AST
Accurate Sensors Technologies

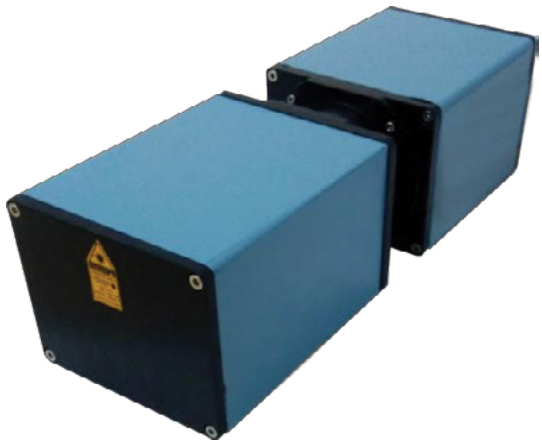
КЕМИКА
ПРИБОРЫ & РЕШЕНИЯ

РОССИЙСКИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

Точные измерения температуры в экстремальных условиях

Стационарные и портативные инфракрасные пирометры для контроля температуры при литье, штамповке, прокате и экструзии цветных металлов

- ✓ Пирометры специального назначения
- ✓ Программное обеспечение
- ✓ Контактные термопары
- ✓ Аксессуары



www.accuratesensors.com

Контактные термопары

Высокотехнологичные контактные поверхностные термопары Anritsu разработаны специально для получения высокого уровня точности измерения и малого времени отклика. Обладают высокой износостойкостью.

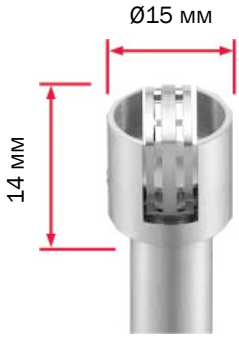
Могут быть использованы для измерения температуры заготовки, а также температуры металлического профиля, в том числе на выходе из матрицы.

Серия N

Тип K модель K-231 K-00-1-TC1-ANP
Тип E модель E-231 E-00-1-TC1-ANP

Технические характеристики

- Диапазон измерений: −50~500 °C
- Время отклика: 1,5 сек
- Ресурс измерений: 10000
- Точность измерения: ±2,5 °C (при 100 °C)
- Стойкость: A
- Тип термопары:
  K — хромель-алюмель
  E — хромель-константан

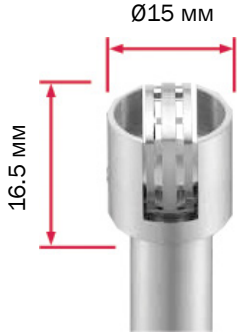


Серия S

Тип K модель K-221 K-01-1-TPC1-ANP
Тип E модель E-221 E-01-1-TPC1-ANP

Технические характеристики

- Диапазон измерений: −50~800 °C
- Время отклика: 1,0 сек
- Ресурс измерений: 60000
- Точность измерения: ±2,5 °C (при 100 °C)
- Стойкость: A
- Тип термопары:
  K — хромель-алюмель
  E — хромель-константан
- Также доступны в угловом исполнении.



Содержание

Высокоточные бесконтактные ИК-пирометры для алюминиевых сплавов 4

Высокоточные бесконтактные ИК-пирометры для алюминиевых сплавов со встроенной системой сканирования 6

Высокоточный портативный инфракрасный бесконтактный пирометр 8

Компания AST

Компания Accurate Sensors Technologies (ранее «3T» True Temperature Technologies), созданная в 1994 году, сосредоточила свое внимание на разработке и продвижении на мировом рынке бесконтактных методов измерения температуры.

Основываясь на передовых технологиях, AST / 3T вывел на рынок линию пирометров для дистанционного измерения температур, исключающих физический контакт. Пирометры AST / 3T используют совершенно новый подход для дистанционного измерения температуры, обеспечивающий высокую точность.

Продуктовая линейка компании AST / 3T включает:

- Одноцветные пирометры
- Двухцветные пирометры
- Пирометры с оптоволоконном
- Многоволновые пирометры, применяемые для алюминия и других цветных металлов
- Источники калибровки
- Специальные системы для автоматической изотермической экструзии (MoMAS)

Компания КЕМИКА

Компания «КЕМИКА» (Группа компаний «Политег-Мет») является российским производителем и поставщиком оборудования, материалов, решений для металловедения и металлоконтроля.

Под маркой ПОЛИЛАБ (Россия) мы производим оборудование и материалы для исследования микроструктуры и микротвердости металлов и сплавов:
- Оборудование и расходные материалы для пробоподготовки.
- Микротвердомеры и оптикометалловедческие комплексы.
- Металлографические лаборатории под ключ ПОЛИЛАБ.
- Оборудование по Техническому заданию Заказчика.

Компания «КЕМИКА» — Генеральный представитель в России следующих иностранных компаний-производителей:
- Multiserw-MOREK (Польша) — оборудование и оснастка для контроля качества формовочных смесей и стержней для литья черных и цветных металлов и сплавов.
- FMA (Германия) — экспресс-анализаторы и приборы для контроля концентрации водорода в расплаве алюминия.
- Kemet (Великобритания) — расходные материалы для пробоподготовки для исследования микроструктуры металлов и сплавов.
- AST (Израиль) — стационарные и портативные пирометры для контроля температуры при штамповке, прокате и экструзии цветных металлов и сплавов.
- Anritsu (Япония) — контактные высокотемпературные термопары для контроля температуры при штамповке, прокате и экструзии цветных металлов и сплавов.

Мы также являемся официальными дилерами и партнерами других ведущих производителей, таких как Allied (США), Qness (Австрия), Meiji Techno (Япония).
Мы обеспечены:
- опытными специалистами во всех подразделениях Компании, готовыми выполнять задачи любой степени сложности,
- производственно-сборочным цехом и современной лабораторией для контроля качества и испытаний производимой и поставляемой продукции,
- надежными транспортно-логистическими каналами и удобно расположенным складским комплексом для своевременной поставки товара заказчику.

Наша Компания готова достойно сотрудничать с предприятиями в области поставок широкого перечня предлагаемой продукции, а также осуществлять производство оборудования и материалов, деталей и комплектов под заказ по техническим заданиям Заказчиков.

Чтобы узнать стоимость оборудования, разместить заказ или получить дополнительную информацию о продукции свяжитесь с нами по телефону +7 (495) 646-06-09 или отправьте заявку на нашу электронную почту info@kemika.ru.

Высокоточные бесконтактные ИК-пирометры для алюминиевых сплавов AST A5

Материалы с низкой или переменной излучательной способностью, такие как алюминий, латунь, бронза, медь и другие цветные металлы, не позволяют точно измерить температуру поверхности с использованием инфракрасных пирометров с одной длиной волны.

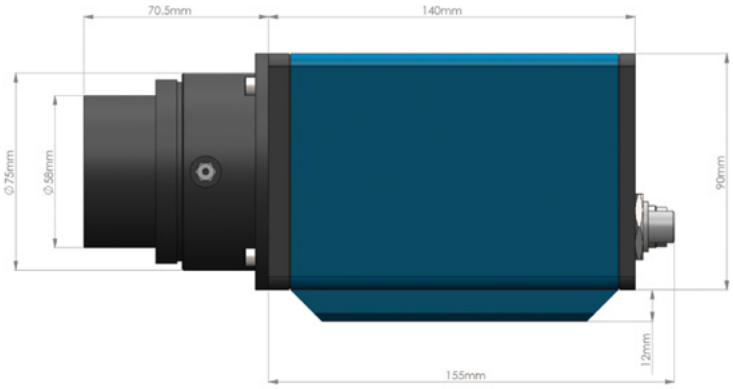
AST A5 представляет собой многоволновый инфракрасный пирометр, изготовленный с использованием прикладной базы данных, основанной на многолетнем опыте реального применения.

AST A5 использует специальные алгоритмы для точного расчета как фактической температуры, так и излучательной способности поверхности.

AST A5 может содержать несколько баз данных, что позволяет одному прибору легко переключаться между несколькими видами продукции, такими как экструдированные профили, алюминиевая поверхность из проката, непрерывное литье, алюминиевые заготовки, плиты и т. д.

Пилотный лазер обеспечивает эффективность прицела перед измерением, что позволяет точно навести прибор даже при больших расстояниях до объекта.

AST A5 может быть подключен к ПК или смартфону через Bluetooth, что позволит просматривать измерения в режиме реального времени, а так же изменять настройки параметров / выбора базы данных и их регистрации.



Особенности	Применение
• Простота в использовании - калибровка не требуется • Высокая точность - (1%) в реальных условиях • Измерение T объектов с переменной излучательной способностью • Невосприимчивость к окружающей среде • Точность измерений обеспечивается при приемлемом уровне дыма, пыли и водяного пара • Прочный корпус • Полный ассортимент аксессуаров • Широкий спектр встроенных функций • A5-SW Прикладное программное обеспечение для ПК • A5-SW Мобильное приложение для Android и Bluetooth	• Экструзия алюминия – на выходе из пресса • Экструзия алюминия - заготовки • Горячий прокат алюминия • Непрерывное литье-пруткиполосы, проволока • Горячая штамповка алюминия

Комплект поставки

- Встроенный пилотный лазер
- Цифровой интерфейс RS-232
- Сертификат калибровки, программное обеспечение для ПК и руководство по эксплуатации

Опции

- Механические и электрические аксессуары
- Аналоговый выход:0-20mA / 4-20mA / 0-10V/ K type T/C
- RS422, USB, Bluetooth

Технические характеристики

	A5-IN	A5-EX
Температурный диапазон	300°C – 1000°C 350°C – 1300°C 380°C – 1500°C 440°C – 2000°C	105°C – 900°C 200°C – 1640°C 250°C – 1850°C 360°C – 2500°C
Диапазон излучательной способности, ε	0.1 -1.0	
Спектральный диапазон	1.3...1.6 µm	2.1...2.4 µm
Оптическое разрешение	100:1 200:1	
Время отклика	Регулируется от 0,1 до 17 с	
Точность	±1%	
Фокусировка	Красный пилотный лазер	
Возможные выходы	4–20 мА, 0–20 мА при максимальной внешней нагрузке 650 Ом 0-10VDC при минимальной внешней нагрузке 500 Ом Серийные порты: RS232/RS422/RS485/CANBUS/USB/Bluetooth	
Цифровой дисплей	P110	
Электропитание, В	24	
Габаритные размеры, мм	215 x 110 x 105	
Вес, кг	2	
Диапазон рабочих температур окружающей среды	0°C ± 50°C	
Класс защиты	Стандарт IP65	

Размеры измерительного пятна

Рабочая дистанция (мм)	Размер пятна A5-IN, мм		Размер пятна A5-EX, мм	
	100:1	200:1	100:1	200:1
	300 - 1000°C	350 - 1300°C 380 - 1500°C 440 - 2000°C	105 - 900°C	200 - 1640°C 250 - 1850°C 360 - 2500°C
500	5	2.5	5	2.5
1000	10	5	10	5
1500	15	7	15	7
2000	20	10	20	10
2500	25	12.5	25	12.5
5000	50	25	50	25

Высокоточные бесконтактные ИК-пирометры для алюминиевых сплавов со встроенной системой сканирования

AST A5-S

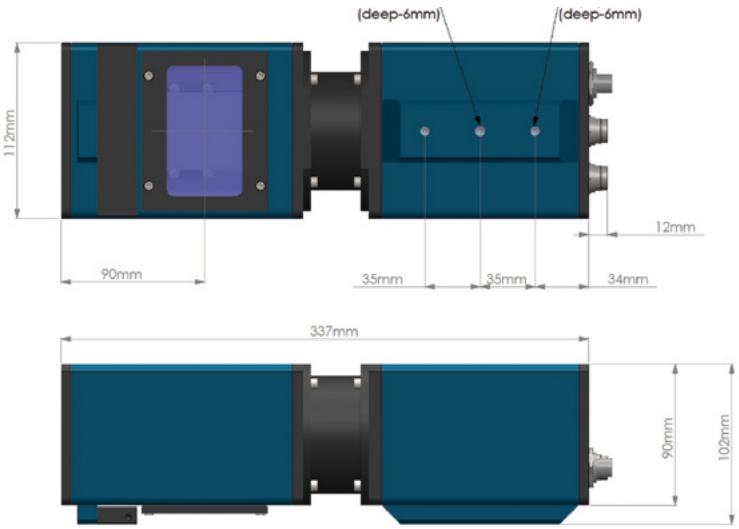
AST A5-S представляет собой многоволновый инфракрасный пирометр, дополнительно оснащенный сканирующей системой.

AST A5-S использует специальные алгоритмы для точного расчета как фактической температуры, так и излучательной способности поверхности.

AST A5-S может содержать несколько баз данных, что позволяет одному прибору легко переключать между несколькими приложениями, такими как экструдированные профили, алюминиевая поверхность из проката, непрерывное литье, алюминиевые заготовки, плиты и т. д.

Особенности

- Высокая точность - (1%) в реальных условиях
- Измерение Т объектов с переменной излучательной способностью
- Невосприимчивость к окружающей среде
- Точность измерений обеспечивается при приемлемом уровне дыма, пыли и водяного пара
- Прочность корпуса
- Полный ассортимент аксессуаров
- Широкий спектр встроенных функций
- A5-SW Прикладное программное обеспечение для ПК
- A5-SW Мобильное приложение для Android и Bluetooth
- Простота в использовании - калибровка не требуется
- Режимы сканирования:
  - самая горячая точка
  - поиск центра пологого отрезка температур
  - режим программируемых точек
- Непрерывное сканирование (режим маятника)
- Регулируемый диапазон сканирования до ± 10°
- Регулируемый шаг сканирования от 0,1° до 5°
- Регулируемое время сканирования
- Минимальное рабочее расстояние 1 метр
- Полностью автоматический процесс слежения за объектом



Комплект поставки

- Встроенный пилотный лазер
- Цифровой интерфейс RS-232
- Сертификат калибровки, программное обеспечение для ПК и руководство по эксплуатации

Опции

- Механические и электрические аксессуары
- Аналоговый выход: 0-20mA / 4-20mA / 0-10V/ K type T/C
- RS422, USB, Bluetooth

Применение

- Экструзия алюминия – на выходе из пресса
- Экструзия алюминия - заготовки
- Горячий прокат алюминия
- Непрерывное литье - прутки, полосы, проволока
- Горячая штамповка алюминия

Технические характеристики

	A5-S-IN	A5-S-EX
Температурный диапазон	300°C – 1000°C 350°C – 1300°C 380°C – 1500°C 440°C – 2000°C	105°C – 900°C 200°C – 1640°C 250°C – 1850°C 360°C – 2500°C
Диапазон излучательной способности, ε	0.1-1.0	
Спектральный диапазон	1.3...1.6 µm	2.1...2.4 µm
Оптическое разрешение	100:1 200:1	
Время отклика	Регулируется от 0,1 до 17 с	
Точность	±1%	
Фокусировка	Красный пилотный лазер	
Возможные выходы	4–20 мА, 0–20мА при максимальной внешней нагрузке 650 Ом 0-10VDC при минимальной внешней нагрузке 500 Ом Серийные порты: RS232/RS422/RS485/CANBUS/USB/Bluetooth	
Регулируемый диапазон сканирования	до ±20°	
Регулируемый шаг сканирования, с	0.1°-5°	
Минимальное рабочее расстояние до объекта, м	0,5	
Цифровой дисплей	P110	
Электропитание, В	24	
Габаритные размеры, мм	355 x 110 x 105	
Вес, кг	3.4	

Размеры измерительного пятна

Рабочая дистанция (мм)	Размер пятна A5-S-IN, мм		Размер пятна A5-S-EX, мм	
	100:1	200:1	100:1	200:1
	300 - 1000°C	350 - 1300°C 380 - 1500°C 440 - 2000°C	105 - 900°C	200 - 1640°C 250 - 1850°C 360 - 2500°C
500	5	2.5	5	2.5
1000	10	5	10	5
1500	15	7	15	7
2000	20	10	20	10
2500	25	12.5	25	12.5
5000	50	25	50	25

Высокоточный портативный инфракрасный бесконтактный пирометр

• P250 • P450

P250 и P450 – серия портативных ИК-пирометров, предназначенных для бесконтактного измерения температуры от 210°C до 3000°C в сложных промышленных условиях. Высокая точность измерений обеспечивает эффективность работы.

Многофункциональная ЖК-панель отображает состояние и конфигурацию пирометра вместе с режимом измерения. Результат измерения выводится на экран и может быть проанализирован непосредственно на месте.

Яркий прицел дает точное определение расположения целевого пятна.

Портативные пирометры серии P обеспечивают быструю и простую регистрацию данных с помощью Bluetooth и USB-соединения, что позволяет передать информацию для анализа на ПК или мобильное устройство.

Минимальное время отклика позволяет точно измерять T быстро движущихся объектов.

Применение

- Сварка
- Закалка
- Наклеп
- Отжиг
- Изготовление оптических элементов
- Температура поверхности заготовок
- Нагревательные трубки
- Муфельные печи

Комплект поставки

- Пирометр с фокусирующей линзой
- USB-интерфейс, кабель USB 2.0
- Сертификат калибровки
- Bluetooth
- Компакт-диск с программным обеспечением и руководство по эксплуатации
- Зарядное устройство

Особенности

- Широкие диапазоны температур: от 210°C до 3000°C
- Спектральный диапазон от 1.0 мкм до 1.6 мкм
- Минимальное время отклика в миллисекундах
- Фокусировка при помощи объектива
- Прецизионная оптика для настройки наименьшего размера пятна
- Отображение температуры в видоискателе и на многофункциональном дисплее
- Портативность
- Хранилище для анализа данных (до 4000 значений)
- Интуитивно понятный интерфейс с большой ЖК-панелью и клавиатурой
- Удобное программное обеспечение для связи с ПК

Технические характеристики

Основные характеристики

Модель	P250	P450
Температурный диапазон	210°C...1350°C 250°C...1800°C 300°C...2500°C	600°C...2500°C 700°C... 3000°C
Спектральный диапазон	1.6 µm	1.0 µm
Тип фотоприемника	InGaAs	Si
Отношение дистанции к диаметру пятна	100:1 (210°C...1350°C) 200:1 (250°C...1800°C) 400:1 (300°C...2500°C)	400:1 (600°C...2500°C) 400:1 (700°C...3000°C)
Коэффициент излучения (ε)	0.1...2 регулируемый	
Время отклика	5 мс в цифровом режиме 10 мс в графическом режиме 10 мс (когда хранилище данных «ВКЛ»)	
Точность	± 0.3% от измеренного значения + 1°C	
Стабильность показаний	0,1% от показаний в °C + 1°C	
Прицел	Оптимизирован с помощью объектива с коррекцией диоптрий -2,5 дпт. до +2,5 дпт	
Объектив	Ахроматический, регулируемый от A = от 500 мм до 9000 мм. Эффективный диаметр диафрагмы объектива D: 16 мм (расстояние от 9000 мм) до 21 мм (расстояние 500 мм)	
Измерения температуры	Нормальное (измерение нормальной температуры) MAX (измерение максимальной температуры) AVG (среднее измерение температуры)	
Настройка параметров с помощью клавиатуры	Коэффициент излучения, среднее значение, интервал хранения, единица измерения температуры (°C/°F), Bluetooth, автоматическое выключение, дата, время	
Хранение данных	4000 значений хранение значения измерения, даты, времени, коэффициента излучения	
Экран	ЖК-дисплей с подсветкой, 128 x 64 пикселей	
Разрешение	Светодиод: 0,1°C до 1000°C далее 1 °C ЖК-дисплей: 0,1°C до 1000°C далее 1 °C	
Связь с ПК	USB 2.0	
Беспроводной интерфейс	Bluetooth 2.0	

Физические свойства

Габаритные размеры	228 x 64 x 186 mm (L x W x H)
Вес	900g с батареей
Материал корпуса	Алюминий, Ручка: ABS

Условия эксплуатации

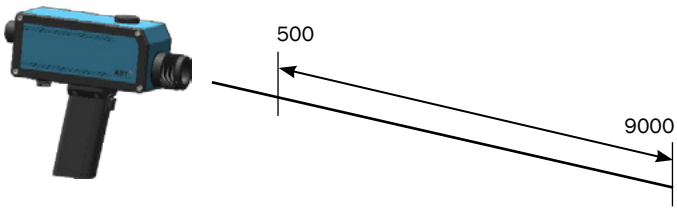
Температура окружающей среды	0 to 50°C
Относительная влажность	10-95%, условия без конденсации
Класс защиты	IP52(Корпус без батарейного отсека), IP40 (Ручка корпуса)

Электрическое питание

Источник электропитания	3 x 1.2 V аккумуляторные батареи (непрерывное время работы около 10 часов с перезаряжаемыми батареями)
Класс защиты	Согласно директивам ЕС

Оптика

Пирометры серии P оснащены высококачественной фокусирующей оптикой. Регулировка оптики до требуемого расстояния измерения позволяет определить размеры пятна, указанные в таблице. Регулировку можно выполнить с помощью шкалы на объективе или путем фокусировки измерительного объекта в видоискателе. Пользователь может отрегулировать расстояние до измеряемого объекта в пределах от 500 до 9000 мм.



Модели P позволяют определить расстояние от 500 мм до 9000 мм при небольшом размере пятна.

Оптические свойства

Расстояние до объекта (мм) (со стандартной фокусирующей оптикой)	Размер пятна (мм)			
	P250 210°C -1350°C (100:1)	P250 250°C-1800°C (200:1)	P250 300°C-2500°C (400:1)	P450 600°C - 2500°C 700°C - 3000°C (400:1)
500	5	2.5	1.25	1.25
1000	10	5	2.5	2.5
2000	20	10	5	5
3000	30	15	7.5	7.5
4000	40	20	10	10
5000	50	25	12.5	12.5
9000	50	45	22.5	22.5

Внешний вид ИК-пирометров серии P

Программное обеспечение

Программное обеспечение AST «Portasoft» поставляется в стандартной комплектации. ПО обеспечивает соединение пирометров с ПК для настройки параметров, автономного графика и для оценки данных измерений. Связь между пирометром и ПК осуществляется через USB-кабель. Пользователь также может передавать данные с пирометра на ПК через «Bluetooth».

Некоторые параметры, настраиваемые с помощью программного обеспечения:
- Излучаемость
- Время очистки (Peak Picker)
- Единица измерения температуры (°C/°F)

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ ПОЛИЛАБ

Металлографическая лаборатория под ключ ПОЛИЛАБ

Металлографическая лаборатория под ключ ПОЛИЛАБ станет разумным решением для предприятия, где необходимо проводить полноценные исследования микроструктуры металлов и сплавов, но выделяемый для создании данной лаборатории бюджет небольшой.
Всего за 1 миллион рублей (МЛ-01) Вы можете приобрести полноценную металлографическую лабораторию под ключ ПОЛИЛАБ.

Kemet

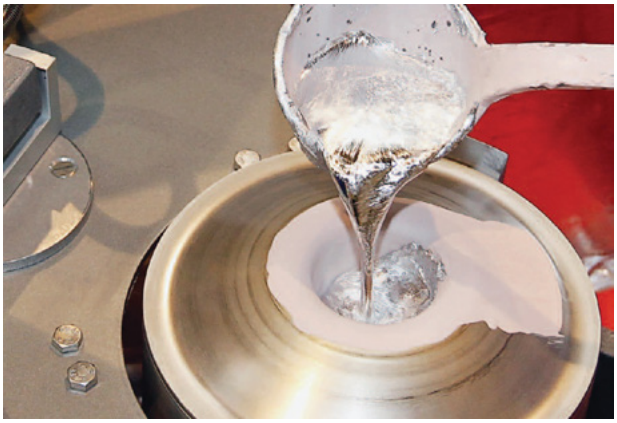
Материалы для пробоподготовки Kemet

С 1938 года компания Kemet идет в авангарде разработки технологий алмазных абразивов, производя алмазные пасты и суспензии в специализированных лабораториях. Эти продукты, соответствующие ISO 9001 и популярные среди металлургов, стали краеугольным камнем стратегии развития компании Kemet.
На данный момент Kemet, являющаяся по-настоящему интернациональной компанией, имеет филиалы в девяти странах мира. Компания обладает 80-летним опытом производства, что означает готовность и возможность представить полный комплект материалов для металлографических или петрографических нужд, подобранных в точном соответствии с вашими задачами.

FMA Mechatronic Solutions

Экспресс-анализ расплава алюминия
FMA Mechatronic Solutions AG

Ассортимент продукции FMA Mechatronic Solutions AG включает надежное испытательное оборудование для простого и быстрого измерения содержания водорода, а также для измерения индекса плотности и определения неметаллических примесей в расплаве алюминия.



Firma MULTISERW Morek

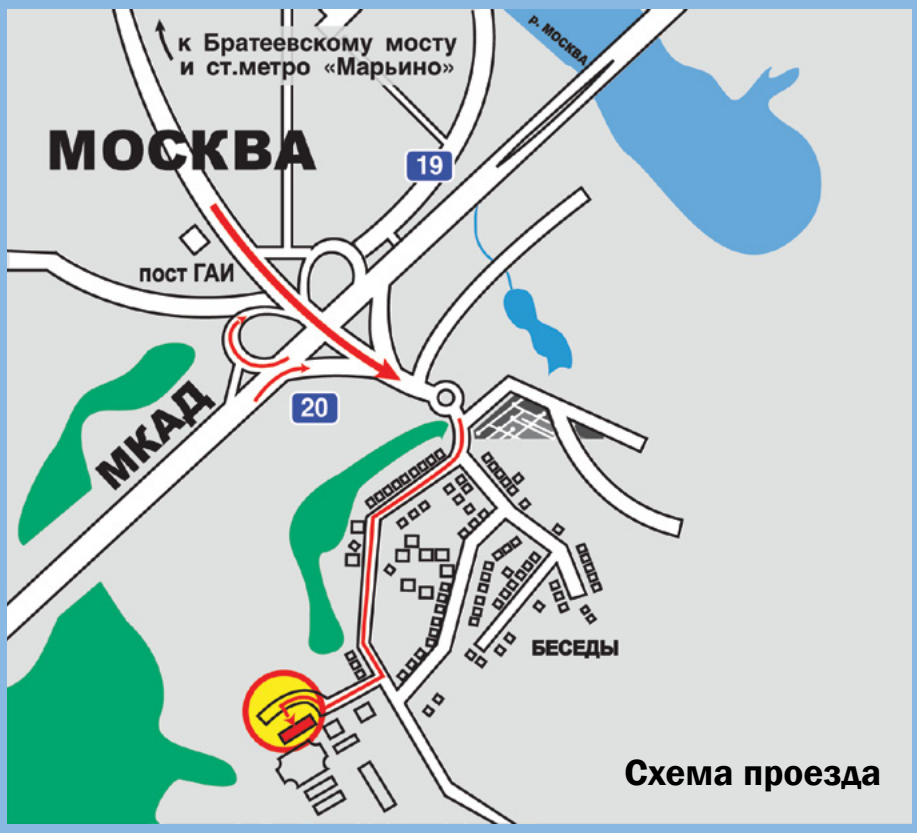
Контроль формовочных и стержневых смесей MULTISERW-Morek

Высококачественное оборудование MULTISERW-Morek – это многолетний опыт создания уникальных приборов по специальным требованиям заказчика. Испытательное оборудование MULTISERW-Morek внесено в государственный реестр средств измерений Российской Федерации.

ООО «КЕМИКА» г.Москва
ИНН 7721569621 / КПП 500301001

Телефон/факс: + 7 (495) 646-06-09
Телефон: +7 (916) 646-06-26
Почта: 109369, г. Москва, а/я 16
E-mail: info@kemika.ru
Сайт: www.kemika.ru

Время работы офиса: пн-пт с 09:00 до 18:00
Время работы склада: пн-пт с 10:00 до 17:00



Склад компании «КЕМИКА» располагается на территории инновационно-промышленного комплекса «Беседы» на 20-м километре МКАД на внешней стороне в 400 метрах от МКАД.

Адрес склада: 142715, Московская область, Ленинский район, село Беседы, Инновационно-промышленный комплекс «Беседы», Складской терминал Компании «ПОЛИТЕГ-МЕТ».

КЕМИКА
ПРИБОРЫ & РЕШЕНИЯ

www.kemika.ru