

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи термоэлектрические модели 381А6581

#### Назначение средства измерений

Преобразователи термоэлектрические модели 381А6581 (далее - термопреобразователи или ТП) предназначены для измерений температуры воздуха/выхлопного газа в составе Газотурбинного двигателя 6F.03/6FA+E Прегольской ТЭС (г. Калининград), Талаховской ТЭС (г. Советск), Маяковской ТЭС (г. Гусев).

#### Описание средства измерений

Принцип работы термопреобразователей основан на термоэлектрическом эффекте - генерировании термоэлектродвижущей силы, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Термопреобразователи выполнены в виде измерительной вставки с двумя чувствительными элементами - термопарами с номинальной статистической характеристикой преобразования (НСХ) типа «К» по ГОСТ Р 8.585-2001 с минеральной изоляцией (MgO) термоэлектродов, кабеля с удлинительными проводами и монтажных элементов.

Фотография общего вида преобразователей термоэлектрических модели 381А6581Р представлена на рисунке 1.

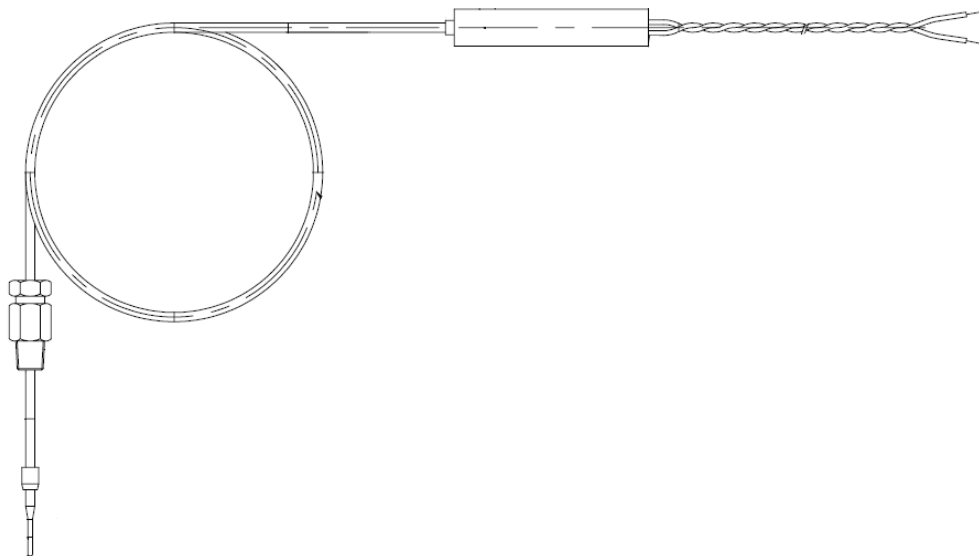


Рисунок 1 - Общий вид преобразователей термоэлектрических модели 381А6581

Пломбирование термопреобразователей не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений температуры, пределы допускаемых отклонений ТЭДС ТП от НСХ по ГОСТ Р 8.585-2001 (МЭК 60584-1) в температурном эквиваленте приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение НСХ	Класс допуска	Диапазон измерений температуры, °С	Пределы допускаемых отклонений ТЭДС ТП от НСХ, °С
К	2	от -40 до +1200	±2,5

Технические характеристики преобразователей термоэлектрических модели 381А6581 приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Длина монтажной части ТП, мм:	
- зав. № 1100720-1-1	2990
- зав. № 1100720-1-2	2995
- зав. № 1100720-1-3	3050
- зав. № 1100720-1-4	2995
- зав. № 1100720-1-5	3010
- зав. № 1100720-1-6	2977
- зав. № 1100720-1-7	2977
- зав. № 1100720-4-1	6477
- зав. № 1100720-3-1	4040
- зав. № 1100720-3-2	4010
- зав. № 1100720-3-3	4009
- зав. № 1100720-3-4	4050
- зав. № 1100720-4-10	6457
- зав. № 1100720-4-12	6575
- зав. № 1100720-4-13	6507
- зав. № 1100720-4-14	6560
- зав. № 1100720-4-15	6545
- зав. № 1100720-4-16	6560
- зав. № 1100720-4-17	6509
- зав. № 1100720-4-19	6507
- зав. № 1100720-4-2	6555
- зав. № 1100720-4-20	6550
- зав. № 1100720-4-21	6545
- зав. № 1100720-4-22	6535
- зав. № 1100720-4-3	6462
- зав. № 1100720-4-4	6507
- зав. № 1100720-4-5	6575
- зав. № 1100720-4-6	6482
- зав. № 1100720-4-7	6548
- зав. № 1100720-4-8	6545
- зав. № 1100720-4-9	6575
- зав. № 1100788-1-1	8985
- зав. № 1100788-1-2	8958
- зав. № 1100817-4-1	4011
- зав. № 1100817-4-2	4035
- зав. № 1100817-4-3	4016
- зав. № 1100817-4-4	4035
- зав. № 1100817-4-5	3977
- зав. № 1100817-4-6	4016

Наименование характеристики	Значение характеристики
- зав. № 1100817-4-7	4038
- зав. № 1100817-4-8	3970
- зав. № 1101049-1-1	6498
- зав. № 1101049-1-12	6499
- зав. № 1101049-1-14	6491
- зав. № 1101049-1-16	6506
- зав. № 1101049-1-17	6472
- зав. № 1101327-4-3	3015
- зав. № 1101049-1-18	6492
- зав. № 1101327-4-4	3017
- зав. № 1101049-1-19	6517
- зав. № 1101049-1-2	6513
- зав. № 1101049-1-20	6508
- зав. № 1101049-1-21	6510
- зав. № 1101049-1-22	6493
- зав. № 1101512-1-17	6461
- зав. № 1101049-1-4	6491
- зав. № 1101049-1-6	6493
- зав. № 1101049-1-8	6462
- зав. № 1101049-1-9	6513
- зав. № 1101151-4-1	8953
- зав. № 1101151-4-2	9000
- зав. № 1101327-2-1	4006
- зав. № 1101327-2-2	3979
- зав. № 1101327-2-3	3979
- зав. № 1101327-2-4	3945
- зав. № 1101327-2-5	3999
- зав. № 1101327-2-6	3975
- зав. № 1101327-2-7	3993
- зав. № 1101327-2-8	3934
- зав. № 1101327-4-1	2997
- зав. № 1101327-4-10	2976
- зав. № 1101327-4-2	3034
- зав. № 1101327-4-5	3019
- зав. № 1101327-4-6	3023
- зав. № 1101327-4-7	3039
- зав. № 1101327-4-8	3026
- зав. № 1101327-4-9	3061
- зав. № 1101512-1-1	6528
- зав. № 1101512-1-10	6487
- зав. № 1101512-1-11	6500
- зав. № 1101512-1-12	6514
- зав. № 1101512-1-13	6455
- зав. № 1101512-1-14	6499
- зав. № 1101512-1-15	6527
- зав. № 1101512-1-16	6530
- зав. № 1101512-1-2	6509
- зав. № 1101512-1-21	6541
- зав. № 1101512-1-3	6557
- зав. № 1101512-1-4	6519

Наименование характеристики	Значение характеристики
- зав. № 1101512-1-5	6524
- зав. № 1101512-1-6	6507
- зав. № 1101512-1-7	6503
- зав. № 1101512-1-8	6465
- зав. № 1101512-1-9	6539
- зав. № 1101893-2-2	2978
- зав. № 1101893-2-3	3003
- зав. № 1101893-2-4	2988
- зав. № 1101893-2-5	2999
- зав. № 1101893-3-1	3971
- зав. № 1101893-3-2	4025
- зав. № 1101893-3-3	3989
- зав. № 1101893-3-4	4027
- зав. № 1101912-1-1	3002
- зав. № 1101912-1-10	3003
- зав. № 1101912-1-2	2994
- зав. № 1101912-1-3	3012
- зав. № 1101912-1-4	3004
- зав. № 1101912-1-5	2998
- зав. № 1101912-1-6	3006
- зав. № 1101912-1-7	2985
- зав. № 1101512-1-18	6566
- зав. № 1101912-1-8	3015
- зав. № 1101912-1-9	3000
- зав. № 1102020-2-1	8977
- зав. № 1102221-5-1	6480
- зав. № 1102221-5-10	6521
- зав. № 1102221-5-11	5474
- зав. № 1102221-5-2	6516
- зав. № 1102221-5-3	6483
- зав. № 1102221-5-4	6534
- зав. № 1102221-5-5	6493
- зав. № 1102221-5-6	6575
- зав. № 1102221-5-7	6503
- зав. № 1102221-5-8	6509
Диаметр монтажной части, мм	3,2±0,1
Электрическое сопротивление изоляции ТП при температуре от +15 до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм (при 100 В), не менее	100
Рабочие условия эксплуатации ТП - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от -40 до +250 до 98 (при +35 °С)
Средний срок службы, лет, не менее	10

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта методом штемпелевания.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество
Преобразователь термоэлектрический модели 381A6581	124 шт.
Паспорт	124 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.338-2002 «ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 - термометр сопротивления эталонный ЭТС-100/1 (Регистрационный № 19916-10).

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ8.15 (Регистрационный № 19736-11).

Термостаты переливные прецизионные ТПП-1 моделей ТПП-1.0, ТПП-1.1 (Регистрационный № 33744-07).

Калибратор многофункциональный и коммуникатор ВЕАМЕХ МС6(-R) (Регистрационный № 52489-13).

Допускается применение средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт и (или) на свидетельство о поверке.

### Сведения и методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к преобразователям термоэлектрическим модели 381A6581

ГОСТ 6616-94 Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

Международный стандарт МЭК 60584-1:2013 Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы и допуски.

ГОСТ 8.558-2009. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ 8.338-2002 ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки.

### Изготовитель

Фирма «Thermo Electric Instrumentation B.V.», Нидерланды

Адрес: Coenecoop 71-73, 2741 PH, P.O. Box 85, 2740 AB, Waddinxveen, The Netherlands

Телефон: +31 (0) 85 760 73 00

Факс: +31 (0)85 760 73 01

Web-сайт: [www.te-instrumentation.com](http://www.te-instrumentation.com)

E-mail: [info@te-instrumentation.com](mailto:info@te-instrumentation.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НПА Вира Реалтайм»  
(ООО «НПА Вира Реалтайм»)  
ИНН 7719202425  
Адрес: 109518, г. Москва, ул. Грайвороновская, д.4, стр.1  
Телефон: +7(495) 723-75-59  
Факс: +7(495) 723-75-59  
Web-сайт: [www.rlt.ru](http://www.rlt.ru)  
E-mail: [info@rlt.ru](mailto:info@rlt.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7 (495) 437-55-77  
Факс: +7 (495) 437-56-66  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.