ: ±10 % (в диапазоне св. 50 до 100 % НКПР)			-	SAI143	γ: ±0,1		
	ИК НКПР	от 0 до 100% НКПР ³)	Δ: ±5,51 % НКПР (в диапазоне от 0 до 50 % НКПР включ.);		Polytron 5310 (от 4 до 20 мА)						
δ: ±11,01 % (в диапазоне св. 50 до 100 % НКПР)			PIR 3000 (от 4 до 20 мА)								
ОГС-ПГП (от 4 до 20 мА)											
ИК ПДК	от 0 до 2 % CO ₂	Δ: ±0,25 %	Оптимус ИК-04-А (от 4 до 20 мА)		Δ: ±0,1 %	-				SAI143	γ: ±0,1
ИК силы тока	от 4 до 20 мА	γ: ±0,1 %	-		-	-				AAI143	γ: ±0,1
		γ: ±0,3 %		HiC2025 (sink)		SAI143	γ: ±0,3				
		γ: ±0,2 %		HiC2025 (source)			γ: ±0,2				

Продолжение таблицы 5

- 1) Указан максимальный диапазон измерений (диапазон измерений может быть настроен на меньший диапазон в соответствии с эксплуатационной документацией на первичный ИП ИК).
- 2) Указана шкала измерений.
- 3) Диапазон показаний от 0 до 100 % НКПР.

Примечания

1 НСХ – номинальная статическая характеристика.

2 Приняты следующие обозначения:

Δ – абсолютная погрешность, в единицах измеряемой величины;

t – измеренная температура, °С;

γ – приведенная к диапазону измерений погрешность, %;

δ – относительная погрешность, %;

2 Шкала ИК давления и перепада давления, применяемых для измерения перепада давления на сужающем устройстве и уровня, установлена в ИС в единицах измерения расхода и уровня соответственно.

3 Пределы допускаемой основной погрешности ИК температуры приведены для максимального абсолютного значения диапазона измерений температуры. Пределы допускаемой основной погрешности ИК при других значениях измеренной температуры рассчитывают согласно примечанию 4 настоящей таблицы.

4 Пределы допускаемой основной погрешности ИК рассчитывают по формулам:

– абсолютная $\Delta_{ИК}$, в единицах измеряемой величины:

$$\Delta_{ИК} = \pm 1,1 \cdot \sqrt{\Delta_{ИП}^2 + \left(\gamma_{ВП} \cdot \frac{X_{\max} - X_{\min}}{100} \right)^2},$$
$$\Delta_{ИК} = \pm 1,1 \cdot \sqrt{\Delta_{ИП}^2 + \Delta_{ВП}^2},$$

где $\Delta_{ИП}$ – пределы допускаемой основной абсолютной погрешности первичного ИП ИК, в единицах измеряемой величины;

$\gamma_{ВП}$ – пределы допускаемой основной приведенной погрешности вторичной части ИК, %;

X_{\max} – значение измеряемого параметра, соответствующее максимальному значению диапазона аналогового сигнала, в единицах измеряемой величины;

Продолжение таблицы 5

X_{\min} – значение измеряемого параметра, соответствующее минимальному значению границы диапазона аналогового сигнала, в единицах измеряемой величины;

$\Delta_{ВП}$ – пределы допускаемой основной абсолютной погрешности вторичной части ИК, в единицах измеряемой величины;
– относительная $\delta_{ИК}$, %:

$$\delta_{ИК} = \pm 1,1 \cdot \sqrt{\delta_{ПП}^2 + \left(\gamma_{ВП} \cdot \frac{X_{\max} - X_{\min}}{X_{изм}} \right)^2},$$

где $\delta_{ПП}$ – пределы допускаемой основной относительной погрешности первичного ИП ИК, %;

$X_{изм}$ – измеренное значение, в единицах измеряемой величины;
– приведенная $\gamma_{ИК}$, %:

$$\gamma_{ИК} = \pm 1,1 \cdot \sqrt{\gamma_{ПП}^2 + \gamma_{ВП}^2},$$

где $\gamma_{ПП}$ – пределы допускаемой основной приведенной погрешности первичного ИП ИК, %.

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку и титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность ИС представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Комплектность ИС

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Система автоматизированного управления технологическими процессами объекта «Участок приема сырья, хранения и отгрузки продукции ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»» ТПП по газопереработке	–	1
Руководство по эксплуатации	–	1
Паспорт	–	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Описание и работа» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 1 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

ГОСТ Р 8.596–2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка» (ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка») ИНН 3448017919
Юридический адрес: 400029, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 55
Телефон: (84455) 47182

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью ООО «Инфраструктура ТК» (ООО «Инфраструктура ТК») ИНН 7734257891
Адрес: 101000, г. Москва, Милютинский пер., д. 9, стр. 1
Телефон: +7 (499) 350-83-09
Web-сайт: <https://www.infra.ru>
E-mail: tk@infra.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1,
помещ. 263

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский
р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

