



ТЕХИНТЕСТ ТЕРМОЭКСПЕРТ

Бескомпромиссная точность в экстремальных условиях

В современном производстве, где качество покрытий, прочность материалов и соответствие технологическим регламентам напрямую зависят от температурного режима, точность измерений и надежность оборудования становится критическим фактором.

ТЕРМОЭКСПЕРТ — это профессиональный 8-канальный термограф (регистратор температуры), созданный для работы в самых сложных условиях термической обработки.

Это не просто измерительный прибор, это комплексное решение "все в одном", объединяющее высокоточный логгер, интеллектуальное ПО и мощную систему термозащиты.

В основе прибора лежит прецизионная измерительная система, работающая с термопарами типа «К». Диапазон измерений охватывает практически все технологические процессы: от -50°C до $+1000^{\circ}\text{C}$.

Главная гордость устройства — точность $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. В отличие от многих конкурентов, которые допускают погрешность до $1-2^{\circ}\text{C}$, «ТЕРМОЭКСПЕРТ» обеспечивает эталонную чистоту эксперимента. Дискретность $0,1^{\circ}\text{C}$ позволяет фиксировать малейшие колебания температуры, что критически важно для соблюдения временных пауз в полимеризации порошковых красок или термообработке металлов.



Интеллектуальная память и гибкость настроек

Мы знаем, как важно не потерять данные после длительного цикла. Регистратор предлагает два режима работы с памятью:

1. **Мультиканальный режим:** запись 15 групп по 27 000 измерений на канал. Идеально для серийного производства, где требуется статистика по нескольким партиям.
2. **Максимальный режим:** 1 группа на 2 000 000 измерений на канал. Это возможность вести непрерывный мониторинг сверхдлительных процессов, что выгодно отличает прибор от моделей с фиксированным объемом памяти.

Интервал записи настраивается от 2 до 60 секунд, позволяя адаптировать прибор как под быстрые процессы нагрева, так и под длительные циклы отверждения.

Наши инженеры предусмотрели два сценария использования прибора:

1. **Автономная запись:** Прибор работает от встроенного аккумулятора не менее **40 часов**, сохраняя данные во внутреннюю память. Идеально для закрытых печей и длительных циклов, где невозможна проводная связь.
2. **Потоковая передача данных (Real-Time):** В режиме реального времени данные передаются на ПК через современный интерфейс **USB Type-C**. Это позволяет использовать прибор как стационарный контроллер процесса.

Программное обеспечение и удобство эксплуатации

Помимо точного измерения температуры важной задачей является обработка полученных результатов. Термограф ТЕРМОЭКСПЕРТ оснащен эргономичным ПО для обработки данных. Благодаря использованию программы Вы получаете:

- Построение графических температурных кривых по каждому из 8 каналов
- Анализ максимальных, минимальных температурных значений
- Автоматический расчет времени превышения заданных температурных уровней
- Расчет индекса спекания для порошковых красок
- Создание эталонного температурного профиля и сравнение с ним текущего температурного профиля печи
- Экспорт данных
- Построение профессионального отчета и сохранение его в pdf формате

Параметры порошковой краски

Название: Тестовый порошок №3

Параметры:

Название	Темп., С	Время, мин
точка №1	160	30
точка №2	180	20
точка №3	200	15

Температура активации: 120

Темп. активации, С: 120

График времени полимеризации

Примечание: демонстрация

Температурный профиль печи и параметры спекания

Дата отчета: 23.03.2025
Дата исследования: 24.06.2025
Инспектор: Бородин А.В.
Локация: Москва

Название датчика	Инд. спекания	Макс. тем.-ра, С	Прев. T1 (150С)	Прев. T2 (130С)	Прев. T3 (115С)
(T1) Воздухцентр-6	113	152	0:06:10	0:30:50	0:31:50
(T2) Поверхность-хрокодил-1	110	151	0:14:50	0:29:40	0:31:30
(T3) Поверхность-хрокодил-2	100	150	0:04:00	0:27:50	0:30:30
(T4) Поверхность-хрокодил-3	109	151	0:12:30	0:30:00	0:31:50
(T5) Поверхность-хрокодил-4	108	150	0:05:00	0:29:50	0:31:50
(T6) Воздух-из-8	128	155,3	0:27:00	0:30:40	0:32:30
(T7) Поверхность-хрокодил-5	112	151,8	0:17:40	0:29:50	0:31:50
(T8) Воздух-верх-7	119	152	0:22:30	0:31:20	0:32:40

Информация:

Тип прибора: Термоэксперт	Тип краски: Тестовый порошок №1
Серийный номер: 20054	Расчет инд. спекания: Линейный
Название отчета: тестовый отчет №1	T1 (темп/время): 140С/30 мин.
Интервал, сек: 10	T2 (темп/время): 160С/20 мин.
Кол-во измерений: 339	T3 (темп/время): 190С/10 мин.
Примечание: тестовый прогон	

Заметки:

Потоковые данные

Температурные каналы:

№1-№8 (МИН, МАКС)

COM1 Подключить Сброс Закрыть

Термоэксперт

Синхронизация: СТАТУС: ОТСУТСТВЕТ

Измерения

Группы/отчеты: ДЕМО, тестовый отчет №1, тестовый отчет №2, тестовый отчет №3, ГРУППА №1, ГРУППА №2, ТЕСТ

Температурный профиль

Краска: Тестовый порошок №1 Макс. ΔT = 45,0 °C Время: 0:42:10 Темп = 171,5 °C

№	Наименование	Инд. Спек.	Макс. темп.	Время прев T1	Время прев T2	Время прев T3
11	Воздухцентр-6	113	152	0:06:10	0:30:50	0:31:50
12	Поверхность-хрокодил-1	110	151	0:14:50	0:29:40	0:31:30
13	Поверхность-хрокодил-2	100	150	0:04:00	0:27:50	0:30:30
14	Поверхность-хрокодил-3	109	151	0:12:30	0:30:00	0:31:50
15	Поверхность-хрокодил-4	108	150	0:05:00	0:29:50	0:31:50
16	Воздух-из-8	128	155,3	0:27:00	0:30:40	0:32:30
17	Поверхность-хрокодил-5	112	151,8	0:17:40	0:29:50	0:31:50
18	Воздух-верх-7	119	152	0:22:30	0:31:20	0:32:40

Примечание: Дата испытания: 24.06.2025, Дата загр. данных: 24.06.2025, Локация: Москва, Инспектор: Бородин А.В., Прибор: 20054, Комментарий: тестовый прогон

Технические характеристики

Количество измерительных каналов	8
Тип датчиков	Термопара типа «К»
Диапазон измерений	от -50°C до +1000°C
Точность	± 0.5 °C
Дискретность	0.1 °C
Интервал измерения	от 2 сек до 60 сек
Память	15 групп на 27 000 измерений (по каждому каналу) или 1 группа на 2 000 000 измерений (по каждому каналу)
Время работы от одного заряда	Не менее 40 часов
Режимы работы	<ul style="list-style-type: none">• Запись во внутреннюю память• Поточковая передача данных в режиме реального времени
Интерфейс	USB (type-C)
Питание	Встроенный аккумулятор
Рабочая температура эксплуатации (без термобокса)	от -10 до +75°C
Рабочая температура эксплуатации (с термобоксом)	250°C – 50 минут 200°C – 60 минут 150°C – 70 минут
Размеры (прибор/термобокс)	125*105*30 мм / 280*220*150 мм
Вес (прибор/термобокс), не более	0,35 кг / 5 кг
Средний срок службы, не менее	7 лет

Высокотемпературные датчики для термографа

Серия высокотемпературных датчиков предназначена для измерения температуры в печах полимеризации и сушки, а также в печах порошковой окраски. Кабель датчика выполнен из высокотемпературной стеклонити, покрытой металлизированной оболочкой, способной выдерживать высокие рабочие температуры.

Модельный ряд высокотемпературных датчиков представлен в различных вариантах конструктивных исполнений с варьирующимися размерами кабеля.



Модификации высокотемпературных датчиков

ТКВ — Высокотемпературный датчик для измерения темп. воздуха (тип "крокодил"), T=500°C

ТКП — Высокотемпературный датчик для измерения темп. поверхности (тип "крокодил"), T=500°C

ТМВ — Высокотемпературный датчик для измерения темп. воздуха (магнитный), T=300°C

ТМП — Высокотемпературный датчик для измерения темп. поверхности (магнитный), T=300°C

Особенности

- Датчики совместимы с термографами DEFELSKO, TQC, BYK, ELCOMETER

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Тип	К (ХА), хромель-алюмель
Класс допуска термоэлектродного провода	1
Температурный диапазон	-20 ... +500°C (для зажимных) -20 ... +300°C (для магнитных)
Тип измерения	Поверхность / Воздух (в зависимости от типа)
Тип крепления	Крокодил / Магнит (в зависимости от типа)
Длина кабеля, метры	от 1,5 до 10

Код для заказа

Артикул	Описание
ТКВ-1.5	Датчик для измерения темп. воздуха (тип "крокодил"), длина 1.5 м, Т=500°C
ТКВ-3	Датчик для измерения темп. воздуха (тип "крокодил"), длина 3 м, Т=500°C
ТКВ-5	Датчик для измерения темп. воздуха (тип "крокодил"), длина 5 м, Т=500°C
ТКВ-10	Датчик для измерения темп. воздуха (тип "крокодил"), длина 10 м, Т=500°C
ТКП-1.5	Датчик для измерения темп. поверхн. (тип "крокодил"), длина 1.5 м, Т=500°C
ТКП-3	Датчик для измерения темп. поверхн. (тип "крокодил"), длина 3 м, Т=500°C
ТКП-5	Датчик для измерения темп. поверхн. (тип "крокодил"), длина 5 м, Т=500°C
ТКП-10	Датчик для измерения темп. поверхн. (тип "крокодил"), длина 10 м, Т=500°C
ТМВ-1.5	Датчик для измерения темп. воздуха (магнитный) длина 1.5 м, Т=300°C
ТМВ-3	Датчик для измерения темп. воздуха (магнитный) длина 3 м, Т=300°C
ТМВ-5	Датчик для измерения темп. воздуха (магнитный) длина 5 м, Т=300°C
ТМВ-10	Датчик для измерения темп. воздуха (магнитный) длина 10 м, Т=300°C

ТЕХИНТЕСТ ТЕРМОЭКСПЕРТ — это не просто замена устаревшим моделям или аналогам. Это инструмент, созданный для повышения эффективности вашего производства. Будь то контроль печей полимеризации, нагрев в металлургии или вакуумные печи — этот регистратор обеспечит ту степень достоверности данных, на которую вы сможете положиться при приемке продукции.

Гарантия качества, надежность мирового уровня и Российская сервисная поддержка

Производственная компания ООО «ТЕХИНТЕСТ» работает с 2009 года, специализируется на производстве и поставке приборов и оборудования для неразрушающего контроля и технической диагностики.



Наши услуги:

- Производство
- Консультация и подбор
- Поставка
- Техническое обслуживание

Адрес: 107023, г. Москва, переулок Семеновский, дом. 15, офис 813

Email: info@techintest.ru

Телефон: +7 (499) 649-21-11