СОДЕРЖАНИЕ

1 КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ и ВЛАЖНОСТИ

ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ 4
Термометры с несменными зондами 5
Термометры со сменными зондами 5
Виды подключаемых зондов и термопар 8
Смарт-зонды 10
Термометр взрывозащищенный 11
КОМПЛЕКТЫ: «Нефтяник-1», «Сварщик», «Жилинспектор Оптимальный» 12
Система для измерения температуры расплавов 12
ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ 13
Виды подключаемых датчиков 14
Комплект контроля и регистрации температуры при транспортировке 15
Комплекты “ЦТП-М”, “ЦТП-Н”, “ЦТП“ 16
Комплекс для мониторинга физических величин с SMS оповещением о сбоях в работе 18
ПИРОМЕТРЫ БЕСКОНТАКТНЫЕ 19
Пирометры низко- и высокотемпературные 19
ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ 21
мобильные 22
стационарные 24
ТЕРМОАНЕМОМЕТРЫ 25
Термостаты, криостаты и калибраторы 27
Прецизионные приборы 29

2 ПОИСК ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Кабелеискатели 30
Трассоискатели 32
Трассопоисковые приёмники 34
Генераторы 40
Люкоискатели, магнитные локаторы 43

3 ИСПЫТАНИЕ И ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЙ КАБЕЛЯ

Кабеледефектоискатели 45
Оборудование, расширяющее функции комплектов .. 48
Портативные электролаборатории (КАИ) 49
Рефлектометры 50
Установки высоковольтного испытания изоляции 50
Установки прожига 51
Генераторы для поиска неисправности кабеля акустическим методом 51
Генераторы дуговых разрядов 52
Стационарные генераторы для индукционного поиска повреждения кабеля 52
Совмещенные установки прожига и акустики 53
Аппараты для испытания трансформаторного масла 53

4 ПОИСК МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ

Комплекты для трассировки и поиска повреждений изоляции трубопроводов 54
Течеискатели 55
Трассотечеискатели 58
для металлических трубопроводов 58
для неметаллических и металлических трубопроводов 61
Оборудование, расширяющее функции комплектов . 63

5 МОНИТОРИНГ, ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ

Портативные расходомеры 64
Стационарные расходомеры 66
Телеинспекционные системы 67
Аппараты для разморозки и заморозки труб 67
Высоконапорные гидродинамические машины 67

6 НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

Дефектоскопы ультразвуковые 68
Толщиномеры 68
магнитные 68
ультразвуковые 68
Приборы для измерения прочности бетона и адгезии 69
Измерители теплопроводности и плотности тепловых потоков 69
Измерители влажности материалов 70

7 ПОИСК УТЕЧЕК ГАЗОВ. КОНТРОЛЬ ВОЗДУХА В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ. КОНТРОЛЬ СОСТАВА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ

Стационарные газоанализаторы рабочей зоны 71
Стационарные фотоионизационные газоанализаторы 71
Переносные газоанализаторы рабочей зоны 72
Газоанализаторы промышленных выбросов 73

8 КОНТРОЛЬ ВОДНО-ХИМИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ

Кондуктометры 74
pH-метры 74
Анализаторы растворенного кислорода 75
Анализаторы растворенного водорода 75

9 ГЕОЛОКАЦИЯ И ТОПОСЪЕМКА

Георадары 76
Дальномеры 76

10 КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ

Анализаторы качества электрической энергии 77
Многофункциональные измерители параметров электроустановок 78
Вольтамперфазометры 79
Клещи электроизмерительные 79
Микро/миллиомметры 80
Мегаомметры 81
Измерители сопротивления заземления 81
Измерители параметров петли КЗ и УЗО 82

11 ИСТОЧНИКИ АВТОНОМНОГО ПИТАНИЯ

Бензогенераторы 83
Дизельгенераторы 83

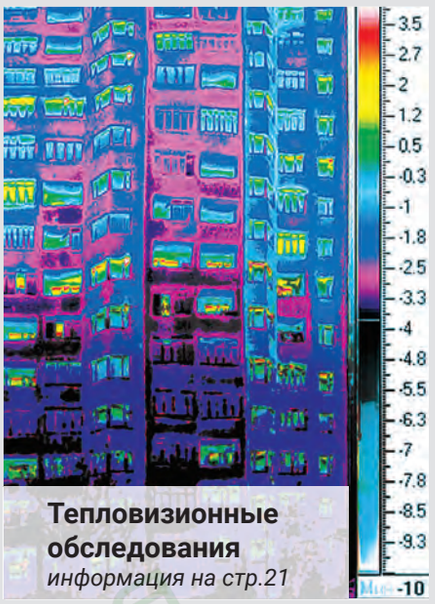
12 МОБИЛЬНЫЕ АВТОЛАБОРАТОРИИ

Конфигуратор по комплектации 85
Электролаборатории 86
Автолаборатории энергоаудита 94
Автолаборатории спецоценки условий труда 96
Автолаборатории ЖКХ 96

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**



НОВАЯ РАЗРАБОТКА!
Новые возможности термометров
смотрите на стр. 7



Тепловизионные обследования
информация на стр.21



Как быстро и точно найти утечку теплоносителя
узнайте на стр.55



Используйте наш опыт применения приборов при поиске повреждения кабельных линий
читайте на стр.45



АВТОЛАБОРАТОРИИ
ИЗГОТАВЛИВАЕМ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ЗАКАЗАМ
ознакомьтесь с вариантами решений на стр.85



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ – **ГРАМОТНЫЙ ПОДХОД!**
Оборудование для получения наибольшего КПД в работе
рассмотрите варианты на стр. 61

Подписывайтесь на наш канал на YouTube
https://www.youtube.com/user/TheTechnoac
- Вебинары
- Обзоры приборов
- Видеоинструкции
- Применение приборов

Электронная версия печатного прайс-каталога (формат А5)
http://www.technoac.ru/files/catalog.pdf
- Продукция
- Новинки
- Применение приборов
- Цены

ТЕРМОМЕТРЫ КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ СЕРИИ ТК-5

Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений под №41002-19.
Сертификаты к применению в РФ, РБ и Казахстане. Санэпидем заключение № 77.МО.01.421.П.009729.08.09
Термометры серии ТК-5 поставляются с первичной государственной поверкой. Гарантийный срок 2 года.

Оперативное измерение температуры жидкостей, сыпучих веществ, воздуха, газовых смесей, поверхности твердых тел, относительной влажности воздушно- газовой среды, температуры точки росы, а также расплавов цветных и чёрных металлов путем непосредственного контакта зонда с объектом измерения.

ПРИБОРЫ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ



ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ КОНТАКТНЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ СЕРИИ ТК

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
Большой и удобный дисплей с подсветкой	Читаемость экрана в любое время суток	**Экономия времени** нет ограничений по времени применения прибора
Универсальность более 48 подключаемых зондов	Многозадачность решаемых проблем	**Экономия финансов** и уменьшение количества закупаемых приборов
Надежность срок гарантии 24 месяца	Бесплатное обслуживание в течение 2-х лет	**Долгосрочный срок эксплуатации**, экономия на покупке нового оборудования
Наличие сертификата ГРСИ поставляется с поверкой	Нет дополнительных расходов на поверку оборудования	**Экономия финансов и времени** на поверку оборудования
Выбор источника питания	Использование аккумулятора	**Мобильность и автономность применения** Экономия средств по закупке батареек
	Использование батареек	Экономия времени на подзарядку
Интервал между поверками - 2 года, для термометров с зондами ЗВЛ, ЗВЛМ, ЗВЛМТ, ЗВЛТГ - 1 год. Термометры контактные серии ТК-5 поверяются только в комплекте с зондами		

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

МОДИФИКАЦИИ КОНТАКТНЫХ ТЕРМОМЕТРОВ

С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ				СО СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ						
с погружаемым зондом		с поверхностным зондом								
ТК-5.01С	**ТК-5.01МС**	**ТК-5.01ПС**	**ТК-5.01ПТС**	**ТК-5.04С** одно-канальный	**ТК-5.06С** термо-гигрометр	**ТК-5.08** взрыво-защищенный	**ТК-5.09С** многофунк-циональный	**ТК-5.11С** двух-канальный	**ТК-5.27** с картой памяти	**ТК-5.29** с универсаль-ными входами
										
Диапазон измерений,°С										
-40...+200	-40...+200	-20...+200	-20...+200	-100...+1800 в зависимости от подключаемого зонда						
Диапазон измерений относительной влажности, %										
–	–	–	–	–	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100	0,1...100
Min погрешность измерений, °С										
от 1	от 0,5	от 2	от 2	от 1	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2	от 0,2
Разрешающая способность, °С										
1	0,1	1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01
Количество типов зондов										
1	1	1	1	26	48	48	48	48	48	48
Измерение относительной влажности										
–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Отображение min, max усредненного значения										
–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓
Работа с 2-мя зондами одновременно										
–	–	–	–	–	–	✓	–	✓	✓	✓
Функция логирования										
–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓
Цветной дисплей с возможностью построения графиков										
–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓

Приборы имеют функции подсветки индикатора, звуковую сигнализацию разряда батареи и автоотключения прибора по времени

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ТК-5.27, ТК-5.29

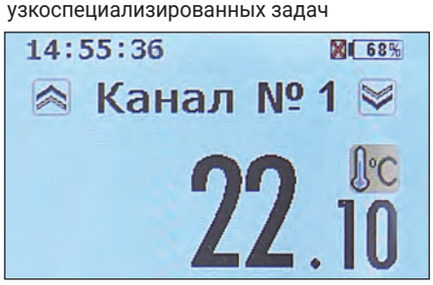
УСКОРЕННОЕ ВРЕМЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДАННЫХ

Одновременная работа двумя зондами и отображение измерений на экране



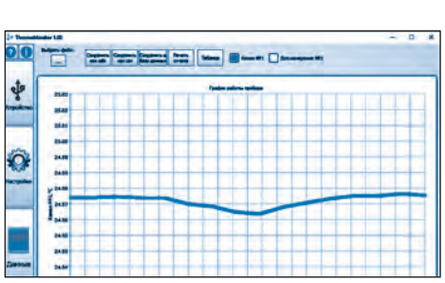
РЕШЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ ЗАДАЧ

Разрешающая способность 0,01°С даёт возможность применения приборов для узкоспециализированных задач



ОТЧЕТЫ В ВИДЕ ТАБЛИЦ ИЛИ ГРАФИКОВ

Сохранение измеренных данных на SD-карту позволяет просматривать их на ПК



СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА

При выборе контактных термометров нужно определиться с решаемыми задачами.

Выбирая модель прибора, учитывайте температурный диапазон, в котором будут выполняться измерения, требуемую точность, которую должен обеспечивать прибор, где будут выполняться замеры (в воздухе, на поверхности, в жидкости, твердых, вязких или сыпучих материалах, в пищевых продуктах и т.д.) и тип зонда.

Следует обратить внимание на то, что зонды различаются как по назначению (поверхностные, погружаемые, для измерений воздуха, жидкостей и т.д), так и по исполнению (прямые или изогнутые, длина кабеля, и т.п.).

Зонды разной длины рассчитываются на разную измеряемую температуру.

ТЕРМОМЕТРЫ С НЕСМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Стандартная длина несменного зонда составляет 150 мм.
По желанию заказчика длина зонда может быть 300, 500, 1000 мм; длина соединительного кабеля - до 20 м.

Приборы данной модификации состоят из электронного блока и одного несменного зонда.
Термометры данного вида в основном применяются для выполнения несложных типовых задач.



Термометр контактный цифровой ТК-5.01С

Простой, надежный и доступный прибор для измерения температуры жидких и сыпучих сред путем непосредственного контакта зонда с объектом измерения. Прекрасно показал себя при работе в экстремальных условиях эксплуатации.



Термометр контактный цифровой ТК-5.01МС

Проводит высокоточные измерения температуры жидкости или сыпучих материалов путем непосредственного погружения зонда в измеряемую среду. Один из лучших приборов на отечественном рынке в своем ценовом сегменте.



Термометр контактный цифровой ТК-5.01ПС

Решает задачу измерения температуры поверхности твердых тел контактным способом. Надежен, прост, удобен, не требует дополнительного оборудования и высокой квалификации оператора.



Термометр контактный цифровой ТК-5.01ПТС

Термометр с несменным поверхностным зондом повышенной точности с разрешающей способностью 0,1 °С. Прибор надежен, удобен и прост в эксплуатации. Актуален для получения высокоточных данных при измерениях температуры.

ТЕРМОМЕТРЫ С ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫМИ СМЕННЫМИ ЗОНДАМИ

Термометры данной модификации состоят из электронного блока и сменных зондов

Термометр контактный цифровой ТК-5.04С

Предназначен для измерения температуры различных сред (газов, жидкостей, твердых тел, движущихся поверхностей) с разрешающей способностью 1°С.



Функциональные возможности:

- измерение температуры с ценой ед. мл. разряда 1°С
- индикация пониженного напряжения питания
- возможность смены зонда
- подсветка индикатора
- автоотключение прибора через 5 минут простоя

Термометр контактный цифровой ТК-5.06С

с функцией измерения относительной влажности воздуха и температуры «точки росы»

Решает широкий спектр задач по контролю температуры различных сред и относительной влажности воздуха



Функциональные возможности:

- измерение температуры с ценой ед. мл. разряда 0,1°С
- индикация размерности измеряемой величины
- возможность смены зонда
- фиксация max и min значений
- вычисление температуры “точки росы”
- подсветка индикатора
- автоотключение прибора через 5 минут простоя

Термометр контактный цифровой ТК-5.09С

Наиболее функциональная модель из всей линейки термометров «ТЕХНО-АС».



Проводит измерения температуры различных сред и относительной влажности воздуха. Расширенный диапазон измеряет температуру расплавов металлов до 1800°С.

Снабжен большим индикатором с возможностью одновременного отображения нескольких параметров.

Термометр контактный цифровой ТК-5.11С

Многофункциональный двухканальный термометр (термогигрометр) с возможностью измерения температуры и относительной влажности воздуха.



Термометр ТК-5.11С отличается от ТК-5.09С наличием двух измерительных каналов, которые могут работать одновременно и при подключении двух зондов. Прибор позволяет одновременно отображать на экране информацию с обоих каналов.

Уникальный прибор по доступной цене!

НОВАЯ РАЗРАБОТКА

КОНТАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ

ТК-5.27 и ТК-5.29

Термометры контактные цифровые серии ТК-5.27/ ТК-5.29 – **современные многофункциональные приборы** для измерения температуры жидких, сыпучих, газообразных сред, температур поверхностей твердых тел, измерения относительной влажности, газообразных неагрессивных сред, контроля атмосферного давления, контроля скорости воздушного потока, а также для контроля светового потока.

Приборы имеют возможность подключения к ПК для настройки прибора и считывания записанных данных с **сохранением значений на SD-карту, которые можно просмотреть** в виде таблиц или графиков.



ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Подключение **внешнего питания**

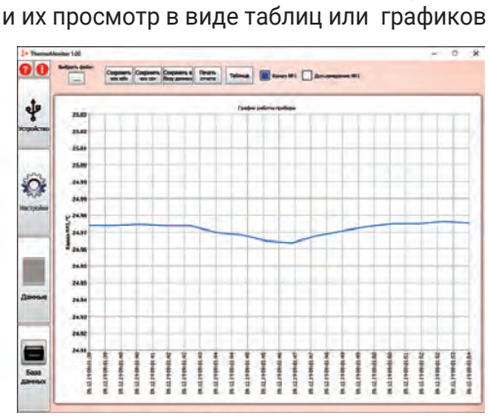
2. Подключение зондов для контроля атмосферного давления и светового потока

3. Логирование измеренных значений с интервалом от 1 сек. до 24 час.

4. Подключения к ПК для настройки прибора и считывания сохранённых данных

5. Термометры ТК-5.29 имеют возможность подключения ко 2-му каналу термопреобразователей и токовых датчиков с выходом 4...20 мА

6. Сохранение значений на SD-карту и их просмотр в виде таблиц или графиков



ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			ТК-5.04С	ТК-5.06С, ТК-5.08 ТТК-5.09С, ТК-5.11С, ТК-5.27, ТК-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		
Погружаемые				
ЗПГ8.150	150	-40...+200°С	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая	
ЗПГ8.300	300	-40...+300°С		
ЗПГ8.500	500	-40...+600°С	●	●
Погружаемые усиленные				
ЗПГУ8.150	150	-40...+200°С	Измеряемая среда: жидкая, вязкая, сыпучая, газовая	
ЗПГУ8.300	300	-40...+300°С		
ЗПГУ8.500	500	-40...+600°С		
ЗПГУ8.1000	1000	-40...+600°С		
ЗПГУ8.1500	1500	-40...+600°С	●	●
Погружаемые высокотемпературные				
ЗПГВ8	1500	+600...	Измеряемая среда: расплавов металлов	
ЗПГВ8	2500	1800°С	–	●
Погружаемый низкотемпературный для жидкостей				
ЗПГНН8	до 20 м	-75...+200°С	Измеряемая среда: жидкость	
			–	●
Погружаемый для жидкостей				
ЗПГН8	до 20 м	-40...+200°С	Измеряемая среда: жидкость	
			●	●
Погружаемый для жидкостей				
ЗПГТ8	до 20 м	-40...+200°С	Измеряемая среда: жидкость, тяжёлые фракции нефти	
			●	●
Для подключения внешней термопары				
ЗВТ8**	**	-100... +1800°С	Измеряемая среда: термопары типа ХА (K), ХК(L), ПП(R), ПП(S), ПР(B)	
			●	●
Поверхностные				
ЗПВ8.150	150	-40... +250°С	Измеряемая среда: твёрдая поверхность	
ЗПВ8.300	300			
ЗПВ8.500	500			
ЗПВ8.1000	1000		●	●
Поверхностные с изгибом				
ЗПИ8.300	300	-40... +250°С	Измеряемая среда: твёрдая труднодоступная поверхность	
ЗПИ8.500	500		●	●

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			ТК-5.04С	ТК-5.06С, ТК-5.08 ТТК-5.09С, ТК-5.11С, ТК-5.27, ТК-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		
Поверхностные с изгибом для движущихся поверхностей				
ЗПДИ8.300	300	-40... +250°С	Измеряемая среда: движущаяся твёрдая поверхность	
ЗПДИ8.500	500		●	–
Поверхностные магнитные				
ЗПМ8		-40... +120°С	Измеряемая среда: металлическая поверхность	
			●	–
Поверхностные высокотемпературные				
ЗПВВ8.300	300	-40... +500°С	Измеряемая среда: твёрдая поверхность	
ЗПВВ8.500	500			
ЗПВВ8.1000	1000		●	●
Поверхностные высокоточные (±0,5°С)				
ЗПВТ8.150	150	-40... +250°С	Измеряемая среда: твёрдая поверхность	
ЗПВТ8.300	300			
ЗПВТ8.500	500			
ЗПВТ8.1000	1000		–	●
Воздушные				
ЗВ8.150	150	-40... +200°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	
ЗВ8.500	300	-40... +600°С		
ЗВ8.1000	1000	-40... +600°С	●	●
Воздушные высокоточные (±0,2°С)				
ЗВВ8.150	150	-40... +200°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	
			–	●
Воздушный малогабаритный высокотемпературный				
ЗВМВ8		-40... +500°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	
			–	●
Воздушный малогабаритный высокотемпературный				
ЗВМВК8.100		-40... +1100°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	
			–	●
Тепловой нагрузки среды				
ЗТНС8	150	-40... +100°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	
			–	●

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ ЗОНДЫ			ТК-5.04С	ТК-5.06С, ТК-5.08 ТТК-5.09С, ТК-5.11С, ТК-5.27, ТК-5.29
Обозначение	Длина L, мм	Диапазон измерений		

Воздушный низкотемпературный



ЗВМН8		-75... +200°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●

Влажности



ЗВЛ8.150	150	0,1...100%	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●
ЗВЛ8.500	500				
ЗВЛ8.1000	1000				

Влажности малогабаритный



ЗВЛМ8	отн. вл. 0,1...100%	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●

Влажности и температуры



ЗВЛМТ8	0,1...100% -20...+ 85°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●

Влажности и температуры



ЗВЛ8.150Т	150	0,1...100% -20... +85°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●
ЗВЛ8.500Т	500				
ЗВЛ8.1000Т	1000				

Влажности и температуры гибкий



ЗВЛТГ8	0,1...100% -20... +85°С	Измеряемая среда: воздушная, газовая	–	●

АНОНС!
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

ЗОНДЫ для ТК-5.27 и ТК-5.29

Поставляются с заводской калибровкой

Подключаемые зонды		Внешний вид
Обозначение	Диапазон измерений	

Зонд освещенности и ультрафиолетового излучения



ЗО	от 0 до 99 999 лк	Измеряемая среда: воздушная, газовая

Зонд давления атмосферного



ЗДА	от 225 до 820	Измеряемая среда: воздушная, газовая

ТЕРМОПАРЫ

применяются для измерения высоких температур, труднодоступных, малогабаритных объектов, расплавов металлов, солей, отходящих газов

Тип	Длина и диаметр р/части, мм	Диапазон

Назначение

Измерение температуры жидких и газообразных химически неагрессивных, а также агрессивных, но не способных разрушать защитную арматуру среды и твердых тел



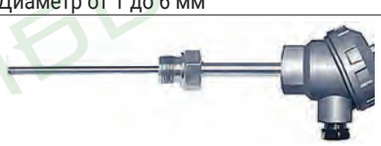
ТП-0198/1	Длина от 200 до 30000 мм Диаметр от 1 до 6 мм	-40...+1250°С



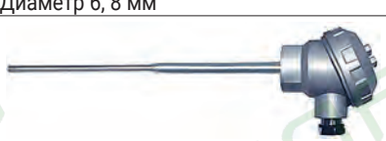
ТП-0198/2	Длина от 200 до 30000 мм Диаметр от 1 до 6 мм	-40...+1250°С



ТП-0198/3	Длина от 200 до 30000 мм Диаметр от 1 до 6 мм	-40...+1250°С



ТП-0195/1	Длина от 300 до 1600 мм Диаметр 6, 8 мм	-40...+1250°С



ТП-0195/2	Длина от 300 до 1600 мм Диаметр 6, 8 мм	-40...+1250°С

Назначение

Измерение высоких температур в среде, содержащей O_2, H_20, SO_2, NO, H_2S



ТП-0395/1	Длина от 250 до 1190 мм Диаметр от 8 до 18 мм	0...+1700°С



ТП-0395/2	Длина от 250 до 1190 мм Диаметр от 8 до 18 мм	0...+1700°С

Назначение

Измерение температуры жидких металлов и сплавов. Используется для установки в расплавах металлов (Al, Zn, Cu и медесодержащих металлов)



ТП-0395/7	Длина от 700 до 1400 мм Диаметр 25, 28, 40 мм	0...+1350°С



ТП-0395/8	Длина от 700 до 1400 мм Диаметр 25, 28, 40 мм	0...+1350°С

АНОНС!
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

СМАРТ ЗОНДЫ

Компактные измерительные приборы, работающие совместно с Android устройством через приложение

ВИДЫ СМАРТ ЗОНДОВ

погружаемый



погружаемый усиленный



воздушный



поверхностный



поверхностный высокотемпературный



подключения внешней термопары



влажности и температуры



давления атмосферного



освещенности и ультрафиолетового излучения



ЭКСПЕРТЫ ПО МОНИТОРИНГУ



Скачайте приложение «ThermoMonitor» бесплатно с Google Play

Системные требования:
Версия операционной системы Android устройства 6.0 и выше
Поддержка спецификации Bluetooth 4.2 ; 5.0 ;5.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Измерение физических величин с разрешением 0,01

Радиус действия сигнала на прямой видимости ..... до 20 м
в зависимости от Bluetooth модуля Android устройства

Время работы в режиме логирования (режим записи данных во внутреннюю память зонда) с периодом 1 минута от встроенного аккумулятора .....48 дней

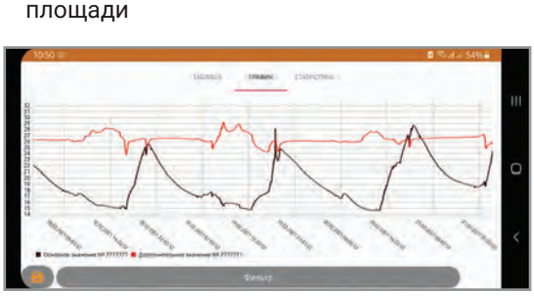
Объём встроенной памяти (СЗПГ П, СЗПГУ П, СЗПВ П, СЗПВВ П, СЗВ П, СЗВВ П, СЗВТП) ..... 343 392 записи

Автоматический переход в спящий режим ..... через 50 сек.

Передача данных о измеренных физических величинах

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Определение **температуры жидких, сыпучих, газообразных сред** посредством погружения зондов термометров в среду
- Контактные измерения температур поверхностей **твёрдых тел** (поверхностные измерения)
- Фиксирование **относительной влажности** газообразных сред
- Измерение **атмосферного давления**
- Замер **светового потока**, падающего на малый участок поверхности, к его площади





Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕРМОМЕТР ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

Прибор зарегистрирован в Госреестре средств измерений и допущен к применению в РФ.
Сертификат соответствия на взрывозащищенное оборудование № 7998444. Степень взрывозащиты OExiallBT6 X.
Разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № РРС 00-33345.

Термометр контактный цифровой ТК-5.08

Уникальный и надёжный прибор с большим количеством сменных зондов для решения задач с высочайшей точностью при измерении температуры горючих жидкостей, сыпучих веществ, воздуха, взрывоопасных газовых смесей, поверхностей твердых тел и относительной влажности воздушно-газовой среды на предприятиях нефтегазовой и химической промышленности.

Ударопрочное и морозоустойчивое исполнение позволяет эксплуатировать прибор в жестких климатических условиях.



Термометр состоит из электронного блока и сменных зондов

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность измерения одновременно двумя зондами
- Возможность измерения относительной влажности и температуры окружающей среды одним зондом
- Установка max и min границ измерения температуры и влажности
- Сигнализация превышения max и min границ
- Измерение среднего значения температуры и влажности
- Индикация реального времени
- Яркая подсветка индикатора
- Интеллектуальная система обслуживания аккумуляторов
- Память измеряемых значений с привязкой ко времени
- Установка таймера автоматического отключения прибора

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Взрывозащищенное исполнение
- Измерение влажности
- Возможность работы со сменными зондами
- Двухканальный термометр
- Низкое энергопотребление
- Большой многофункциональный дисплей с подсветкой по всему полю
- Возможность одновременного отображения на дисплее двух измеряемых параметров



КОМПЛЕКТЫ

» Измерение температуры во взрывоопасной среде

КОМПЛЕКТ «НЕФТЯНИК-1»

Востребован при транспортировке нефтепродуктов при внесении температурной поправки на объемное расширение нефтепродуктов, т.к. плотность нефтепродуктов при повышении температур значительно уменьшается, а объем продукта увеличивается.
Комплект «Нефтяник-1» измеряет температуру для последующего расчета объемного расширения нефтепродуктов.

Состав:
- термометр ТК-5.08,
- зонд ЗПГТ8.7 с длиной кабеля 7 м,
- зарядное устройство,
- чехол



» Необходимый оптимум

КОМПЛЕКТ «ЖИЛИНСПЕКТОР ОПТИМАЛЬНЫЙ»

Предназначен для измерения температуры и влажности воздуха в помещениях, поверхности отопительных приборов, температуры воды в системах отопления и горячего водоснабжения.

Все составляющие комплекта подобраны таким образом, чтобы в наибольшей степени соответствовать по своим точностным характеристикам требованиям СанПиН 2.1.2.2645 и ГОСТ30494—2011.



» Контроль температуры при сварочных работах

КОМПЛЕКТ «СВАРЩИК»

Контроль температуры воздушной среды и поверхности сварочного шва при проведении сварочных работ.

Решаемые задачи:
- контроль температуры окружающего воздуха
- измерение температуры при подготовке кромок под сварку
- контроль температуры подогрева при сварке разнородных сталей
- контроль температуры качества сварных соединений

Состав: термометр ТК-5.06С; зонд поверхностный высокотемпературный ЗПВВ8.300; зонд воздушный ЗВ8.150; чехол 53142 (для термометра с 2-мя зондами); РЭ; МП; сертификат соответствия типа СИ; первичная поверка



» Точное измерение температуры расплавов металлов

СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ РАСПЛАВОВ

Предназначена для быстрого и точного измерения температуры расплавов металлов в диапазоне +600°С…+1800°С.
В комплект входит зонд погружаемый высокотемпературный (ЗПГВ8). Новая модификация ЗПГВ8 предполагает крепление термометра на самом стержне зонда. Термометр закрыт защитным экраном со стороны расплава во избежание попадания на него брызг раскаленного металла. Имеются рукоятки для удобного удержания зонда при погружении в расплав.

Состав: термометр ТК-5.09С, зонд ЗПГВ8 (2500 мм), набор одноразовых термопар



ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Температурный контроль при поступлении полуфабрикатов для переработки (молоко, замороженное мясо и т.д.)
- Контроль температуры во время техпроцессов (выпечка хлебобулочных изделий, сушка, варка, копчение, переработка молочных продуктов и т.д.)
- Контроль температуры продуктов и влажности на прилавках магазинов

ЖКХ И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

- Контроль температуры поверхности нагрева теплоносителя в узлах ввода и системах отопления
- Измерение температуры и влажности воздуха внутри и вне помещений
- Энергоаудит и аттестация рабочих мест

НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

- Оперативный контроль поверхностей трубопроводов при выполнении сварочных работ
- Измерение температуры при транспортировке нефтепродуктов
- Измерение температуры мерзлых грунтов в скважинах

ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ

логгеры, электронные самописцы

Приборы зарегистрированы в Госреестре средств измерений под №65244-16 и допущены к применению в РФ, РБ и Казахстане. Экспертное заключение № 5160 от 19.09.2011. Срок гарантийного обслуживания 1 год. Межповерочный интервал 2 года.

Измерение физических величин и регистрация измеренных данных
Хранение результатов в памяти прибора и их передача на ПК

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- различные модели – с автономным или сетевым питанием
- высокая степень защиты данных от фальсификации
- удобное программное обеспечение

ПРИБОРЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН



СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА!

Измерители регистраторы серии **ИС-203** - микропроцессорные приборы с энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени.

Измерители регистраторы выпускаются 3-х видов:

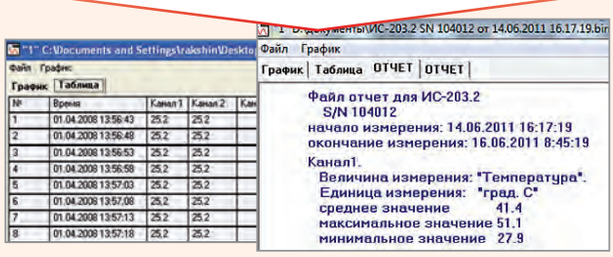
- **портативные с встроенным сенсором температуры** (модель ИС-203.1)
- **портативные с внешними датчиками температуры** (модель ИС-203.2)
- **универсальные** (модели ИС-203.3; ИС-203.4).

НУЖНЫ ВЕЗДЕ!

- **ЖКХ** (контроль и регистрация температуры окружающей среды жилых и нежилых помещений)
- **ЭНЕРГОАУДИТ** (контроль и регистрация различных физических величин на обследуемых объектах)
- **МЕДИЦИНСКАЯ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ** (контроль температуры при производстве и хранении медицинских препаратов и сырья для их производства)
- **НАУЧНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ** (регистрация техпроцессов)
- **ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ** (контроль температуры, давления и др. физических величин при производстве, хранении и реализации продуктов питания)
- **СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ** (продуктовые, промышленные, фармацевтические и т.д.)
- **ТОРГОВЛЯ** (контроль температуры продукции)
- **ТРАНСПОРТ** (контроль и регистрация температурно-влажностного режима при перевозке)

ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ – ЭТО:

1. **ИЗМЕРЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН**
2. **РЕГИСТРАЦИЯ ИЗМЕРЕННЫХ ДАННЫХ**
3. **ХРАНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ** в памяти прибора
4. **РАБОТА ОНЛАЙН**
5. **ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НА ПК**

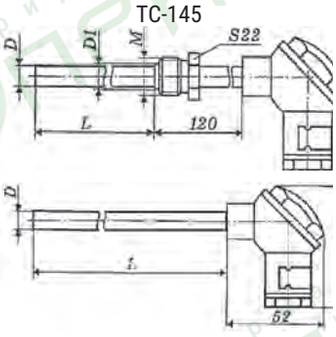
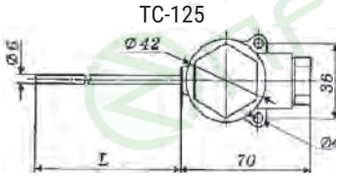


Измерители регистраторы измеряют и фиксируют следующие **физические величины:**

– температуру – давление – мощность
– влажность – уровень жидкости – силу тока

МОДИФИКАЦИИ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ РЕГИСТРАТОРОВ	*портативные*			*стационарные*	
					
Технические характеристики	**ИС-203.1.0**	**ИС-203.1.1**	**ИС-203. 2**	**ИС-203. 3**	**ИС-203. 4**
Количество каналов измерения	1	1	2	2	4
Типы НСХ подключаемых датчиков	встроенный спец. датчик	встроенный спец. датчик	50М, 100М, 50П, 100П, Pt50, Pt100	50М, 100М, 50П, 100П, Pt50, Pt100, 4...20мА	50М, 100М, 50П, 100П, Pt50, Pt100, 4...20мА
Диапазон измеряемых температур*, °С	-30...+85	-30...+85	-50...+500	-50...+1200	-50...+1200
Абсолютная погрешность, °С	±1,0	±2,0	±0,2	±0,2	±0,2
Разрешающая способность,°С	0,5	0,5	0,1	0,1	0,1
Погрешность измерения с токовыми датчиками, %	–	–	–	±0,25	±0,25
Интервал между измерениями	5 сек...1 сут	5 сек...1 сут	2 сек...1 сут	2 сек...1 сут	2 сек...1 сут
Объем памяти (количество значений)	30 000	30 000	15 000 на каждый канал	30 000 на каждый канал	15 000 на каждый канал
Напряжение питания, В	4,5	4,5	9	~220В / 24В 0,3В (возможно комплектование автономным источником питания)	
Индикатор	–	–	ЖК	светодиодный	светодиодный
Считывание онлайн	–	–	–	●	●

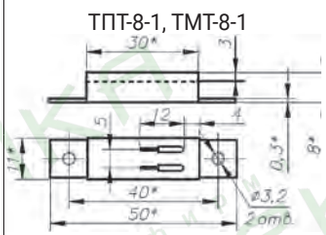
*(*) - диапазон измеряемой температуры определяется типом и конструкцией применяемого датчика*

ДАТЧИКИ К ИС-203.2, ИС-203.3, ИС-203.4	Длина р/части	Диапазон с НСХ 50М, 100М	Диапазон с НСХ 50П, 100П
ТС-145 	80, 100, 120, 160, 200, 250, 320, 420, 500	-50...+180°С	-50...+500°С
ТС-125 	60, 80, 100, 120	-50...+180°С	-50...+350°С
ТС-1388 	20, 30	-50...+180°С	-50...+180°С -50...+350°С
ТС-1388 	20, 30	-50...+180°С	-50...+180°С -50...+350°С

Измерение температуры жидких и газообразных, химически неагрессивных, а также агрессивных, но не способных разрушать защитную арматуру среды и твердых тел

Термопреобразователи сопротивления для непрерывного измерения температуры воздушной среды и атмосферы в сушильных шкафах, климатических камерах.

Измерение температуры при горячей и холодной переработке пищевых продуктов

ДАТЧИКИ К ИС-203.2, ИС-203.3, ИС-203.4	Длина р/части	Диапазон с НСХ 50М, 100М	Диапазон с НСХ 50П, 100П
ТПТ-8-1, ТМТ-8-1 	50х11х11	-50...150°С -50...100°С	-

Измерение температуры поверхности твердых тел

ВИДЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ДАТЧИКОВ К ИС-203.3, ИС-203.4

Датчик переменного (постоянного) тока с токовым выходом

Предназначен для измерения переменных токов без разрыва цепи

	ДТТ-03 до 100А ДТТ-03Т свыше 100А	70х55х34	0...5, 0...10, 0...20, 0...50, 0...100 А 0...150, 0...200, 0...300 А

Измерители относительной влажности и температуры

Предназначен для непрерывного преобразования относительной влажности и температуры неагрессивных газовых сред в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока и цифровой сигнал

	ИВТМ-7Н-01 ИВТМ-7Н-04	200х20х15	-20...+60°С 0...99 % -45...+120°С 0...99 %

Преобразователь избыточного давления с токовым выходом

Предназначен для измерений избыточного давления неагрессивных сред и непрерывного преобразования значения измеряемого параметра в унифицированный токовый сигнал

	Преобразователь избыточного давления ПДТВХ-1	диаметр не более 38 мм, длина не более 150 мм	0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 25,0; 40,0; 60,0; 100,0 (МПа)

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПОРТАТИВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ

УДОБНЫЕ И МАЛОГАБАРИТНЫЕ



Измеритель регистратор ИС-203.1

Надежные и простые в эксплуатации приборы со встроенным датчиком температуры.

Измеряют и записывают данные на удаленных необслуживаемых объектах, транспорте, складах, морозильных камерах, лабораторных установках.

Модель ИС-203.1 не имеет изнашиваемых механических частей и расходных материалов. Работает без подключения к внешнему питанию. Подключение к ПК производится периодически в зависимости от потребности считать накопившиеся данные или перепрограммировать. Считанные данные помещаются в базу данных на ПК пользователя или сервере, позволяя создавать отчеты, таблицы и графики.



Измеритель регистратор ИС-203.2

Микропроцессорные приборы для измерения и регистрации данных по температуре, оснащены жидкокристаллическим дисплеем, энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени.

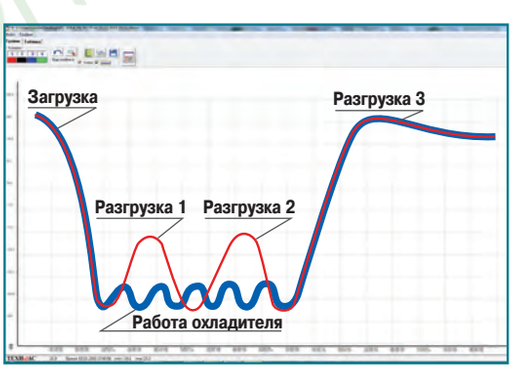
Приборы имеют два измерительных канала, что позволяет подключить различные датчики (термометры сопротивления - поверхностные, воздушные, погружные и т.д.) Результаты измерений сохраняются в энергонезависимой памяти объемом по 15 000 измерений на канал с возможностью последующего переноса данных на ПК.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЯ И РЕГИСТРАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Вам нужен длительный контроль температурного режима и его визуальное отслеживание в режиме реального времени при транспортировке? Используйте ИС-203.1!

Сохраняйте измеренные данные с последующей их передачей на компьютер с целью визуализации в виде таблиц и графиков





Примечание: датчики температуры размещаются в кузове рефрижератора, измеритель регистратор ИС-203.2 устанавливается в кабине водителя. Прибор имеет два измерительных канала, оснащен энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени. Результаты измерений сохраняются в памяти объемом 15 000 измерений на канал с последующей передачей данных на компьютер (RS 232 или USB) с целью визуализации в виде таблиц и графиков.

Состав комплекта: измеритель регистратор ИС-203.2, диск с ПО, кабель для подключения ПК, термометр сопротивления ТС125-100М.В2.60ГП - 2 шт., кабель для подключения датчиков к прибору ИС-203.2 - 45 м

СТАЦИОНАРНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ РЕГИСТРАТОРЫ

Измерители регистраторы ИС-203.3 и ИС-203.4

Приборы предназначены для измерения и преобразования в значение измеряемой физической величины аналоговых сигналов от первичных преобразователей с целью визуализации в виде таблиц и графиков.

Измерители регистраторы оснащены энергонезависимым запоминающим устройством и часами реального времени.

Приборы работают в качестве сетевого прибора (до 20 сетевых приборов одновременно) или автономного с последующим подключением к компьютеру (ноутбуку) для считывания данных.

ИС-203.3 отличается от ИС-203.4 количеством каналов измерения.





ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Измерение температуры, давления, влажности, напряжения, тока, мощности и других физических величин
- Сохранение результатов измерений в памяти прибора
- Индикация результатов текущих измерений, времени, включенных каналов
- Индикация измеряемой величины
- Отображение информации в режиме реального времени
- Передача данных на ПК по интерфейсу RS-485 или через USB-порт
- Возможность передачи информации на ПК без непосредственного подключения ИС посредством модуля внешней памяти МВП-1

КОМПЛЕКТ «ЦТП-М»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- **контроль температуры** и **давления** в точках водоразбора систем ГВС и ХВС
- **архивирование измеренных результатов** с целью их дальнейшего документирования и анализа.

Комплект состоит из четырехканального измерителя регистратора, позволяющего сохранить в памяти 15000 значений по каждому каналу с интервалом от 5 сек. до нескольких часов, что позволяет вести замеры и хранить данные до 1 года.



КОМПЛЕКТ «ЦТП-Н»

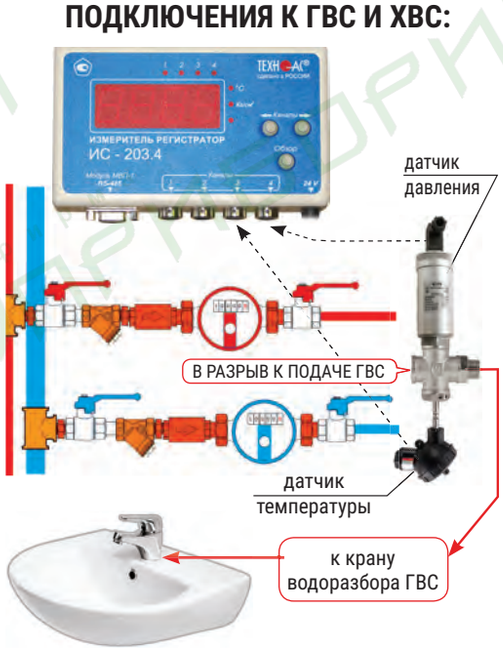
РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

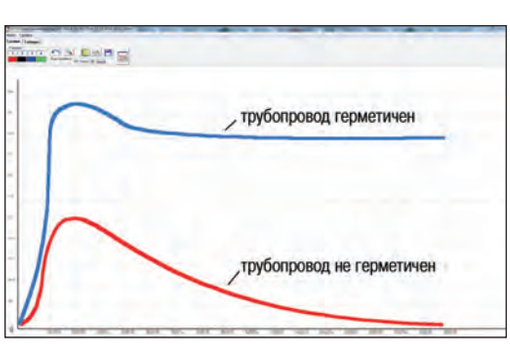
- **контроль избыточного давления** при опрессовке трубопроводов перед вводом их в эксплуатацию, а также во время плановых проверок исправности системы

Комплект «ЦТП-Н» – это переносной комплекс с автономным питанием, который позволяет своевременно выявить возможные дефекты швов и труб, гарантируя их герметичность и надежность изоляции.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ГВС И ХВС:





Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**



Состав:
измеритель-регистратор ИС-203.4,
датчик температуры (2 шт.),
датчик давления (2 шт.),
программа для связи с ПК

КОМПЛЕКТ «ЦТП»

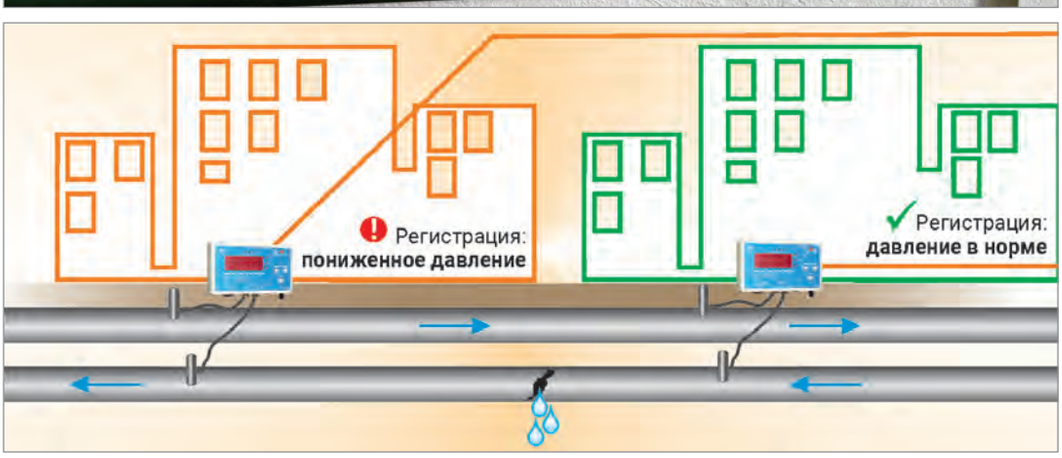
- **Контроль параметра теплоносителя, мониторинг давления и перепада давлений между подающим и обратным трубопроводом, фиксирование гидроударов**
- **Архивирование измеренных результатов** с целью их дальнейше го документирования и анализа.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Контролирует температуру и давление круглосуточно, а при необходимости и более длительный период. С его помощью видна вся динамика развития ситуации изменения температуры и давления теплоносителя, включая и выходные дни (опрессовка, остановка, запуск теплосети, режимы работы).

ВАЖНО! Комплект позволяет повысить ответственность персонала за соблюдение технологических режимов. Имеется индикация в реальном времени, позволяющая персоналу контролировать параметры подаваемого теплоносителя. Устанавливается комплект «ЦТП» обычно на границе ответственности, т.е. в той точке, где согласно договору поставщик обязан поставить определенное количество теплоносителя с конкретной температурой и параметрами давления.





Пример: снятие данных по температуре и давлению прямого и обратного трубопровода системы отопления

SMS ОПОВЕЩЕНИЕ О СБОЯХ В РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Комплекс для **мониторинг**а уровня жидкости, давления, температуры и др. физических величин **с SMS оповещением** (построен на основе измерителей регистраторов ИС-203.3, ИС-203.4, подключенных к проводной сети RS-485 и программы RealTimeControl).

Структурная схема комплекса мониторинга



Принцип работы: управление мониторингом осуществляется с помощью программы, установленной на ПК, которая считывает с заданным интервалом результаты измерений с подключенных к сети измерителей регистраторов.

Программа накапливает измеренные значения и позволяет посмотреть историю изменения выбранного параметра.

В случае превышений установленного значения включается функция звуковой и визуальной сигнализации или отправляется SMS уведомление.

Программа позволяет изменять различные настройки: количество подключенных приборов, включенных каналов, включать и отключать сигнализацию и т. д.

* По желанию заказчика приборы комплектуются модулем внешней памяти МВП-1. В этом случае перенос данных с ИС-203.3 (4) возможен без непосредственного подключения прибора к ПК.

Пример: мониторинг системы отопления



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПИРОМЕТРЫ БЕСКОНТАКТНЫЕ

Бесконтактное измерение температуры поверхности различных объектов **по** их т**епловому излучению**



ПИРОМЕТРЫ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ

технические характеристики	C-20.1	C-20.4	MSPlus	MSPro	Optris CT
					
Диапазон измерений, °С	-18...+500	-18...+1650	-32 ...+530	-32 ...+760	-40...+600/900
Погрешность измерений	±2°С/±2%	±2°С/±2%	±1°С/±1%	±1°С/±1%	±1°С/±1%
Разрешающая способность, °С	0,1	0,1/1,0 (при t°>1000°С)	0,1	0,1	0,1
Показатель визирования	1:8	1:50	1:20	1:30	1:15/1:20
Спектральный диапазон, мкм	8...14	8...14	8...14	8...14	8...14
Коэффициент ε	0,1...1	0,1...1	0,100...1,000	0,100...1,000	0,100 ... 1,100
Объем памяти	12	12	— / —	— /20	—

ПИРОМЕТРЫ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ

технические характеристики	C -500.1	Optris P20	Кельвин ПЛЦ 3000	КМ2-ТермиксК	Термоконт-ТЦ5П
					
Диапазон измерений, °С	+400...+1600	0...+1300 +650...+1800 +385...+1600	+800... +3000	+600 ...+2300 поддиапазон на выбор	+800...+3000
Погрешность измерений	±1	±1%, но не менее ±2°С ±(0,3% Тизм +1°С)	1% +1°С	±(1+1%)°С	± 0,3 %
Разрешающая способность, °С	1	1	1	1	1
Показатель визирования	1:100	1:120; 1:300	1:500	100:1; 200:1; 400:1	1:200
Спектральный диапазон, мкм	4,8...5,2	8-14 (P20 LT) 1,0 (P20 1M) 1,6 (P20 2M	1,0-1,6	0,8-1,1	Спектрального отношения
Коэффициент е (*)	0,01...1	0,100-1,000	0,01-1,00	0,01...1,00	—
Объем памяти	64	2000	2000	100	511 (ТЦ5П2)

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПИРОМЕТРЫ



Пирометры С-20.1 и С-20.4

Доступные приборы с широким набором функций, большими возможностями и увеличенным диапазоном измеряемых температур для применения на небольшом расстоянии до объекта.

ПРЕИМУЩЕСТВА:
- Малые габариты и вес
- Высокая чувствительность (0,1°С)
- Низкая стоимость
- Простота в управлении

ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ:
- Вычисление среднего значения и разности, max, min
- Установка коэффициента ε
- Сигнализация превышения пороговых значений
- Память 12 значений и фиксация данных
- Подсветка индикатора
- Автовыключение, время установки показаний 0,5 сек.
- Лазерный целеуказатель



ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПИРОМЕТРЫ



Пирометр КМ2-ТермиксК

Пирометр в прочном металлическом корпусе, с двойным лазерным целеуказателем.
Диапазоны температур: 600…1000/ 700…1300/ 800….1600/ 900…1800/ 1000…2000/ 1100…2300/ 600…2000/ 700…2300

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ
- Измерение max и min температур
- Одновременная установка 2-х пороговых температур с сигнализацией выхода за границы диапазона
- Фиксация последнего значения с автоматическим отключением через 8 сек.



Пирометр С-500.1

Пирометр для измерения температуры черных металлов, покрытых окислами и шлаками, керамики, стекла, кирпича и т.д.
Приборы укомплектованы лазерным целеуказателем, имеют возможность фиксации max и подсветку индикатора.
Возможность установки на видеоштатив.
Основное применение – термическая обработка металлов, прокат, производство стекла, керамики, кирпича, обжиговые печи для цемента.



СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА

При выборе пирометра очень важно учитывать показатель визирования и возможность установки коэффициента теплового излучения, т.к. это позволяет применять прибор для решения задач с большей эффективностью.

Что такое показатель визирования пирометра?
Показатель визирования – это отношение диаметра пятна контроля прибора на объекте измерения к расстоянию до объекта и обозначается D:S.
Пятно контроля – это min диаметр излучающей площади, которая необходима для контроля температуры. Таким образом, пирометром с более высоким показателем визирования возможно измерение температуры объекта меньшего по своим геометрическим размерам. Для точного измерения температуры размеры объекта должны превышать размер пятна контроля прибора.

Что такое коэффициент теплового излучения, как его установить?
Коэффициент теплового излучения ε – степень способности материалов испускать инфракрасное излучение. В наших пирометрах предусмотрена возможность установки коэффициента теплового излучения ε для разных материалов.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Высокоточные приборы с большой разрешающей способностью оптики для проведения полного объема тепловизионных съёмок с программной обработкой информации и обнаружения скрытых дефектов с помощью тепловых изображений



	ТермоВед 221 МТ	ТермоВед 222 МТ	ТермоВед 223 МТ	ТермоВед 224 МТ	ТермоВед 207 МТ	ТермоВед Профи М
технические характеристики						
Разрешение ИК детектора	160X120	160X120	240X180	320X240	320X240	320X240
Разрешение с технологией SuperResolution	320X240	320X240	480X320	640X480	640X480	640X480
Диапазон контролируемых температур, °С	от -20 до +600	от -50 до +700	от -50 до +700	от -50 до +700	от -20 до +700	от -20 до +700
Относительная погрешность	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)
Разрешающая способность, °С	0,12	0,1	0,09	0,06	0,06	0,06
Спектральный диапазон, мкм	7,5 до 14	7,5 до 14	7,5 до 14	7,5 до 14	8 до 14	8 до 14

	ТермоВед Контроль	ТермоВед Строй ТСМ	Термограмма ТС	Термограмма ТМ	Термограмма ТМ Север	Testo 890	Термограмма Панорама
технические характеристики							
Разрешение ИК детектора	160X120	160X120	640X480	640X480	640X480	640X480	640X480
Диапазон контролируемых температур, °С	от -20 до +600	от -40 до +500 (1500) *	от -40 до +300 (2000) *	от -40 до +300 (2000) *	от -60 до +300 (2000) *	от -30 до +650 (1200) *	от -40 до +300 (2000) *
Отн. погрешность	2% (± 2°С)	2% (± 2°С)	1% (± 1°С)	1% (± 1°С)	1% (± 1°С)	2%(± 2°С)	1% (± 1°С)
Разрешающая способность, °С	0,12	0,06	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
Спектральный диапазон, мкм	7,5 до 14	8 до 14	3 до 5	3 до 5	3 до 5	7,5 до 14	3 до 5

** - по заказу*

МОБИЛЬНЫЕ ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ



Тепловизионный комплекс “Термограмма ТМ”

Тепловизионный комплекс разработан с учетом требований, предъявляемых к мобильной аппаратуре, используемой в различных отраслях (электронергетика, химическая, нефтегазовая, ЖКХ, строительство, медицина и др.).

Температурная чувствительность на 30°С ..... 0,05°С до 0,02 °С
Температурный диапазон измерений ..... -40...+300 °С
(расширенный вариант) от -60°С до 1700 °С
Число элементов разложения 640x480
Точность измерения ..... ± 1°С или ± 1% от измер. диапазона
Диапазон рабочих температур ..... от -40°С до +80 °С



Тепловизионный комплекс “ТЕРМОГРАММА-ПАНОРАМА”

Тепловизионный комплекс с расширенными возможностями. Включает в себя автоматизированную съемку серии термограмм с панорамой, их дальнейшую автоматизированную обработку и сшивку на ПК нескольких термограмм в одну панораму, что позволяет делать автосъемку очень больших объектов (многоэтажные и многоподъездные дома, цеха и т.д.).

Прибор имеет однородность и стабильность параметров по всему полю изображения, высокую чувствительность к перепаду температур в каждой точке, постоянство характеристик во времени, полную компенсацию температурного дрейфа в каждом кадре, точные дистанционные измерения температурных полей объектов.

Время автономного режима работы ..... 8 часов
Диапазон измерения температуры ..... -40°С...+300 °С
Диапазон рабочих температур ..... -40°С...+60 °С
Температурное разрешение на уровне 30°С по всему полю зрения ..... 0,05 °С
Спектральный диапазон ..... 3,5 - 5 мкм
Диапазон измерения коэффициента теплового излучения ..... 0,5 - 1



Тепловизионный комплекс “ТЕРМОГРАММА ТС”

Мощная инфракрасная (ИК) система контроля объектов. Предназначена в первую очередь для профессиональных термографистов, работающих на крупных предприятиях и в системах, где существуют диагностические лаборатории.

НАЗНАЧЕНИЕ:

- Измерение температурных полей объектов, неразрушающий контроль
- Определение коэффициента теплового излучения объекта
- Измерение плотности тепловых потоков
- Контроль сопротивления теплопередачи и термического сопротивления ограждающих конструкций
- Определение влажности воздуха
- Измерение точки росы
- Визуализация возможности конденсации влаги на поверхности объектов
- Запоминание тепловизионного и видимого изображения объекта контроля

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ТЕРМОПАНОРАМИРОВАНИЕ

Возможности комплекса «ТЕРМОГРАММА-ПАНОРАМА» позволяют обследовать объекты любого размера и геометрической сложности во всех отраслях промышленности с любых расстояний.



4432x2266 точек
10 миллионов измерений
65 536 цифровых градаций

· Широкий угол обзора · Без потери детализации · Съемка с малых расстояний · Целостность данных

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**



Тепловизионный комплекс “ТЕРМОВЕД 221 МТ»

Прибор для выполнения высококачественной термографии и эффективной работы при обследовании зданий высотой до 5-ти этажей.

Работает в сложных условиях эксплуатации. Поставляется в комплекте с кейсом для удобной транспортировки.



Тепловизионный комплекс «ТЕРМОВЕД 222 МТ»

Умный тепловизор для повседневных задач широкого спектра.

Встроенная цифровая камера видимого изображения позволяет одновременно с термограммой запоминать видимое изображение объекта на одном файле. **Эффективен в работе при обследовании однотипного оборудования** (двигатели, окна, двери, батареи отопления и т.д.).

Мобильное приложение testo Thermography App позволяет составлять и пересылать отчеты с результатами измерений на месте замера и сохранять их в режиме онлайн на мобильном устройстве.



Тепловизионный комплекс “ТЕРМОВЕД 223 МТ”

Прибор с увеличенным разрешением для работы подготовленными специалистами. Позволяет видеть дефекты технологического оборудования и ограждающих конструкций зданий, контролировать состояние оборудования котельных и электрооборудования.

Обеспечивает эффективную работу **при обследовании зданий высотой до 9-ти этажей.**



Тепловизионный комплекс “ТЕРМОВЕД 224 МТ”

Доступный по цене прибор с высоким разрешением и качеством изображения.

Определяет дефекты технологического оборудования, состояния оборудования котельных, электрооборудования и ограждающих конструкций зданий до 12 этажа.

Прибор работает с использованием мобильного устройства с бесплатным приложением testo Thermography App. Беспроводная передача результатов измерений с токоизмерительных клещей testo 770-3 и смарт-зонда для измерения влажности testo 605i (оба прибора заказываются отдельно). Встроенная цифровая камера реального изображения.



Тепловизионный комплекс «ТЕРМОВЕД-ПРОФИ М»

Прибор с широким диапазоном контролируемых температур.

Применяется в различных отраслях промышленности. Высокая чувствительность к перепаду температур на поверхности объекта даёт **возможность увидеть малейшие перепады температур, вызванные дефектами**. Встроенная видеокамера с высоким разрешением и двумя источниками подсветки, работающая синхронно с тепловизионным блоком, позволяет легко сравнивать термограммы с фотографиями объектов контроля в труднодоступных местах. Дополнительная возможность измерения относительной влажности воздуха и вычисления «точки росы» делает прибор незаменимым при обследовании зданий (сооружений) и позволяет выявлять причины появления плесени.



Тепловизионный комплекс «ТЕРМОВЕД 207 МТ”

Прибор высокого разрешения с расширенным диапазоном контролируемых температур.

Применяется во всех отраслях промышленности для решения сложных задач простыми и доступными средствами.

В прибор встроена видеокамера.



Тепловизионный комплекс “TESTO 890”

Тепловизор высокого разрешения для быстрого и качественного обследования любых объектов.

Предназначен для инспектирования высоковольтных ЛЭП, выявления неполадок в работе на крупных промышленных предприятиях.

В прибор встроена видеокамера.

Возможность комплектации телеобъективами и супертелеобъективами высокого разрешения позволяет обследовать объекты, находящиеся на большом расстоянии, в мельчайших подробностях. Тепловизор исполнен в удобном дизайне видеокамеры с вращающейся рукояткой и откидным дисплеем. Укомплектован стандартным объективом с углом зрения 42°x32°, встроенной цифровой камерой с мощной LED-подсветкой. Наличие автофокуса.



ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

БЫСТРО ➡ ПРОСТО ➡ НАГЛЯДНО ➡ ДОСТУПНО



Тепловизионные комплексы «Термовед 521 МЕ Контроль» «Термовед 522 МЕ Контроль»

ПРИМЕНЕНИЕ

- Входы в учреждения образования, культуры и спорта, административные здания
- Проходные предприятий
- Входы торговых комплексов и общественные места
- На территории медицинских организаций

ПРЕИМУЩЕСТВА

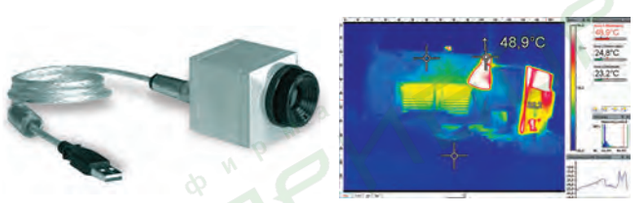
Время измерения температуры ....**0,05 сек.**
Расстояние до объекта
при измерении температуры .....**0,3–1,2 м**
Точность измерений .....**±0,3–1,2 м**

ПРИНЦИП РАБОТЫ

- На экран выводится температура тела человека
- Движущийся маркер на экране показывает область измерения
- При повышении температуры выше нормы подается звуковой сигнал, что помогает выявлять больных людей в авторежиме без участия человека, чем обеспечивается постоянный контроль температуры людей при входе

СТАЦИОНАРНЫЕ ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Тепловизионный комплекс «ТЕРМОВЕД КОНТРОЛЬ»



Компактный и простой прибор. Малые размеры и возможность подключения к любому компьютеру по кабелю USB позволяют работать прибору как в стационарном, так и переносном режиме.
Высокая скорость съемки (100 Гц) производит обследование объектов максимально быстро.
Тепловизионный комплекс измеряет температуру объектов с размерами от микронов до метров. Выход управляющего сигнала позволяет использовать комплекс для автоконтроля технологических процессов и в охранных системах.

СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА

Самыми главными характеристиками тепловизоров, на которые необходимо обращать внимание при выборе, являются диапазон контролируемых температур и разрешение инфракрасной матрицы.
Если при выборе диапазона контролируемых температур мы исходим из температурных характеристик исследуемых объектов, то с разрешением инфракрасной матрицы сложнее.
Разрешение инфракрасной матрицы тепловизора сильно сказывается на возможностях выявления мелких дефектов. Чем больше количество точек может проконтролировать тепловизор, тем выше качество полученной термограммы.
Особую важность разрешение тепловизора приобретает при подготовке отчетов по тепловизионному обследованию, особенно больших объектов, таких как здания и сооружения.

На экранах тепловизоров очень сложно различить разницу изображений высокого и низкого разрешения. Это связано с маленькими размерами экранов тепловизора. Однако, после переноса тепловизионного изображения на компьютер эта разница чётко видна.

Имея большой опыт применения тепловизоров многих производителей, мы предлагаем при подборе оборудования (независимо от фирмы производителя) следующий совет:

- **для зданий до 5 этажа**
  тепловизор должен быть разрешением 160X120 или лучше
- **для зданий до 14 этажа**
  разрешение должно быть 320x240 или лучше
- **для заданий выше 14 этажа**
  разрешение должно быть 640x480 или лучше

ТЕРМОАНЕМОМЕТРЫ

Измерение скорости воздушного потока, температуры
Расчёт объемного расхода воздуха
Наладка и регулировка систем вентиляции и кондиционирования воздуха

ПОРТАТИВНЫЕ ТЕРМОАНЕМОМЕТРЫ



MP 120M 24722 (от 0 до ± 1000 Па и от 2 до 40 м/с).
Измерение дифференциального давления, скорости потока воздуха с помощью трубки Пито. Поставляется в мягком чехле с двумя силиконовыми трубками (черной и белой) длиной 1 м, трубкой из нержавеющей стали диаметром 6 мм, длиной 100 мм.

VT 110 24714
С зондом «обогреваемая струна» (выносной зонд из нержавеющей стали
Ø 8 мм, длиной 300 мм, кабель длиной 2 м)

VT 115 24723
С телескопическим зондом «обогреваемая струна» (выносной зонд из нержавеющей стали Ø 8 мм, длиной 1 м, телескопический, градуированный, изгибающийся под углом 90°, кабель длиной 2 м)



LV 111 24724
С выносным зондом-крыльчаткой Ø 14 мм, кабелем длиной 2 м

LV 117 24725
С выносным зондом-крыльчаткой Ø 70 мм, кабелем длиной 2 м

LV 110 24726
С выносным зондом-крыльчаткой Ø 100 мм, кабелем длиной 2 м

LV 130 24717
Со встроенным зондом-крыльчаткой Ø 100 мм

MP 210 24730/ MP 210 P 24731 / MP 210 M 24732 / MP 210 G 24733 / MP 210 H 24734 / MP 210 HP 24735
Оснащен двумя входными каналами для измерительных зондов, встроенной памятью и возможностью передачи данных на ПК

VT 210 24736 / VT 210 F 24737 / VT 210 TF 24738
С большим выбором зондов, с графическим экраном с подсветкой, двумя входными каналами для измерительных зондов и температурных зондов PT100, выходом для компьютера и принтера.



ВОРОНКИ ОБЪЁМНОГО РАСХОДА ДЛЯ ЗОНДА «ОБОГРЕВАЕМАЯ СТРУНА» И ЗОНДА-КРЫЛЬЧАТКИ

K 35 10374 Размеры: 200 x 200 мм

K 75 10637 Размеры: 300 x 300 мм

K 120 11595 Размеры: 450 x 450 мм

K 150 11926 Размеры: 550 x 100 мм

K 25 12758 Размеры: 200 x 200 мм

K 85 21789 Размеры: 350 x 350 мм



TESTO 400

Универсальный измерительный прибор для профессионалов. Оценка всех параметров качества воздуха в помещении. Высококачественные сенсоры, ассистенты для измерений с интуитивным интерфейсом, гибкие возможности для документирования и полный выбор зондов.



TESTO 405

Термоанемометр стик-класса с держателем для воздуховода, с зажимом и батарейкой.
Измерение скорости потока воздуха, объемного расхода и температуры. Идеально подходит для измерений в воздуховодах или в области некачественно герметизированных окон. Телескопическая трубка, длина до 300 мм. Расчет объемного расхода до 99 990 м^3/ч.



TESTO 410-1

Анемометр с крыльчаткой. Измерение скорости потока и температуры воздуха. Благодаря встроенной крыльчатке D 40 мм прибор идеально подходит для быстрых точечных замеров на выходах воздуховодов. Возможен расчет среднего значения измерений. Прибор удобный, компактный и легкий в управлении.



TESTO 425

Термоанемометр со стационарно подсоединенным зондом.
Компактный термоанемометр со стационарно подсоединенным обогреваемым зондом температуры/скорости воздуха и телескопической рукояткой (мах длина 820 мм). Значение объемного расхода отображается на дисплее. Возможно переключение на отображение показаний текущей температуры.



TESTO 416

Термоанемеметр со стационарно подсоединенным зондом-крыльчаткой D16 мм.
Компактный анемометр с телескопической рукояткой (мах 890 мм). Объемный расход отображается на дисплее. Точный расчет объемного расхода. Функция усреднения по времени и количеству замеров позволяет получить усредненное значение объемного расхода. Min/мах значения отображается на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие данные измерений.



TESTO 417

Анемометр с зондом-крыльчаткой, со встроенной крыльчаткой диаметром 100 мм.
Компактный анемометр для измерения скорости воздуха и температуры, для измерения скорости потока, объемного расхода и температуры. Дополнительный комплект с воронкой обеспечивает эффективные измерения на вентиляционных решетках, круглых потолочных диффузорах и тарельчатых клапанах воздуховодов.



TESTO 417-2

Анемометр с выносной крыльчаткой D 100 мм, длина кабеля 1,5 м. Оснащен выносной крыльчаткой (Ø100 мм) с кабелем длиной 1,5 м, что обеспечивает большую гибкость при проведении измерений, в том числе в труднодоступных местах. Измерение скорости потока воздуха и температуры, расчет объемного расхода. Опциональный набор воронок позволяет проводить измерения на вентиляционных решетках, круглых потолочных диффузорах и тарельчатых клапанах воздуховодов с мах эффективностью.



ИСП-МГ4, ИСП-МГ4.01, ИСП-МГ4ПМ

Анемометры-термометры.
Измерение средней скорости направленных воздушных потоков и их температуры в вентиляционных системах промышленных и гражданских зданий. Измерение средней скорости ветра и температуры окружающего воздуха. Высокая разрешающая способность и повышенная точность на малых величинах скорости воздушных потоков. Анемометры имеют режим измерений с вычислением расхода воздуха в вентиляционных системах. Обеспечивают выполнение измерений в режиме НАБЛЮДЕНИЯ с авторегистрацией результатов через интервалы времени. Длительность наблюдения – до 24 часов. Получаемая информация архивируется. Анемометр ИСП-МГ4ПМ – цифровой, пневмометрический, переносной прибор для определения скорости и температуры воздушных потоков в открытом пространстве, скорости и температуры дымовых газов и газопылевых потоков, отходящих по закрытым каналам от стационарных источников.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕРМОСТАТЫ, КРИОСТАТЫ, КАЛИБРАТОРЫ

Термостаты жидкостные переливные прецизионные серии ТПП-1 (-75…+300°С)



- Поверка термоэлектрических преобразователей (ТП), манометрических термометров, жидкостных стеклянных термометров и комплектов разностных термометров для теплосчетчиков.

Конструкция ТПП-1 позволяет применять его в качестве термостата для ампул реперных точек международной температурной шкалы МТШ-90: тройной точки ртути (-38.83440°С), тройной точки воды (0.01000°С), точки плавления галлия (29.76460°С), точки затвердевания индия (156.5985°С) и точки затвердевания олова (231.9280°С).

Термостат переливной прецизионный малогабаритный ТПП-2.1 (-20…+150°С)



- Поверка термопреобразователей сопротивления (ТС), термоэлектрических преобразователей (ТП), термопреобразователей с унифицированным токовым выходным сигналом, манометрических термометров, жидкостных стеклянных термометров и комплектов разностных термометров для теплосчетчиков.

Важной особенностью термостата ТПП-2.1 является высокие (нормированные) метрологические характеристики в приповерхностном слое, что позволяет поверять ТС с небольшой погружаемой частью.

Термостат жидкостный Т-2 (+35… +230°С)



- Поверка термометров сопротивления (ТС), термоэлектрических преобразователей (ТП), манометрических термометров.

В качестве теплоносителя, в зависимости от воспроизводимых температур, используются: дистиллированная вода (+35… +80°С) и полиметилсилоксановая жидкость марки ПМС-100 (+80… +230°С).
Термостат состоит из ванны, перемешивающего устройства, электронного блока (регулятора температуры). Перемешивающее устройство и регулятор температуры конструктивно исполнены в одном корпусе.
Установка температуры осуществляется при помощи ручки управления. Дискретность задания температуры регулирования – 0,01°С.

Термостат эталонных мер прецизионный ТЭМП-2

НАЗНАЧЕНИЕ



- Поддержание постоянной температуры эталонных мер электрического сопротивления (Р3030, Р321, Р331, МС3005, МС3006, МС3007, МС3050 и др.), а также нормальных элементов (Х480, Х482, Х485 и др.)
- Измерение температурных коэффициентов мер (ТКС, ТКН).

Калибраторы температуры КТ-1, КТ-1М (-50…+140°С)



- Поверка термометров сопротивления классов допуска «АА», «А», «В» и «С».

Конструкция КТ-1 и КТ-1М позволяет производить поверку и калибровку ТС с диаметрами монтажной части более 6 миллиметров без ухудшения метрологических характеристик калибраторов.
Совместно с калибраторами КТ-1 и КТ-1М при проведении поверки и калибровки термометров сопротивления, термоэлектрических преобразователей удобно использовать многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10М, т.к. МИТ 8.10М имеет высокую точность измерений, возможность работы с любыми типами ТС и ТП, а также возможность компенсации холодного спая ТП. Для автоматизации поверки ТС совместно с калибраторами температуры КТ-1, КТ-1М и многоканальным прецизионным измерителем температуры МИТ 8.10М можно использовать программу АРМП-1 – «Автоматизированное рабочее место поверителя».

К алибраторы температуры КТ-2, КТ-2М (+40…+500 °С)



- Определение номинальных статических характеристик преобразования различных типов СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.

КТ-2 и КТ-2М удовлетворяют требованиям к эталонам 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009. Совместно с калибраторами КТ-2 и КТ-2М при проведении поверки и калибровки термометров сопротивления, термоэлектрических преобразователей удобно использовать многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10М, т.к. МИТ 8.10М имеет высокую точность измерений, возможность работы с любыми типами ТС и ТП, а также возможность компенсации холодного спая ТП.

Калибраторы температуры серии КТ-5 (-50...+850°С)



- Определение номинальных статических характеристик преобразования различных типов СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.

Калибраторы температуры модификаций КТ-5.1, КТ-5.2, КТ-5.3 выпускаются с чёрно-белым дисплеем, а модификации КТ-5.1М, КТ-5.2М, КТ-5.3М с цветным сенсорным дисплеем.

Калибратор температуры жидкостный КТ-5.5 (-20...+150°С)



- Используются в качестве поверочной установки для определения номинальных статических характеристик преобразования различных типов СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.

Представляют собой прецизионный переливной термостат со встроенным эталонным платиновым термометром сопротивления. Удовлетворяют требованиям к эталонам 2-го разряда

Термостаты жидкостные серии Т-3 (-20… +230°С)



- Поверка термометров сопротивления (ТС), термоэлектрических преобразователей (ТП), манометрических термометров.

Термостат жидкостный Т-4.1

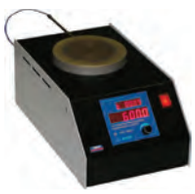
- Термостатирование крупногабаритных объектов

Криостат КТ-4 (-50… +140°С)



- Поверка и калибровка термометров сопротивления (ТС)
- Поверка и калибровка термоэлектрических преобразователей (ТП)
- Поверка и калибровка вторичной аппаратуры вместе с первичными термопреобразователями

Калибратор температуры поверхностный КТП-1 (+40… +600°С)



- Определение статических характеристик преобразования различных типов поверхностных СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке
- Поверка и калибровка поверхностных датчиков температуры
- Поверка и калибровка вторичной аппаратуры вместе с первичными термопреобразователями: цифровых термометров, термопреобразователей с унифицированным токовым выходом и др.

Калибратор температуры поверхностный КТП-2 (-50… +140°С)



- Определение статических характеристик преобразования различных типов поверхностных СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке
- Поверка и калибровка поверхностных датчиков температуры
- Поверка и калибровка вторичной аппаратуры вместе с первичными термопреобразователями: цифровых термометров, термопреобразователей с унифицированным токовым выходом и др.

Калибратор температуры КТ-3 (+300…+1100 °С)



- Определение номинальных статических характеристик преобразования различных типов СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.

КТ-3 удовлетворяет требованиям к эталонам 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009. Совместно с калибратором КТ-3 для поверки и калибровки термоэлектрических преобразователей удобно использовать многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10М, т.к. МИТ 8.10М имеет высокую точность измерений и возможность компенсации холодного спая ТП.

Наименование	Диапазон воспр. температур	Наименование	Диапазон воспр. температур	Наименование	Диапазон воспр. температур	Наименование	Диапазон воспр. температур
ТПП-1.0	+35… +300°С	**ТПП-2**	+30… +230°С	**КТ-1**	-40… +110°С	**КТ-4**	- 180…0 °С
ТПП-1.1	-40… +100°С	**ТПП-3.0**	+35… +230°С	**КТ-1М**	-50…+140°С	**КТ-5.1 (КТ-5.1М)**	-50… +160°С
ТПП-1.2	-60… +100°С	**ТПП-3.1**	-20… +100°С	**КТ-2**	+40… +420 °С	**КТ-5.2 (КТ-5.2М)**	+40… +500°С
ТПП-1.3	-75… +100°С	**ТПП-4.1**	-5… +40°С	**КТ-2М**	+40…+500 °С	**КТ-5.3 (КТ-5.3М)**	+50… +850°С
ТПП-2.1	-20… +150°С	**ТЭМП-2**	-55… +25°С	**КТ-3**	+300…+1100 °С	**КТ-5,5**	-20… +150°С
				КТП-1	+40… +600°С	**КТП-2**	-50… +140°С

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПРЕЦИЗИОННЫЕ ПРИБОРЫ

Имеют высокую точность в сочетании с высокой разрешающей способностью

Логгер относительной влажности и температуры HYGROLOG-NT



Прибор с записью измеряемых значений относительной влажности и температуры на встроенную карту памяти.

– Диапазон измерений влажности .....0...100%
– Погрешность ..... до ±1%
– Диапазон измерений температуры-50...+200°C
– Погрешность ..... до ±0,1°C

Цифровой термометр ТЦ-1200



Предназначен для погружных и поверхностных измерений температуры, в т. ч. прецизионных.

– Погрешность измерения температуры ИБ для ТС ..... ±(0,01+3•10-5•|t|) *, °C
– Погрешность измерения температуры ИБ для ТП ..... ±0,4°C
– Погрешность измерения сопротивления ..... ±(0,004+3•10-5•R) *, Ом
– Погрешность измерения напряжения .....±(0,002+10-4•|U|) *, мВ

Калибратор измеритель температуры прецизионный КИТ-1



Для высокоточного измерения и воспроизведения активного сопротивления (Ом), напряжения (мВ) и силы постоянного тока (мА); сигналов датчиков температуры (ТС и ТП); преобразователей измерительных (ПИ).

КИТ-1 тестирует преобразователи измерительные и реле в авторежиме.

– Измерение и воспроизведение активного сопротивления постоянному току.
– Измерение и воспроизведение напряжения и силы постоянного тока.
– Измерение и воспроизведение сигналов преобразователей измерительных (ПИ).
– Тестирование преобразователей измерительных и реле.
– Прецизионные измерения температуры.
– Термопреобразователи сопротивления с НСХ: 10М, 50М, 100М, 10П, 50П, 100П, 500П, 1000П, Pt10, Pt50, Pt100, Pt500, Pt1000.
– Термоэлектрические преобразователи с НСХ: E, J, M, T, K, N, L, R, S, B, A-1, A-2, A-3.
– Эталонные термоэлектрические преобразователи.
– Преобразователи измерительные: 0..5мА, 0..20мА и 4..20мА.

Измерители температуры многоканальные прецизионные серии МИТ 8: МИТ 8.02, МИТ 8.03, МИТ 8.04, МИТ 8.05, МИТ 8.10, МИТ 8.10М, МИТ 8.10М1, МИТ 8.15

Аттестация и поверка термостатов, калибраторов температуры, сушильных шкафов, автоклавов, камер тепла и холода и др.

Прецизионные измерения температуры.

Измерение температурных полей.

– Точность измерений..от 0,3 мК
– Количество каналов измерений.....8 или 16



Термогигрометр HygroPalm

Ручной гигрометр с выносным зондом влажности и температуры. Позволяет измерять влажность при высоких температурах +200 °C и давлении до 100 атм.



– Диапазон измерений отн. влажности .0...100%
– Диапазон измерений температуры .-50...200 °C
– Абсолютные погрешности по влажности/температуре..... ±1,5% / ±0,3°C
– Высокоточные исполнения по влажности/температуре.....±1,0% / ±0,2°C

Электронные термометры ЛТИ

Заменяют большинство лабораторных термометров для диапазона температур от −196 до +500°C.

Миниатюрный платиновый чувствительный элемент в тонкостенном чехле из нержавеющей стали позволяет измерять температуру с незначительным временем реакции на ее изменения.



−196...+150°C для ЛТИ−М
−50...+300°C для ЛТИ−Н
0...+500°C для ЛТИ−П

– Разрешение .....0,01°C
– Неопределенность измерений ±(0,3+0,005×|t|) °C

Двухканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 2.05М



- Измерение температуры.
- Поверка и калибровка термопреобразователей.
- Аттестация термостатов, сушильных шкафов, камер тепла и холода.
- Измерение сопротивления.
- Измерение напряжения.
- Измерение времени тепловой инерции термопреобразователей.
- Измерение разности (температур, сопротивлений, напряжений).
  – Точность измерений.....от 4 мК.
  – Количество каналов измерений 2
  – Предел допускаемой основной погрешности, °C ТС R0 = 10 Ом в диапазоне -200 - 962 ..... ± (0,015+10-5*t)
  – Предел допускаемой основной погрешности, °C ТС R0 = 100 Ом в диапазоне -200 - 500 .....± (0,004+10-5*t)
  – Предел допускаемой основной погрешности, °C ТП E, J, M, T, K, N, L ..... ±0,1
  – Предел допускаемой основной погрешности, °C ТП R, S, B, A-1, A-2, A-3 ..... ±0,2
  – Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения сопротивления, Ом в диапазоне 0,01... 300 .....± (0,0005+10-5*R)
  – Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения напряжения, мВ в диапазоне -300... +300.....± (0,001+10-4*U)

Измеритель температуры двухканальный прецизионный МИТ 8.20

Поверка и калибровка эталонных (образцовых) термопреобразователей сопротивления (ТС) 0-го, 1-го, 2-го и 3-го разрядов.

Прецизионные измерения температуры.

Аттестация реперных точек МТШ-90.

Термопреобразователи сопротивления (ТС) всех типов, в том числе эталонные.



– Точность измерений.....от 0,01 мК
– Кол-во каналов измерений.....2

КАБЕЛЕИСКАТЕЛИ

- Быстрый поиск местоположения подземных кабельных линий
- Точное обследование местности на наличие подземных коммуникаций перед проведением земляных работ

ЭКСПЕРТЫ ПО ПОИСКУ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ



МОДИФИКАЦИИ КАБЕЛЕИСКАТЕЛЕЙ

Успех КБИ-211 прибор эконом-класса	**Успех КБИ-106** морозоустойчивый прибор, со светодиодной индикацией	**Успех КБИ-206** морозоустойчивый прибор со стрелочным индикатором	**Успех КБИ-406Н** многофункциональный прибор с расширенной индикацией	**Успех КБИ-306Н** моноблок со светодиодным индикатором	**Успех КБИ-309Н (М,К)** влагозащищенный моноблок с графической индикацией	**SR-20** моноблок с графич. индикацией
						
Рабочие температуры, °С						
-30...+50	-30...+50	-30...+50	-20...+50	-40...+60	-20...+60 (для Н, К) -30...+60 (для М)	-20...+50
Определение глубины залегания, м						
до 6 м	до 6 м	до 6 м	до 6 м	до 10 м	до 10 м	до 10 м

Комплекты, в состав которых входит приёмник серии АП-019, имеют литеру, уточняющую модификацию приёмника:
· Н - на основе приемника АП-019.1 (базовая комплектация) · М - на основе приемника АП-019М (морозоустойчивый)
· К - на основе приемника АП-019.3 (с модулем GPS\ГЛОНАСС)

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ КАБЕЛЕИСКАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНО-АС»

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
Уникальные графические режимы индикации в приемниках	Дополнительная информация	**Экономия времени поиска**
Специальный режим для работы в условиях нескольких коммуникаций	Позволяет работать в сложных условиях	
Морозоустойчивые варианты исполнения приборов	Работа в условиях пониженных температур	

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Кабелеискатель «УСПЕХ КБИ-406Н»

Удобный в обращении прибор. В наличии режим «свой-чужой». При использовании со специализированным трассировочным генератором **прибор находит любые металлические коммуникации**.

При комплектации мощным генератором оператор с помощью «АП-027» может провести обследование металлических трубопроводов на наличие врезок в них. Более того, прибором можно определять глубину залегания трассируемых коммуникаций, используя т.н. тригонометрический метод.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- Определение местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, силовые и сигнальные кабели) на глубине до 6 м
- Поиск кабеля под напряжением, трубопровода с катодной защитой



Состав комплекта: приёмник «АП-027»; электромагнитный датчик «ЭМД-247»; головные телефоны; дополнительные принадлежности

Кабелеискатель «Успех КБИ-309К» с функцией сохранения координат GPS/ГЛОНАСС

Универсальный, моноблочный прибор с расширенной графической индикацией. Встроенный GPS\ГЛОНАСС модуль позволяет сохранять координаты найденных коммуникаций в память прибора, а поставляемое в комплекте с приемником ПО позволяет просматривать, редактировать и сохранять результаты Вашей работы в удобном для Вас формате.

Кабелеискатель необходим при отсутствии схем прохождения коммуникаций!

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- Поиск и определение глубины залегания скрытых подземных коммуникаций (кабелей, металлических трубопроводов) электромагнитным методом при помощи встроенных датчиков
- Поиск мест повреждения коммуникаций при помощи встроенных и внешних датчиков



Состав комплекта: приёмник «АП-019.3», кабель для связи с ПК, диск с ПО, чехол

ВОЗМОЖНОСТИ:

- Встроенный GPS\ГЛОНАСС модуль для определения координат нахождения коммуникации
- Полная совместимость со всеми генераторами производства «ТЕХНО-АС»
- Измерение глубины залегания и силы тока в коммуникации на всех рабочих частотах
- Одновременная работа со встроенными и внешними датчиками
- Выбор кабеля из пучка с использованием внешнего датчика и поиск дефектов коммуникаций
- Отдельный режим для работы с внутритрубным зондом для поиска и трассировки неметаллических трубопроводов (опция)



ТРАССОИСКАТЕЛИ

БЫСТРО И ТОЧНО РЕШАТ ВАШИ ЗАДАЧИ!

- Поиск местоположения кабельных линий, металлических и неметаллических трубопроводов
- Определение глубины их залегания прямым или косвенным методом

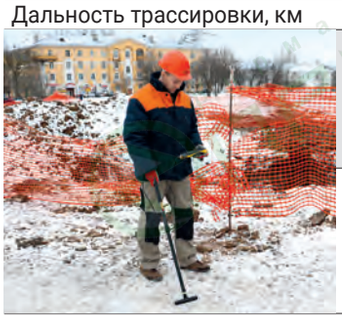
СОВРЕМЕННЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ПОИСКА ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ



	АГ-309.15Н (М,К) LCD (320x240), функция «Компас», расширенная индикация выходных параметров генератора	**АГ-309.20Н (М,К)** прибор с возможностью графической индикации	**АГ-309.60Н (М,К)** прибор с мощным генератором и возможностью графической индикации	**АГ-319Н (М,К)** прибор-моноблок с мощным генератором с расширенной индикацией и визуализацией оси коммуникации	**АГ-319СКИ (Н,М)** прибор с функцией поиска дефектов изоляции трубопроводов
					
Рабочие температуры, °С	-20…+60	-20…+45	-20…+45	-20…+45	-20…+45
Мощность генератора, Вт	20	20	60	120	120
Опред. глубины залегания, м	до 10	до 10	до 10	до 10	до 10
Дальность трассировки, км	до 3	до 3	до 5	до 10	до 10



	АГ-528.60Н комплект для профессионалов с мощным генератором	**АГ-320.120Н** комплект с возможностью графической индикации	**АГ-308.10Н** прибор средней стоимости	**АГ-308.60Н** прибор средней стоимости	**АГ-318Н** прибор-моноблок с мощным генератором
					
Рабочие температуры, °С	-20…+45	-20…+45	-30…+45	-30…+45	-30…+45
Мощность генератора, Вт	60	120	20	60	120
Опред. глубины залегания, м	до 6	до 10	до 10	до 10	до 10
Дальность трассировки, км	до 5	до 10	до 3	до 5	до 10



	АГ-401 комплект эконом-класса	**АГ-501** морозоустойчивый комплект со светодиодной индикацией	**АГ-408.10** морозоустойчивый прибор средней стоимости	**АГ-428.15Н** прибор с расширенной индикацией выходных параметров генератора	**АГ-428.20Н** прибор средней стоимости с оптимальным набором функций
					
Рабочие температуры, °С	-30…+45	-30…+50	-30…+45	-20…+50	-20…+45
Мощность генератора, Вт	20	20	20	20	20
Опред. глубины залегания, м	до 6	до 6	до 6	до 6	до 6
Дальность трассировки, км	до 3	до 3	до 3	до 3	до 3

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ ТРАССОИСКАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНО-АС»

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
Уникальные графические режимы индикации в приемниках	Дополнительная информация	**Экономия времени поиска**
Специальный режим для работы в условиях нескольких коммуникаций	Позволяет работать в сложных условиях	

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Трассоискатель «УСПЕХ АГ-428.15Н»

Прибор среднего класса для эффективной диагностики кабельных линий и трасс на расстоянии до 3000 м.
Определяет глубину залегания до 6 м, но наиболее эффективен и точен при диагностике инженерных коммуникаций на глубине до 3 м.

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- Определения местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, трубопроводы из электропроводных материалов) на глубине до 6 м и удалении до 3 км от места подключения генератора
- Определения мест повреждения кабельных линий
- Обследования участков местности перед проведением земляных работ
- Трассировка коммуникаций без непосредственного подключения



Состав комплекта: генератор «АГ-105»; приёмник «АП-027»; электромагнитный датчик «ЭМД-247»; головные телефоны; провода удлинительные

Трассоискатель «АТЛЕТ АГ-319К» с функцией сохранения GPS/ГЛОНАСС координат

Комплект на базе моноблочного приемника «АП-019.3» с отображением положения трассы, цифровым измерением глубины и мощного генератора «АГ-120Т» с возможностью регулировки тока нагрузки.

Отдельный режим «Зонд» для поиска и трассировки неметаллических трубопроводов с функцией определения глубины с внутритрубным зондом (опция).

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- Трассировка подземных коммуникаций без непосредственного подключения
- Определение местоположения и глубины залегания подземных коммуникаций (силовых и сигнальных кабелей, трубопроводов) на глубине до 10 м и удалении до 10 км от места подключения генератора
- Контроль изоляции защитных покрытий
- Поиск неисправностей кабельных линий



Состав комплекта: приемник «АП-019.3», генератор «АГ-120Т», индукционная антенна «ИЭМ-301.3», CD-диск с ПО, комплект кабелей и аксессуары



ТРАССОПОИСКОВЫЕ ПРИЁМНИКИ

Трассопоисковый приёмник – устройство для определения мест прохождения подземной инженерной коммуникации.

Функционал ВСЕХ трассопоисковых приёмников позволяет обнаруживать «нагруженные» кабели и трубопроводы с катодной защитой на частотах 50 и 100 Гц соответственно, а также, при совместной работе с генератором, проводить трассировку любых металлических коммуникаций на активных частотах, а при дополнительном оснащении – трассировать неметаллические трубопроводы.

Опциональное оборудование существенно расширяет возможности приёмников: поиск утечек, диагностика запорной арматуры, поиск дефектов кабеля, выбор кабеля из пучка и т. д.

Приёмники ООО «ТЕХНО-АС» разработаны с учётом требований, необходимых Заказчику:

- **морозоустойчивые** (АП-014, АП-010М, АП-017, АП-019М)
- **бюджетные** (АП-004, АП-014, АП-010М, АП-017)
- **с функцией GPS/ГЛОНАСС** (АП-019.3)
- **многофункциональные** (АП-027, АП-010М)

МОДИФИКАЦИИ ТРАССОПОИСКОВЫХ ПРИЁМНИКОВ

АП-004	АП-014	АП-010М	АП-027	АП-017	АП-019М АП-019.1 АП-019.3	SR-20
						
приёмники работают с внешними датчиками				приёмники со встроенными сенсорами и возможностью подключения дополнительных датчиков		
Рабочие температуры, °С						
-30...+50	-30...+60	-40...+50	-20...+50	-40...+60	-30...+60 -20...+60	-20...+50
Рабочие частоты, Гц						
ШП, 1024, 8928 Гц	ШП, 50, 100, 512, 1024, 8192 Гц, 33кГц	ШП, 50, 100 Гц, 512, 1024, 8928 Гц, «ФНЧ», «ПФ», с акустическим датчиком	ШП, Радио, 50(60), 100(120) Гц 512, 1024, 8192Гц, 33кГц	50,100 Гц, 12-24 кГц 512, 1024, 1450, 8192, 8928, 9820 Гц	50(60), 100(120) Гц, ШП, Радио 512, 1024, 8192 Гц, 33 кГц	50(60), 100(120) Гц, 4-15 кГц, 15-36 кГц, 128 Гц, 1, 8, 33 кГц
Определение глубины залегания, м						
до 6 м	до 6 м	до 6 м	до 6 м	до 10 м	до 10 м	до 10 м
Размеры, мм						
186x60x25	145x70x24	250x90x150	220x102x42	720x110x150	330x140x700	284x109x790
Масса, кг						
0,3	0,3	1,2	0,46	1,7	2,1/ 2,4/ 2,45	1,8 кг
ПРЕИМУЩЕСТВА МОДЕЛЕЙ						
простой прибор	светодиодный индикатор	стрелочный индикатор	цифровой индикатор	светодиодная шкала	графическая индикация	графическая индикация






Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕХНОАС®

Течетрассопоисковый приёмник АП-027

Универсальный приёмник с широким набором рабочих частот

Приёмник поисковый многофункциональный АП-027 используется, как для решения одной задачи (течепоиск, трассопоиск), так и для комплексного применения (течетрассопоиск и т.д.).

В приёмнике реализована фильтрация полезного сигнала от случайных шумов, настраиваемый частотный фильтр, который позволяет отстроиться от частот посторонних шумов.



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Большой ЖК дисплей с графической индикацией
- Звуковая индикация через наушники или встроенный динамик
- Высокая чувствительность и помехозащищенность
- Легкий вес и простота в работе
- Память на 30 измерений

В зависимости от подключенного внешнего датчика, приёмник позволяет производить:

▶ ТРАССИРОВКУ неметаллических и металлических трубопроводов, силовых кабелей



ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ СИГНАЛА

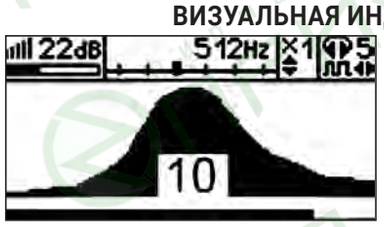
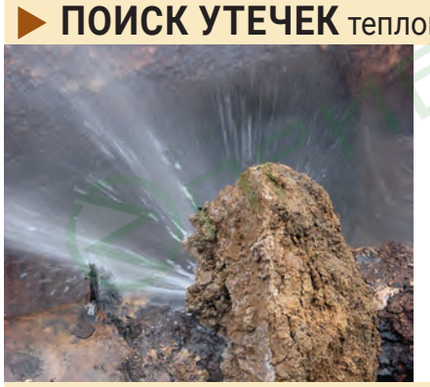


График трассировки электромагнитным методом с возможностью сравнения уровня сигнала в разных точках

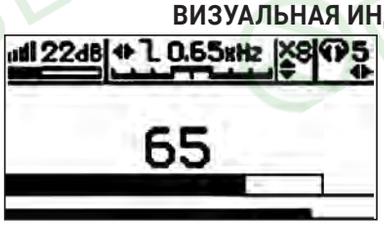


Псевдоаналоговая шкала для трассировки металлических коммуникаций

▶ ПОИСК УТЕЧЕК теплоносителя из систем водо- и теплоснабжения



ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ СИГНАЛА



Двухсегментная шкала фильтрации и отображения полезного сигнала утечки



Спектроанализатор сигнала для визуализации диапазона частот шума утечки

▶ ПОИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ КАБЕЛЯ акустическим методом



ВИЗУАЛЬНАЯ ИНДИКАЦИЯ СИГНАЛА



Специальный режим для поиска повреждения кабеля акустическим методом



Режим запоминания уровня сигнала при прохождении участка с дефектом

Трассопоисковый приёмник АП-019

Универсальный, **трехкоординатный** прибор **с** расширенной **графической индикацией** и улучшенной помехозащищенностью



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

- **Быстрый поиск местоположения и определение глубины залегания** скрытых подземных **коммуникаций** (кабель, трубопровод) электромагнитным методом
- **Точный поиск мест повреждения коммуникаций** при помощи встроенных и внешних датчиков

АП-019 И ЕГО МОДИФИКАЦИИ



	АП-019.1 базовая модель	**АП-019 М** морозоустойчивый	**АП-019.3** с GPS/ГЛОНАСС
			
Рабоч. температуры, °С	-20...+ 60	- 30...+ 60	-20...+ 60
Рабочие частоты, Гц	«ШП», «Радио», 50(60), 100(120), 512, 1024, 8192, 32768		
Размеры приемника, мм	330x140x700		
Индикатор, точек	LCD, 320 x 240	OLED, 128 x 64	LCD, 320 x 240
Масса, кг	2,4	2,1	2,45
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ			
Работа с GPS/ГЛОНАСС	–	–	✓
Работа с малогабаритным автономным генератором	–	–	✓
Связь с ПК по USB	–	–	✓
Встроенная память	–	–	✓
Сохранение параметров: дата, время, координаты, глубина, ток в кабеле	–	–	✓
Подключаемые датчики	ДКИ, ДОДК, накладная рамка, клещи индукционные		

Комплекты, в состав которых входят приёмники серии АП-019, в наименовании комплекта имеют соответствующую букву: «Н» – с «АП-019.1», «М» – с «АП-019М», «К» – с «АП-019.3».

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ВОЗМОЖНОСТИ АП-019:

- определение положения подземных коммуникаций, функция «КОМПАС»
- цифровое измерение глубины и тока
- поиск дефектов коммуникаций
- одновременная работа со встроенными и внешними датчиками
- функция «Выбор кабеля из пучка»
- трассировка неметаллических трубопроводов в режиме «Зонд» (АП-019.3)

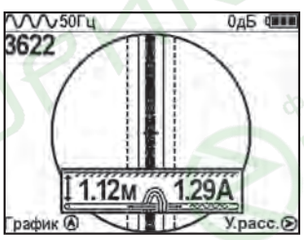
Режимы работы приёмников АП-019.1 и АП-019.3

РЕЖИМ «ТРАССА»

Основной режим трассировки с отображением положения оси коммуникации в виде КОМПАСА.

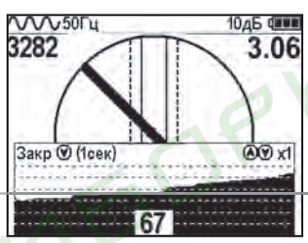


В режиме замера глубины на индикаторе отображается глубина залегания коммуникации и величина суммарного тока.



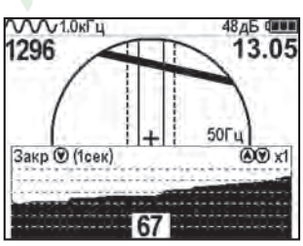
РЕЖИМ «ГРАФИК»

Отображается график изменения уровня сигнала во времени. Используется для определения положения коммуникаций при слабом сигнале, при близком их расположении, наличии помех, а также при поиске дефектов коммуникаций.



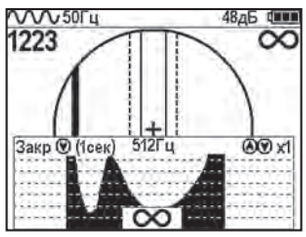
РЕЖИМ «ГРАФИК+»

Используется при трассировке на активных частотах для предупреждения оператора о наличии нагруженного силового кабеля.



РЕЖИМ «УСЛОВНОЕ РАССТОЯНИЕ+ТРАССА(2D)»

На дисплее вместе с функцией «Компас» отображается график изменения «Условного расстояния» до трассы. Режим используется при поиске мест прохождения близкорасположенных коммуникаций.



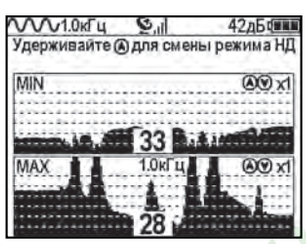
РЕЖИМ «MIN+УСЛОВНОЕ РАССТОЯНИЕ»

Одновременное отображение двух графиков MIN и «Условное расстояние». Используется в сложных условиях для уточнения наличия и мест прохождения рядом идущих коммуникаций.



РЕЖИМ MIN & MAX

Используется для точной локализации коммуникаций и при поиске их дефектов: контроль изоляции, КЗ-однофазное, КЗ-двухфазное, обрыв.



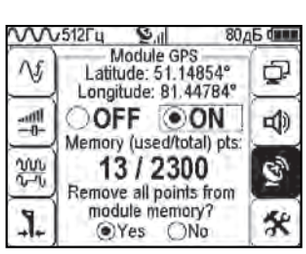
РЕЖИМ «2-ЧАСТОТЫ»

Используется с применением внешнего генератора для диагностики состояния кабелей и изоляции трубопроводов. При трассировке изменением направления стрелки предупреждает о переходе на «чужую» коммуникацию.



РЕЖИМ GPS (АП-019.3)

Используется для определения координат точек и их сохранения вместе с текущими параметрами: глубина залегания, ток в коммуникации, рабочая частота, дата и время.



ВИД ЭКРАНОВ ИНДИКАТОРА ПРИЁМНИКА АП-019 ПРИ РАБОТЕ ПО ПОИСКУ ДЕФЕКТОВ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ



повив



муфта



КЗ-однофазное



КЗ-двухфазное

Используйте новые возможности приёмника «АП-019.3»!

РАБОТА С КАРТОЙ

ПРИВЯЗКА КОММУНИКАЦИИ К КАРТЕ МЕСТНОСТИ С ПОМОЩЬЮ GPS/ГЛОНАСС-МОДУЛЯ

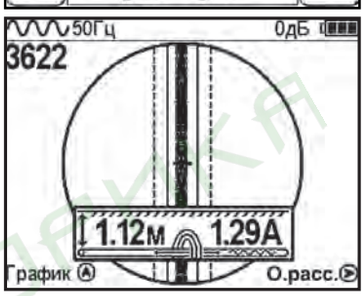
В меню приёмника АП-019.3 добавлен режим – работа приёмника с встроенным GPS/ГЛОНАСС модулем.

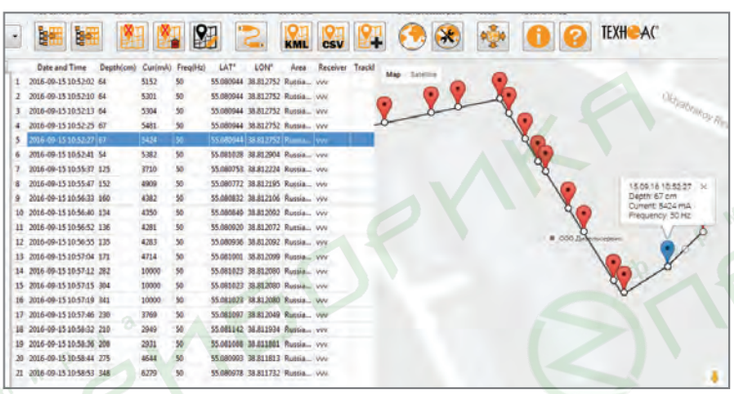
С помощью встроенного GPS/ГЛОНАСС модуля определяются текущие координаты приёмника.

Нажатием клавиши на панели управления в оперативной памяти приёмника сохраняются дата, время, текущие координаты, а также измеренные параметры точек магистрали: глубина залегания и величина тока.

С помощью программы MapProgram данные переносятся на ПК для нанесения их на карту и дальнейшей обработки: редактирования взаимосвязи между точками (построение трека), сохранения трека в базу данных, а так же в KML или CSV файл.







На карту можно выводить до 12 треков.

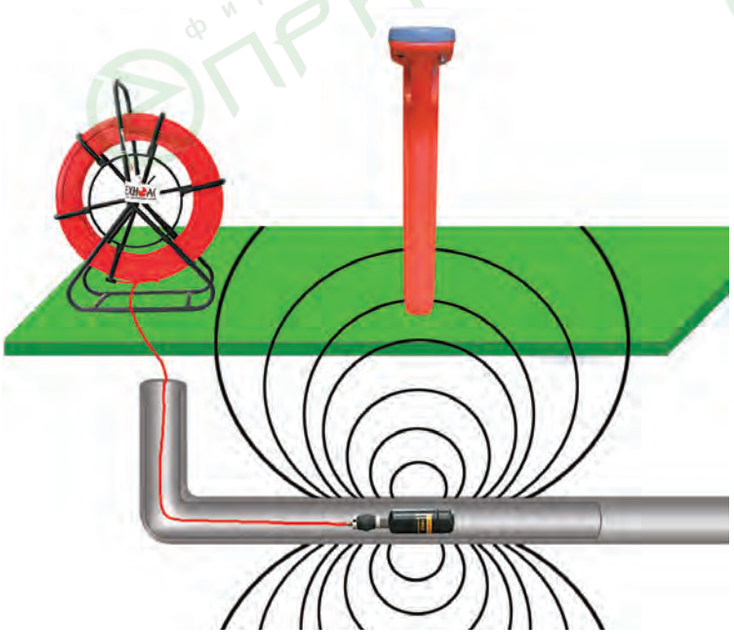
Цвет строк в таблице соответствует цвету трека на карте.

Сохраненные треки можно просматривать на Android устройствах с помощью приложения GPX Viewer.

ТРАССИРОВКА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

РЕЖИМ РАБОТЫ «ЗОНД» приёмника АП-019.3

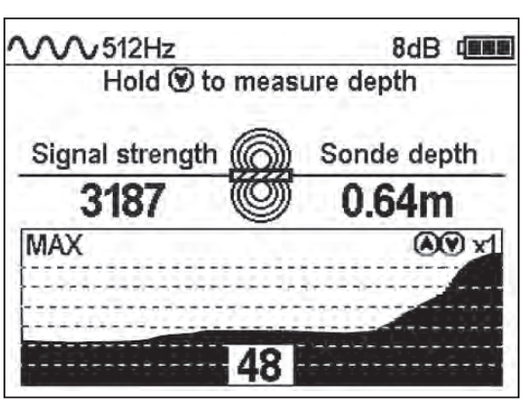
Применяется для трассировки неметаллических труб и каналов, канализационных коллекторов. Трассировку проводят с использованием малогабаритного автономного генератора МАГ-105, излучающего электромагнитные сигналы на частоте 512 Гц.



ПРИНЦИП ТРАССИРОВКИ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Для трассировки подземных коммуникаций малогабаритный автономный генератор МАГ-05 помещается на проблемный участок магистрали при помощи проталкивающего устройства.

В точке над генератором, соответствующей максимальному уровню сигнала, возможен замер глубины расположения генератора и, соответственно, трубопровода.



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕХНО-АС®



АНОНС!
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

ТРАССОПОИСКОВЫЙ ПРИЁМНИК АП-019.4

с расширенными возможностями!

Более подробно узнайте на сайте www.technoac.ru

начало продаж – 4 квартал 2021 г.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИЁМНИКА АП-019.4:

Увеличенная точность работы в условиях наличия нескольких коммуникаций

Управление генератором с приёмника по радиоканалу

Точность определения глубины залегания коммуникации ± 3%

Цветной морозоустойчивый дисплей Изображения данных видны на солнце и при - 30°С

0,05 ..... 200 кГц

Диапазон рабочих частот от 50 до 200 кГц

Связь приемника со смартфоном

Возможность подключения беспроводных наушников

Удаленное обновление прошивок Обновление ПО прибора по мере выхода новых версий

Приёмник АП-019.4 может быть доукомплектован любым генератором производства «ТЕХНО-АС»

ГЕНЕРАТОРЫ

Предназначены для создания распространяющихся сигналов (колебаний) в трассах скрытых коммуникаций при активном электромагнитном методе трассировки. Генераторы создают в исследуемой коммуникации переменный синусоидальный ток (непрерывный или импульсный) как при непосредственном подключении к коммуникации, так и при бесконтактном подключении с помощью индукционной антенны или индукционных клещей.

Приборы имеют возможность как автономной работы, так и от внешнего источника питания.

АНОНС!
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

ТРАССИРОВОЧНЫЙ ГЕНЕРАТОР АГ-107

НАПРЯЖЕНИЕ 60 В, ТОК 5А



- Встроенный аккумулятор LiFePO4
- Рабочие частоты 512 / 1024 / 8192 / 32768
- Выходное **напряжение – 60 В**
- Выходная мощность: 30 Вт в непрерывном режиме 60 Вт в импульсном режиме
- Защита от внешнего напряжения до 400В
- Увеличен «жизненный цикл»
- Встроенная передающя антенна
- Встроенный «мультиметр»
- Габариты 216x180x105 мм

Генератор трассировочный АГ-105

МОЩНОСТЬ – РЕСУРС – ГАБАРИТЫ – ВЕС



- Электромагнитный трассопоиск
- Идентификация кабеля «свой-чужой»
- Двухчастотная дефектоскопия
- Работа на передающие клещи

- **Мощность** до **20 Вт**
- Вес генератора 2 кг
- Габариты 216x180x105 мм
- Встроенная передающя антенна
- Внешняя передающая антенна
- Встроенный «мультиметр» отображает, по выбору оператора, напряжение, ток, сопротивление, мощность на выходе или напряжение питания
- Генерация двухчастотного сигнала
- Герметично закрывающийся корпус
- Возможность подключения внешнего аккумулятора 12 В или адаптера от сети 220 В

Генератор трассировочный АГ-114.1

МОЩНОСТЬ – РЕСУРС – ГАБАРИТЫ – ВЕС



- Электромагнитный трассопоиск

- Выходная мощность 5, 10, 20 Вт
- Вес генератора 2,2 кг
- Габариты 20x160x145 мм
- Простота эксплуатации (не требует высокой квалификации персонала)
- Автоматическое согласование с нагрузкой в широком диапазоне сопротивлений и возможность повторного согласования при изменении мощности
- Три режима генерации:
  1. импульсный
  2. непрерывный
  3. трехчастотный (512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц)
- Длительное время непрерывной работы от собственного аккумулятора (5 час.)

Генератор трассировочный АГ-144.1

ОСОБО МОЩНЫЙ – МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ



- Электромагнитный и акустический трассопоиск

- Выходная **мощность 60-180 Вт** (в зависимости от выбранного режима)
- Вес генератора 8 кг
- Габариты 220x160x145 мм
- Три режима генерации:
  1. импульсный
  2. непрерывный
  3. трехчастотный (512 Гц, 1024 Гц, 8192 Гц)
- Внешняя передающая антенна
- Функция управления ударным механизмом
- Наличие герметично закрывающегося корпуса, который даёт возможность применять генератор в полевых условиях и в любую погоду

Генератор трассировочный АГ-120Т

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ

МУЛЬТИЧАСТОТНЫЙ – СУПЕРМОЩНЫЙ



- Электромагнитный и акустический трассопоиск
- Идентификация кабеля «свой-чужой»
- Двухчастотная дефектоскопия

- Выходная **мощность** до **270 Вт** (зависит от режима)
- Вес генератора не более 14 кг
- Габариты 20x160x145 мм
- Выбор любой поисковой частоты в диапазоне 200–10000 Гц, что позволяет доукомплектовать генератор любым поисковым приёмником
- Автосогласование по заданному току в нагрузке
- Встроенный «мультиметр» отображает напряжение, ток, сопротивление, мощность
- Работа с закрытой крышкой в условиях осадков (обеспечена наличием прозрачного окошка)
- Внешняя передающая антенна

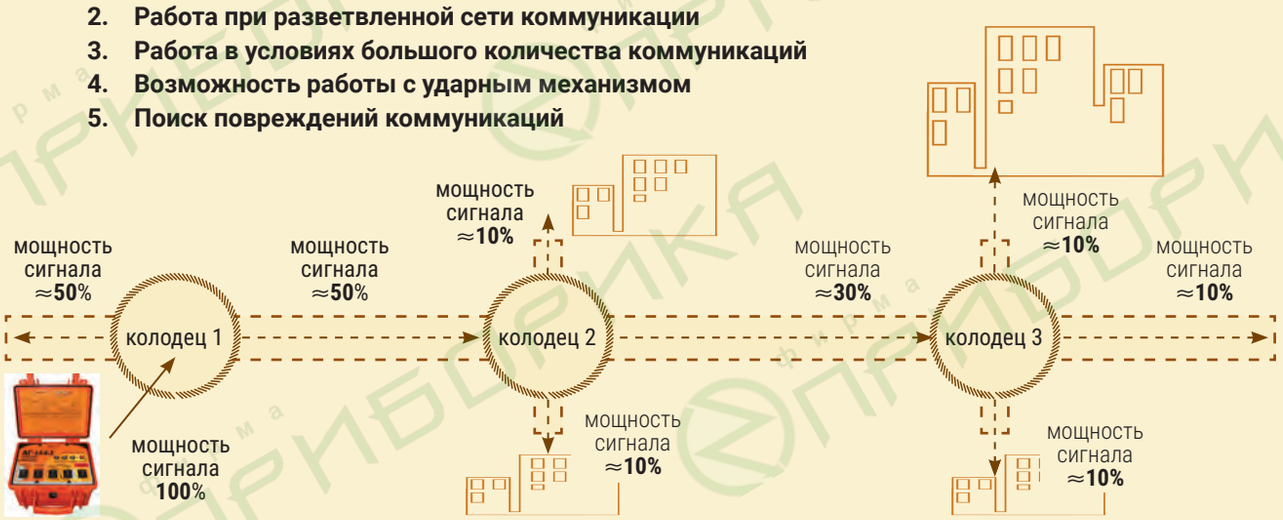
Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

МОДИФИКАЦИИ ГЕНЕРАТОРОВ	АГ-105	АГ-107	АГ-114.1	АГ-144.1	АГ-120Т
Мощность в режимах непрерывный / импульсный), Вт	до 20 регулируемая	до 30 регулируемая	5; 10; 20	7,5; 15; 30; 60 / 15; 30; 60; 120	до 120 / до 270 регулируемая
Дальность трассировки, км	до 3	до 5	до 3	до 5	более 10
Рабочие частоты, Гц	512 / 1024 / 8192 / 32768	512 / 1024 / 8192 / 32768	512 / 1024 / 8192	512 / 1024 / 8192	512 / 1024 / 8192 200...9999 через 1 Гц
Режим «2 частоты»	✓	✓	–	–	✓
Режим (чередование 3-х частот)	–	–	✓	✓	–
Согласование с нагрузкой	автоматическое	автоматическое	автоматическое	автоматическое	автоматическое / ручное
Встроенный «мультиметр»	✓	✓	–	–	✓
Управление ударным механизмом используется при акустическом методе трассировки металлических и неметаллических трубопроводов	–	–	–	✓	✓
Размеры, мм	216x180x105	216x180x105	190x140x80	220x160x145	305x270x194
Вес генератора, кг	2	1,8	2,2	8,2	не более 14

Примечание! В комплект поставки генераторов входят: комплект коммутационных кабелей, штырь заземления, контакт магнитный, транспортировочные сумки, сетевой блок питания (кроме АГ-105), индукционная антенна (кроме АГ-105), руководство по эксплуатации, паспорт.

ЗАЧЕМ НУЖНА БОЛЬШАЯ МОЩНОСТЬ ГЕНЕРАТОРА?

1. **Увеличение протяженности (дальности) трассировки**
2. **Работа при разветвленной сети коммуникации**
3. **Работа в условиях большого количества коммуникаций**
4. **Возможность работы с ударным механизмом**
5. **Поиск повреждений коммуникаций**





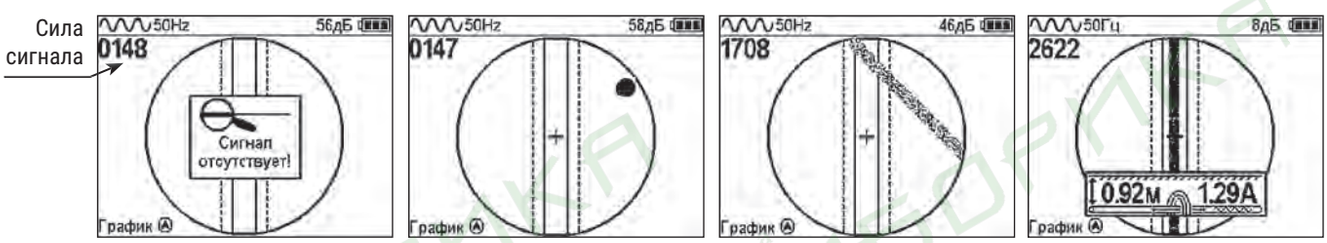
Обследование участка местности перед проведением земляных работ

РАБОТАЙТЕ БЕЗ ШТРАФОВ
ЗА ПОРВАННЫЕ КАБЕЛИ
И ПОВРЕЖДЕННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ



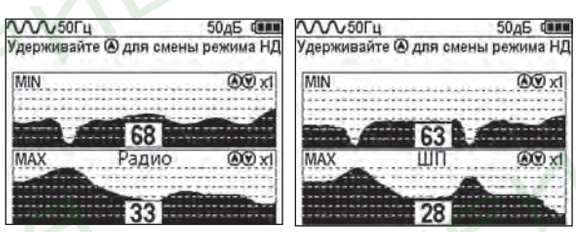
В первую очередь участок местности необходимо обследовать трассопоисковым приёмником в пассивном режиме на предмет обнаружения излучений силовых нагруженных электрокабелей, трубопроводов с катодной защитой и электропроводящих коммуникаций с наведенными токами промышленных частот.

С этой целью приёмником обследуется периметр участка, последовательно, на частотах 50 Гц, 100 Гц и в режиме широкой полосы. На частотах 50 Гц и 100 Гц в режиме «Трасса» при наличии коммуникации, по мере приближения к ней, будет возрастать значение параметра «Сила сигнала» и на индикаторе последовательно будут наблюдаться примерно следующие изображения:



Обследование участка в широкой полосе частот производится в режиме «MIN&MAX»:

- в режимах нижнего датчика «ШП» (для диапазона частот до 8 кГц)
- «Радио» (для диапазона частот выше 8 кГц).



В данном случае заключение о наличии коммуникаций принимается на основании анализа сигналов по шкале «MAX» и «MIN».

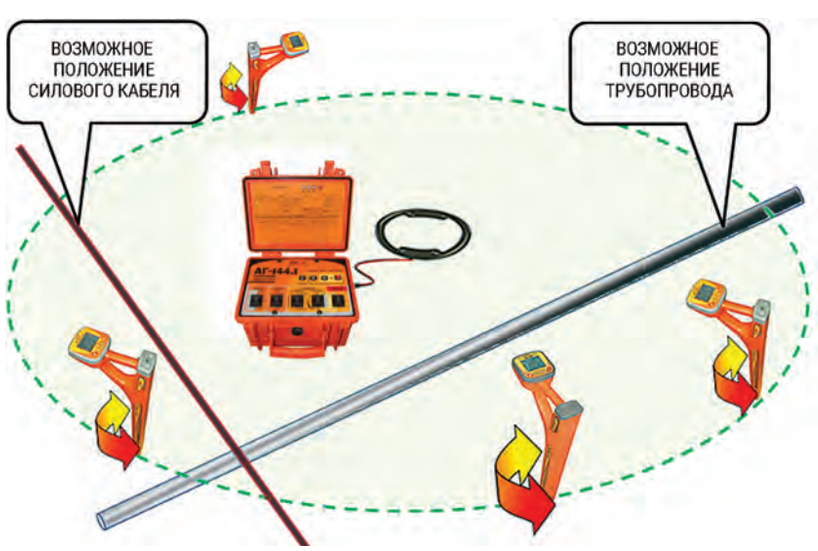
Обследование в активном режиме проводится с использованием трассопоискового генератора и индукционной антенны ИЭМ-301.3. Индукционная антенна ИЭМ-301.3 наилучшим образом наводит переменное электромагнитное поле на коммуникацию, когда расположена с ней в одной плоскости.



При обследовании участка в активном режиме индукционную антенну надо расположить горизонтально в центре участка (подставку антенны в этом случае можно не использовать), и она окажется расположенной в плоскости параллельной всем возможным коммуникациям на данном участке.

Далее индукционную антенну надо подключить к выходу генератора и включить генерацию. Мощность генератора выбирают из условия минимального его воздействия на приемник с учетом размеров обследуемого участка.

В активном режиме периметр участка обследуется приемником в режиме «График» на рабочей частоте генератора. При этом, перемещаясь с приемником по периметру, в каждой их точек замер производить в двух взаимно перпендикулярных положениях приемника. Наличия коммуникаций оценивают по возрастанию уровня «Силы сигнала» и значению сигнала по шкале графика.



Убедиться в наличии или отсутствии коммуникации в конкретной точке участка в активном режиме можно следующим образом. Для этого один оператор с приемником располагается над тестируемой точкой, а другой оператор перемещает генератор с индукционной антенной, направленной в сторону приемника, по окружности с радиусом не менее 20 м. При этом приемник первого оператора всегда должен быть направлен в сторону генератора.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ЛЮКОИСКАТЕЛИ, МАГНИТНЫЕ ЛОКАТОРЫ

Определение местонахождения металлических предметов
Обнаружение магнитных полей всех ферромагнитных объектов



Люкоискатель ИЭМ-300

Прибор прост в эксплуатации и не требует специальных навыков и высокой квалификации специалиста.

- Быстрое, удобное и безопасное определение местонахождения металлических люков, предметов из черных и цветных металлов, находящихся под слоем земли, асфальта, бетона, снега, льда и т. п.

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

– Жилищно-Коммунальное Хозяйство
– Тепловые, водопроводные и телефонные сети
– Дорожное строительство и пожарная охрана
– Работы при ликвидации аварийных и ЧС
– Строительство



Технические характеристики:

Скорость сканирования .....0...0,5 м/с
Max глубина обнаружения, м
- крышки колодцев.....до 0,6
- пластины 100х100х1 мм.....до 0,4
Рабочие температуры.....-5 ...+50 °С
Габаритные размеры ..... 280х60 мм
Вес ..... не более 1,0 кг

Магнитные локаторы

Магнитные локаторы – это ручной инструмент для поиска подземных коммуникаций из черных металлов: чугуна, железа, стали. Магнитные локаторы игнорируют типы металлов, такие как алюминий, бронза, медь, золото и др. Это делает применение магнитных локаторов особенно удобными при поиске некоторых подземных коммуникаций, таких как запорные клапаны в водо- и газопроводах, крышки люков, зарытые в землю стальные бочки и накопительные резервуары, металлические обсадные колонны артезианских скважин и соединения стальных и чугунных труб.
Поскольку **магнитные локаторы** используют иной принцип, нежели все иные металлодетекторы, они **способны находить металлические объекты на** гораздо **большей глубине**, чем металлоискатели. Особенно незаменимы, при поиске чугунных трубопроводов не зачеканенных свинцом и вертикальных заземлителей молниезащиты.

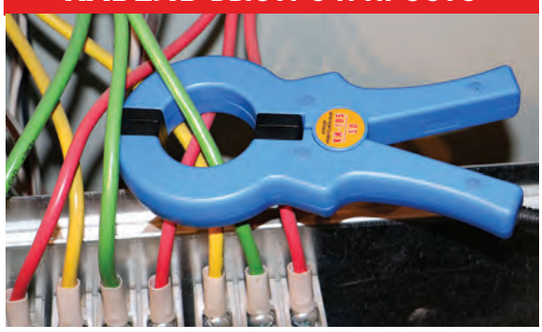
GA-72Cd	GA-52Cx	GA-92XTi	GA-92XTd
			
Высокая чувствительность сочетается, с цифровой индикацией. Может частично погружаться в воду.	**Самый чувствительный!** Большая глубина погружения в воду.	Выдвижная антенна, цифровая индикация. Простота использования, компактность в транспортном положении.	Быстрый выбор режима обеспечивает аудио- и визуальную (XTD модель) индикацию поиска металлических объектов до 5 м под землей.

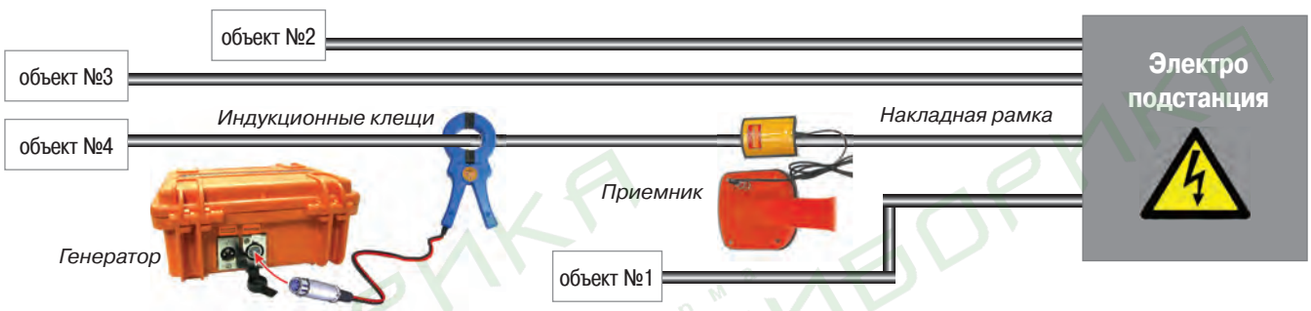
Режимы работы «ВЫБОР КАБЕЛЯ ИЗ ПУЧКА»

Режим работы трассоискателя «Выбор кабеля из пучка» используется при эксплуатации кабельного хозяйства, когда возникает необходимость разобраться в сетевой структуре, выяснить, куда какой кабель подходит. Режим предназначен для выбора «выделенного» кабеля из пучка кабелей. Искомый кабель выделяется путем создания в нем переменного тока с помощью трассировочного генератора и индукционных клещей.

Выбор производится по характерному (наибольшему) сигналу, излучаемому этим кабелем, и может осуществляться на всех поддерживаемых приемником частотах.

КАК НАЙТИ НУЖНЫЙ КАБЕЛЬ БЫСТРО И ПРОСТО





Режим «Выбор кабеля из пучка» включается и отключается в приемниках автоматически при подключении и отключении внешних датчиков: индукционных клещей «КИ-110», «КИ-105» или накладной рамки «НР-117».

На экране индикатора приемника «АП-019.1» и «АП-019.3» в режиме «Выбор кабеля из пучка» отображаются шесть последних замеров значений уровня сигнала и значения коэфициента усиления.

На рисунке искомому кабелю соответствует замер № 4.



ВИДЫ И ТИПОРАЗМЕРЫ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ИНДУКЦИОННЫХ КЛЕЩЕЙ

Для работы с АГ-114, АГ-144.1, АГ-120	Для работы с генератором АГ-105	Внутренний диаметр, мм
КИ-110	КИ-105	80
КИ-110/50	КИ-105/50	50
КИ-110/110	КИ-105/110	110
КИ-110/125	КИ-105/125	125

Клещи индукционные при работе с генератором используются как передающие, а при работе с приемником – как приемные (при этом они подключаются к приемнику через специальный переходной кабель, поставляемый в комплекте с клещами).

ОБОРУДОВАНИЕ, РАСШИРЯЮЩЕЕ ФУНКЦИИ КОМПЛЕКТОВ

Клещи индукционные



- Обнаружение кабеля под напряжением
- Выбор кабеля из пучка
- Наведение сигнала от генератора на кабель или трубопровод

Накладная рамка НР-117



- Точное определение «своего» кабеля в пучке других кабелей
- Поиск повреждений в кабеле с повивом
- Обнаружение однофазного КЗ

Ударный механизм УМ-112



- Формирование звуковых импульсов регулируемой амплитуды и частоты для акустической трассировки НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ и металлических трубопроводов

КАБЕЛЕДЕФЕКТОИСКАТЕЛИ

Трассопоиск электромагнитным методом

Поиск повреждений кабеля 3 методами:
акустическим / электромагнитным / методом разности потенциалов

Поиск дефектов изоляции электрических коммуникаций

Реализация функции **выбор кабеля из пучка**

ПРИБОРЫ для БЫСТРОГО ПОИСКА ДЕФЕКТОВ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ



МОДИФИКАЦИИ КАБЕЛЕДЕФЕКТОИСКАТЕЛЕЙ

Успех АТ-407Э	Успех АТП-424Э	Успех АТГ-425.15Э	Успех АТГ-510.15Э	Успех АТГ-525.60Э	Атлет ТЭК-120АЭ	Атлет ТЭК-127АНЭ	Атлет ТЭК-227АН	Атлет ТЭК-527АН
ЖК-дисплей, настраиваемый частотный фильтр	прибор с пассивным методом поиска кабеля	расширенная индикация выходных параметров генератора	морозоустойчивый комплект со светодиодной индикацией	комплект с генератором средней мощности	морозоустойчивый прибор с мощным генератором	прибор с универсальным приемником АП-027 и мощным генератором	комплект с мощным генератором 200 Вт	комплект с мах по мощности генератором 500 Вт
								
Рабочие температуры, °С								
-20...+50	-20...+50	-20...+50	-30...+50	-20...+45	-30...+45	-20...+45	-20...+50	-20...+50
Мощность генератора, Вт								
–	–	20	20	60	120	120	200	500
Дальность трассировки, км								
–	–	до 3	до 3	до 5	до 10	до 10	до 10	до 10

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ КАБЕЛЕДЕФЕКТОИСКАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТЕХНО-АС»

ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРЕИМУЩЕСТВО	ВЫГОДА
Специальный режим для поиска дефектов коммуникации (2-частоты)	Дает дополнительную информацию	Экономия времени на поиск дефекта
Стоимость ниже импортных аналогов	Аналогичный прибор за меньшую стоимость	Экономия средств
Бесплатное обучение работе с приборами на нашем полигоне	Быстрое освоение способов работы с приборами, изучение всех функций	Экономия времени на изучение приборов. Специалист сразу готов к работе с приборами

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Кабеледефектоискатель «АТЛЕТ ТЭК-127АНЭ»

- Поиск подземных трасс, электрических кабелей, армированных оптоволоконных линий и трубопроводов на расстоянии до 10 км и определение глубины их залегания до 6 м
- Поиск мест повреждения силового кабеля индукционным методом
- Поиск мест повреждения кабеля акустическим методом (необходим генератор высоковольтных импульсов)
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- мощный генератор АГ-120Т (120 Вт)
- встроенный мультиметр
- оптимальные показатели соотношения **МОЩНОСТЬ-РЕСУРС-ГАБАРИТЫ-ВЕС**



Состав комплекта: генератор «АГ-120Т»; приёмник «АП-027»; электромагнитный датчик «ЭМД-247»; акустический датчик «АД-247», индукционная антенна, головные телефоны

Кабеледефектоискатель «УСПЕХ АТП-424Э»

- Обнаружение силовых кабелей, находящихся под напряжением, пассивным методом на глубине до 6 м
- Поиск мест повреждений кабеля:
  - электромагнитным способом (с трассировочным генератором)
  - акустическим способом (с генератором высоковольтных импульсов)

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- комплект с интеллектуальным алгоритмом поиска дефектов кабеля по доступной цене



Состав комплекта: приёмник «АП-027»; электромагнитный датчик «ЭМД-247»; акустический датчик «АД-247», головные телефоны

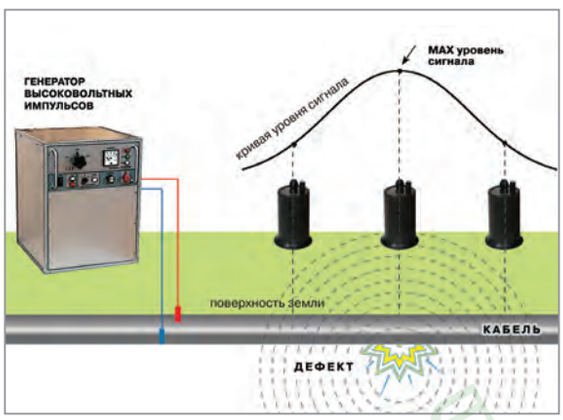


Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

МЕТОДЫ ПОИСКА МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

• АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Заключается в создании в скрытом месте дефекта кабеля периодических разрядов с помощью высоковольтного импульсного генератора. При этом в месте дефекта создаются звуковые импульсы, а место дефекта определяется при помощи акустического датчика по максимальному уровню сигнала.



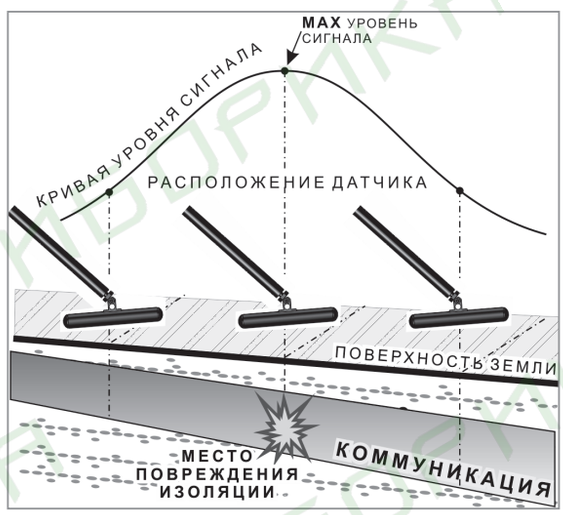


Комплект акустического датчика АД-247

Акустический датчик является неотъемлемой частью дефектоискателей и выполняет функцию приёма акустического сигнала, созданного высоковольтным импульсным генератором в месте дефекта кабеля.

• ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ МЕТОД

Данным методом, с использованием электромагнитного датчика, оценивается уровень сигнала вдоль коммуникации на сигнальной частоте генератора и делается заключение о типе дефекта.





Электромагнитный датчик ЭМД-247

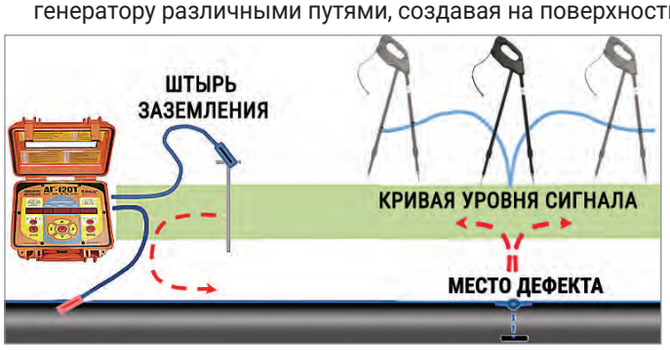
Принцип поиска дефектов кабельных линий с помощью электромагнитного датчика основан на анализе электромагнитного поля, создаваемого при помощи генератора в коммуникации. Наведенные в датчике электрические сигналы усиливаются, фильтруются, обрабатываются процессором и отображаются на графическом дисплее в виде линейной шкалы, графика изменения уровня сигнала и его цифрового значения.



КЗ-ОДНОФАЗНОЕ | КЗ-ДВУХФАЗНОЕ | ПОВИВ | МУФТА

• МЕТОД РАЗНОСТИ ПОТЕНЦИАЛОВ (с использованием внешних датчиков)

Защитная оболочка кабелей и изоляция металлических трубопроводов предназначены для исключения контакта металла с землей. При повреждении защиты изолированный проводник вступает с землей в электрический контакт. Для поиска дефектов к приемнику подключаются внешние датчики: датчики контроля качества изоляции (ДКИ-117) и датчики-определители дефектов коммуникации (ДОДК-117). При подключении трассировочного генератора к коммуникации и «земле» электрический ток в месте повреждения «стекает» на землю и возвращается к генератору различными путями, создавая на поверхности земли шаговое напряжение.



КОНТАКТНЫЙ СПОСОБ (с использованием датчика контроля качества изоляции ДКИ-117 (ДКИ-100)



БЕСКОНТАКТНЫЙ СПОСОБ (с использованием датчика определителя дефектов коммуникаций ДОДК-117)

ОБОРУДОВАНИЕ, РАСШИРЯЮЩЕЕ ФУНКЦИИ КОМПЛЕКТОВ

Клещи индукционные



- Обнаружение кабеля под напряжением
- Обнаружение трассируемой кабельной линии из пучка путём подключения клещей к приёмнику, а генератора к кабелю
- Использование одновременно двух клещей, одни для подачи сигнала в кабельную линию, другие для поиска кабеля в пучке кабелей
- Наведение сигнала от генератора на кабель или трубопровод

Накладная рамка НР-117



- Точное определение «своего» кабеля в пучке других кабелей
- Поиск повреждений в кабеле с повивом
- Обнаружение одно фазного КЗ

Датчик-определитель дефектов коммуникаций ДОДК-117



- Обнаружение мест повреждения силовых кабелей
- Определение неисправности (повреждения изоляции защитных покрытий газо- нефте-проводов) систем катодной защиты

Точность определения места повреждения кабеля – 0,25 м.

Датчик контроля качества изоляции ДКИ-117, ДКИ-137

- Поиск дефектов в изоляции и защитных оболочках подземных кабелей
- Поиск мест повреждения изоляции газо- и нефтепроводов



Малогабаритный электромагнитный датчик МЭД-127

- Выбора кабеля из пучка
- Поиск скрытой проводки
- Поиск мест обрыва кабеля



РЕЖИМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ДАТЧИКА

Устройство используется для выбора кабеля из пучка как по максимальному *рис.1*, так и по минимальному сигналу *рис.2*:



рис.1

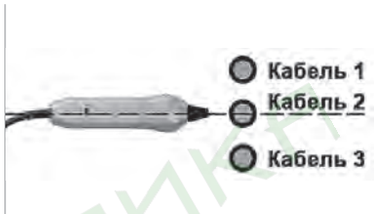
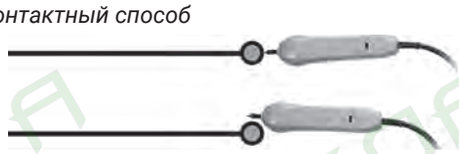


рис.2

РЕЖИМ ИНДИКАТОРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

В данном режиме датчик формирует выходной сигнал, зависимый от уровня электрического поля вокруг проводника. При этом оценку и сравнение уровней электрического поля проводников можно производить как контактным, так и бесконтактным способом

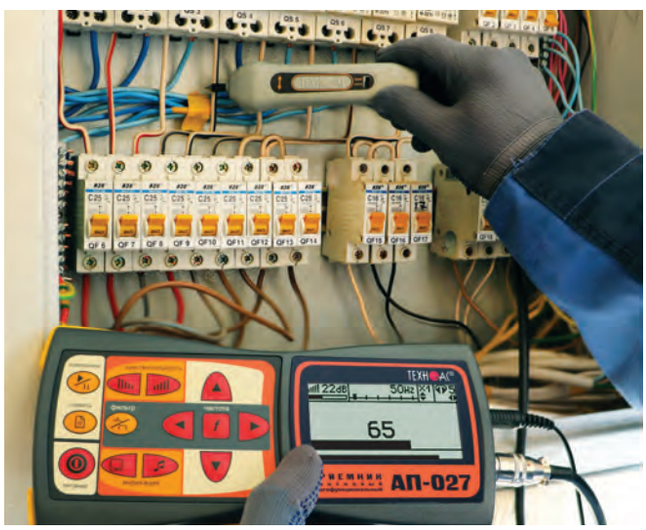
Контактный способ



Бесконтактный способ

В режиме индикатора электрического поля датчик позволяет проводить отбор «своего» кабеля без создания в коммуникации переменного тока, поиск мест прохождения скрытой проводки и мест обрыва небронированного кабеля при наличии к нему непосредственного доступа





Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПОРТАТИВНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ

- Обнаружение места прохождения подземных инженерных коммуникаций
- Поиск кабеля под напряжением
- Предварительное обнаружение расстояния до места повреждения
- Поиск мест повреждений кабеля акустическим или электромагнитным способом
- Испытание изоляции кабеля
- Прожиг «дожиг» кабеля

Комплекты для Акустического и Индукционного поиска повреждений кабеля



	КАИ-1	КАИ-2	КАИ-3	КАИ-4
	Портативная электротехническая лаборатория для поиска повреждений кабеля акустическим и индукционным методом	Портативная электротехническая лаборатория для испытания и поиска повреждений кабеля акустическим и индукционным методом	Портативная электротехническая лаборатория для испытания, прожига и поиска повреждений кабеля акустическим и индукционным методом	Портативная электротехническая лаборатория для испытания, прожига и поиска повреждений кабеля акустическим и индукционным методом
				
	Диагностика и поиск мест повреждения кабельных линий	Комплект позволяет проводить испытание кабельных линий после обнаружения и устранения неисправности	Испытание кабельных линий, совмещенная установка прожига и акустики с высоковольтным рефлектометром	С функцией испытаний кабельных линий, совмещенная установка прожига и акустики (малогабаритная)
Дальность трассировки, км	10	10	10	10
Определ. глубины залегания, м	6	6	6	6
Измеряемое расстояние до дефекта, км	до 25 / до 50	до 25 / до 50	до 12	до 25
Max напряжение на выходе генератора импульсов, кВ	50 / 10	50 / 10	15	10
Max испытательное напряжение перменное/постоянное, кВ	–	50 / 70	50 / 70	50 / 70
Max энергия импульса, Дж	1000	1000	2000	1000
Поиск кабеля под напряжением	✓	✓	✓	✓
Обнаружение места прохождения скрытых коммуникаций	✓	✓	✓	✓
Предварительное обнаружение расстояния до места повреждения	✓	✓	✓	✓
Поиск мест повреждений кабеля акустическим способом	✓	✓	✓	✓
Поиск мест повреждений кабеля электромагнитным способом	✓	✓	✓	✓
Испытание изоляции кабеля	–	✓	✓	✓
Прожиг «дожиг» кабеля	–	–	✓	✓

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ КАИ?!

- В составе лабораторий – **транспортабельное оборудование**
- Для организации работы **не нужна специально оборудованная машина**
- **Оптимальное** решение **по функциям, составу и цене**
- **Состав** комплекта **может быть изменен** в соответствии с требованиями Заказчика

РЕФЛЕКТОМЕТРЫ

Рефлектометр портативный цифровой РЕЙС-105М1



• Мощный импульсный рефлектометр для обнаружения и определения расстояния до места повреждения в линиях.

В коммунальном хозяйстве применяется при монтаже и эксплуатации труб теплотрасс с пенополиуретановой изоляцией

– Диапазон устанавливаемых значений коэффициента укорочения.....от 1 до 7
– Дискретность установки коэффициента укорочения.....0,001
– Амплитуда зондирующего импульса, В.....не менее 3,5 на нагрузке 50 Ом

Рефлектометр РИ-407 СТРИЖ-С



• Высокоточный цифровой импульсный рефлектометр, специально разработанный для определения расстояний до любых типов не однородностей и повреждений в силовых кабельных линиях:

– Диапазон измерения расстояния (временной задержки)
.....от 0 до 256 000 м (от 0 до 2560 мкс)
– Диапазон согласованных сопротивлений.....от 25 Ом до 600 Ом

Рефлектометр РЕЙС-305



• Обнаружение всех видов повреждений в силовых и других кабельных линиях

– Диапазоны измеряемых расстояний (при коэффициенте укорочения 1,5): 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600, 51200 м
– Коэффициент укорочения: установка или измерение в пределах от 1,000 до 7,000 (встроен. таблица коэфф. укорочения)
– Зондирующие сигналы: импульс от 7 до 25 В, длительность от 12,5 нс. до 30 мкс
– Выходное сопротивление: от 25 до 1000 Ом, с отображением величины на экране

Рефлектометр для силовых линий TDR-109



• Проведения измерений на симметричных и несимметричных кабелях с волновым сопротивлением 25...600 Ом

Методы измерений: импульсный, импульсно-дуговой, волны напряжения, волны тока

– Частота дискретизации.....800 МГц
– Диапазон измерения расстояния (временной задержки)
.....от 0 до 128000 м (от 0 до 1280 мкс)

УСТАНОВКИ ДЛЯ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ

• Для испытаний изоляции силовых кабелей и твердых диэлектриков выпрямленным электрическим напряжением
• Для испытания твердых диэлектриков синусоидальным электрическим напряжением частотой 50 Гц

Аппарат испытательный диодный АИД – 70М



Диапазон регулируемого напряжения:
- постоянного 0-70кВ
- переменного 0-50кВ

Аппарат испытательно-прожигающий АИП-70М



Диапазон выходного напряжения:
- переменного (действующее значение) ..... от 10 до 50 кВ
- выпрямленного (амплитудное значение) ..... от 10 до 70 кВ

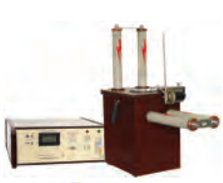
Аппарат высоковольтный испытательный «СКАТ-70»



Диапазон выходного напряжения:
- переменного тока частотой 50 Гц ..... 0,2...50,0 кВ
- постоянного тока ..... 0,2...70,0 кВ

• Для испытаний высоковольтных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена и других объектов, имеющих значительную емкость изоляции, синусоидальным напряжением сверхнизкой частоты 0,1 Гц и ниже

Аппарат для испытания сшитого полиэтилена на СНЧ АВ-60-0,1



Диапазон выходного напряжения ..... 5-42 кВ

Установка высоковольтная испытательная АИСТ 36 СНЧ



Диапазон выходного напряжения..... 1-34 кВ

Высоковольтная установка испытания кабеля из сшитого полиэтилена УВУ-30СНЧ



Диапазон выходного напряжения ..... 70 кВ

УСТАНОВКИ ПРОЖИГА

- Прожиг дефектной изоляции и создание металлического соединения между жилами кабеля в месте повреждения изоляции



Прожигающая установка УВПР-1630М

Max напряжение на выходе, В (при U сети 220В) 16000
Max ток дожига, А. 32



Малогабаритное прожигающее устройство МПУ-3 «Феникс»

Диапазон выходного напряжения..... 0,6 - 20 кВ
Max ток..... 20 А

Автономное прожигающее устройство АПУ 1-3М

В состав устройства входит регулятор напряжения, обеспечивающий плавный подъем выходного напряжения до пробоя дефектной изоляции, а также делитель напряжения, обеспечивающий индикацию выходного напряжения.
Блок прожигающий имеет 4 ступени выпрямленного напряжения (25; 5; 1; 0,3 кВ), которые подключаются к нагрузке через развязывающие диоды автоматически, в зависимости от сопротивления нагрузки.



Диапазон выходного напряжения .....25 кВ
Max ток .....45 А

ГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТИ КАБЕЛЯ АКУСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Генератор ГВИ 2000 МС



- Накапливание энергии в высоковольтных конденсаторах и посыл высоковольтных импульсов различной частоты с целью создания условий для определения места повреждения в силовых кабелях напряжением до 35 кВ акустическим способом

Диапазон регулировки вых. напряж..... 0-5,0-10, 0-20 кВ
Частота следования импульса ..... 3-15 с
Ступени выходного напряжения ..... 5, 10, 20 кВ

Генератор поисковый ГП-24



- Подача на объекты мощных высоковольтных импульсов напряжения при поиске мест повреждения подземных электрических кабелей аку стическим методом

Max выходной ток.....10 кА

Аппарат АВИ-20-2, АВИ-32-2



- Генерирование высоковольтных импульсов при поиске мест повреждения силовых кабелей акустическим методом (с применением акустического датчика и приемника любого типа).

Встроенный адаптер дуги позволяет с помощью рефлектометра «РЕЙС-305» измерять расстояния до места повреждения импульсным и импульсно-дуговым методами.

Импульсный высоковольтный генератор ГИ-20-2



- Подача на объекты испытания импульсов высокого напряжения с целью использования дополнительных приборов и устройств для локализации места повреждения изоляции высоковольтных силовых кабелей акустическим, импульсно-дуговым или волновым методами

Max энергия разряда на любой ступени работы 2000Дж
Потребляемая мощность установки.....не более 1000 Ва

Генераторы высоковольтных импульсов ГИ-500 (1000, 2000)



- Определение мест повреждений подземных электрических кабелей в сетях низкого и среднего напряжения

	ГИ-500	ГИ-1000	ГИ-2000
max выходное напряжение, кВ	5	10	0...10 ; 0...20 2 ступени
max энергия импульса, Дж	500	1000	2000

Генератор высоковольтный импульсный АКУ-01



- Поиск повреждений в силовом электрическом кабеле акустическим методом путем накапливания энергии в высоко вольтных конденсаторах и посылке высоко вольтных импульсов различной частоты

ГЕНЕРАТОРЫ ДУГОВЫХ РАЗРЯДОВ

Генератор дуговых разрядов ADG-200



- Поиск повреждений (в комплексе с рефлектометром, поддерживающим импульсно-дуговой и волновой методы измерений)
- Расширение возможностей рефлектометра по определению мест высокоомных дефектов, не поддающихся локализации низковольтным импульсным методом

Диапазон выходного напряжения ..... от 0 до 10 кВ
Энергия импульса..... 200 Дж

Адаптер импульсно-дугового разряда ИДМ-20



Применяется при беспрожиговым методе.

С помощью рефлектометра определяется расстояние до высокоомных повреждений кабельных линий (точность определения задана техническими характеристиками рефлектометра).

ГЕНЕРАТОРЫ (СТАЦИОНАРНЫЕ) ДЛЯ ИНДУКЦИОННОГО ПОИСКА ПОВРЕЖДЕНИЯ КАБЕЛЯ

Генератор ГСС-200



- Непрерывное измерение и отображение на дисплее тока в нагрузке и напряжения на выходных клем мах

Генератор имеет режим автосогласования с нагрузкой.
Время согласования не более 1 минуты.
Погрешность измерения тока — не более ± 2%
Погрешность измерения напряжения — не более ± 4%.

Генератор ГП-500



Генератор поиска ГП-500 мощностью 500Вт предназначен для **формирования мощного токового сигнала в диапазоне частот от 100 до 3000 Гц** необходимого при определении мест повреждения изоляции подземных трубопроводов.

Питание генератора возможно как от сети переменного тока 220 В, так и от источников постоянного напряжения (12 или 24 В).

Генератор может быть использован с любыми приемниками трассоискателей подземных коммуникаций, имеющими рабочие частоты от 100 до 10000 Гц благодаря возможности выбора и точной установки частоты генерации. Генератор позволяет выбирать частоту модуляции или отключать модуляцию (для дожига мест незначительного повреждения изоляции).



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

СОВМЕЩЕННЫЕ УСТАНОВКИ ПРОЖИГА И АКУСТИКИ

Установка поисково-прожигающая УПП-1510



- Прожиг дефектной изоляции высоковольтного кабеля и точное определение места повреждения кабеля акустическим методом.

Характеристики прожига:
ступень 1: 15 кВ/150 мА;
ступень 2: 10 кВ/300мА
ступень 3: 5.2 кВ/600 мА
ступень 4: 2,5 кВ /0,8 А
ступень 5: 0,7 кВ/4,5 А
ступень 6 «дожиг»: 70 В/30А

Стенд высоковольтный для прожига кабеля с генератором акустических ударных волн СВПА



- Обнаружение мест повреждения кабельных линий акустическим методом, совместно с комплектом поисковым «АТЛЕТ ТЭК-127АНЭ» и высоковольтным рефлектометром «ИСКРА-3».

Также СВПА может использоваться для прожига дефектной изоляции кабелей.

АППАРАТЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТРАНСФОРМАТОРНОГО МАСЛА

Аппарат испытания масла цифровой АИМ-90А



- Определение величины пробивного напряжения трансформаторного масла и других жидких диэлектриков, работающих в качестве изолятора в высоковольтных устройствах.

Все испытания проводятся полностью в авторежиме.
АИМ-90А самостоятельно поднимает высокое напряжение до момента пробоя диэлектрика, проводит перемешивание, отсчитывает временные интервалы между подъемами напряжения, рассчитывает среднее арифметическое значение пробивного напряжения, среднюю квадратическую ошибку и коэффициент вариации. Используя меню аппарата, оператор имеет возможность изменить количество циклов испытаний, время интервалов и т.д.

Аппарат высоковольтный испытательный «СКАТ-М100В»



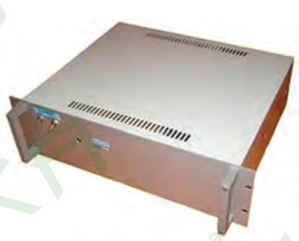
- Измерение напряжения пробоя трансформаторного масла и других жидких диэлектриков.

Автоматический тестер трансформаторного масла DTL



- Измерение диэлектрической проницаемости, тангенса угла потерь и удельного электрического сопротивления изолирующих масел.

Установка для испытания трансформаторного масла АСПМ-90-1



- Определение пробивного напряжения трансформаторного масла и др. жидких диэлектриков, работающих в качестве изолятора в высоковольтных устройствах.

Позволяет полностью автоматизировать процесс испытаний, в том числе процесс перемешивания и получить рассчитанные результаты, при этом существует и ручной режим управления. Система в автоматическом программируемом режиме без участия человека проводит цикл испытаний и индуцирует среднее напряжение пробоя, коэффициент вариации, температуру в помещении.



КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ТРАССИРОВКИ И ПОИСКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ

- Точный поиск повреждения изоляции подземных нефте- и газопроводов
- Быстрое обнаружение мест прохождения скрытых коммуникаций (металлических трубопроводов, кабельных линий)

Атлет ТЭК-120 ГАЗ-4Н	Атлет АГ-319СКИН	Атлет АГ-319СКИМ	Атлет АГ-319К-СКИ
			
Решаемые задачи: – **Трассировка неметаллических** и металлических **трубопроводов** – **Поиск повреждения изоляции** трубопровода – Поиск повреждения кабеля – Поиск мест разгерметизации трубопроводов	**Решаемые задачи:** – Трассопоиск – **Поиск повреждения изоляции** трубопроводов (газо- и нефтепроводы) – Поиск неисправности кабеля *Примечание:* приёмник со **встроенным GPS-модулем**, возможностью сохранения координат и параметров точек, режимом трассировки «Зонд» (для АГ-319К-СКИ)		
	Рабочие температуры, °С		
-20…+ 45	-20…+ 45	-30…+ 45	-20…+ 45
	Мощность генератора, Вт		
120	120	120	120
	Определение глубины залегания, м		
до 6	до 10	до 10	до 10
	Дальность трассировки, км		
до 10	до 10	до 10	до 10
	Звуковая индикация		
Наушники, динамик	Динамик	Динамик	Динамик
	Дополнительные функции		
Трассировка неметаллических и металлических трубопроводов акустическим методом с использованием ударного механизма	Для АГ-319К-СКИ: приемник с встроенным GPS-модулем, сохранением координат и параметров точек и режимом трассировки «Зонд»		





Повреждение изоляции трубопровода

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТЕЧЕИСКАТЕЛИ

Поиск мест утечек из систем тепло- и водоснабжения акустическим и корреляционным методами

Поиск кабеля пассивным методом (кроме АТ-207, АТ-407, АТ-407НД и ИСКОР-305)

Обнаружение мест прохождения подземных металлических трубопроводов и кабельных линий (кроме АТ-207, АТ-407, АТ-407НД и ИСКОР-305)

АКУСТИЧЕСКИЕ ТЕЧЕИСКАТЕЛИ				
АТ-207	**АТ-407Н**	**АТ-407НД**	**АТП-204**	**АТП-424Н**
				
морозоустойчивый прибор со стрелочным индикатором	прибор с настраиваемым частотным фильтром, с ЖК-индикатором	прибор с функцией диагностирования запорной арматуры	морозоустойчивый прибор для поиска кабеля под напряжением	прибор с настраиваемым частотным фильтром, с ЖК-индикатором для поиска кабеля под напряжением
Рабочие температуры, °С				
-40…+50	-20…+50	-20…+50	-40…+50	-20…+50
Глубина определения утечки, м				
до 3	до 3	до 3	до 3	до 3



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ «УСПЕХ АТ-407НД»

Комплект с функцией диагностирования запорной арматуры металлических и пластиковых трубопроводов малого диаметра

Обнаружение мест разгерметизации подземных трубопроводов систем тепло- и водоснабжения на глубине до 3 м в канальной и бесканальной прокладке



Состав комплекта: приёмник АП-027; датчик акустический АД-227; датчик акустический малогабаритный АДМ-247; головные телефоны; дополнительные принадлежности.

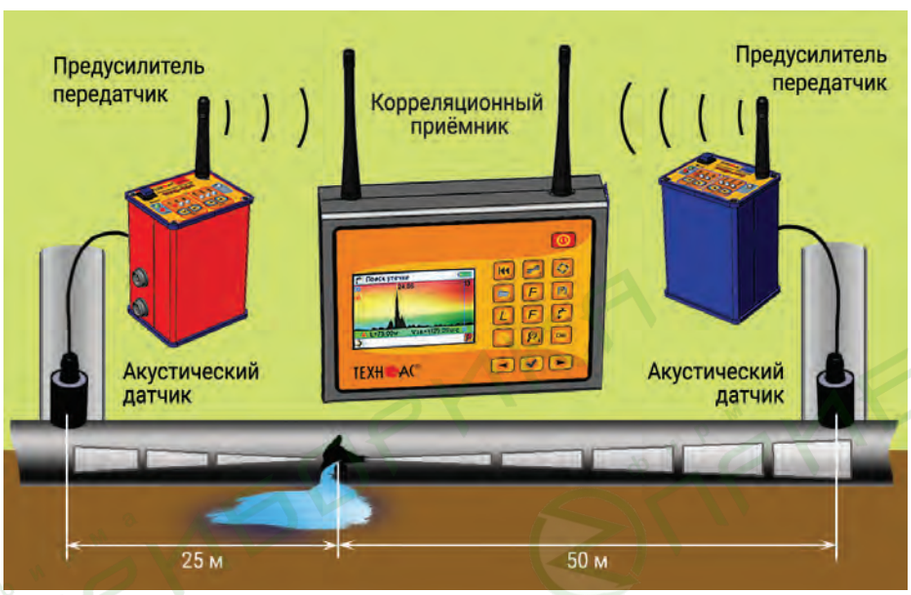
НОВАЯ РАЗРАБОТКА

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ ТЕЧЕИСКАТЕЛЬ ИСКОР-305

Переносной **прибор для точного и быстрого обнаружения мест утечек** жидкости **из скрытых коммуникаций и несанкционированных врезок в трубопроводах** отопления, горячего и хозяйственно-питьевого водоснабжения и других систем трубопроводов.

В ЧЁМ ВАША ВЫГОДА?

Быстрый и точный поиск утечки → На большом расстоянии (до 2км!) → В зоне любых помех → Лёгкий компактный прибор → В трубопроводах из различных материалов.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Шум, вызванный утечкой воды, вытекающей из напорного трубопровода, распространяется в обе стороны как по воде, так и по стенке трубопровода (см. рис) и принимается пьезоэлектрическими датчиками. Вычислительное корреляционное устройство анализирует входные сигналы датчиков. На экране высвечивается точное значение расстояния от датчиков до места утечки. Комплект позволяет сохранять результаты измерений и переносить их на ПК. Прибор прост в обращении (все операции осуществляются с помощью системы меню и подсказок), портативен, является идеальным для работы в полевых условиях.

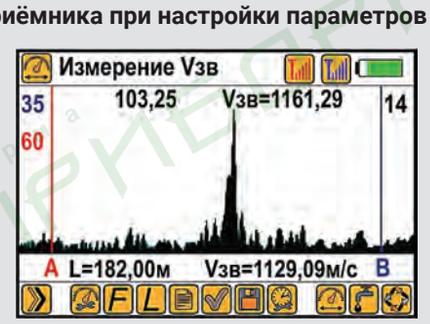
Визуальное отображение окна индикатора на экране корреляционного приёмника при настройки параметров



обследуемый участок трубопровода



настройка параметров цифровых фильтров



настройка «измерения скорости звука»



ПРЕИМУЩЕСТВА КОРРЕЛЯЦИОННОГО ПРИЁМНИКА «КП-305»:

- **Высокая точность определения мест утечки**
- **Наличие разъёма USB для подключения к ПК**
- **Высокая помехозащищённость**
- **Оперативность рассчётов**
- **Малые габариты и вес**
- **2 радиоканала**
- **Применяется на чугунных, стальных, пластиковых трубопроводах.**

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ТЕЧЕИСКАТЕЛИ

ИСКОР-205	ИСКОР-210	ИСКОР-225	ИСКОР-222	ИСКОР-219	ИСКОР-305	ИСКОР-325НД	ИСКОР-319КД	КОРШУН-12ТА
								
комплект с радиоканалами с акустическим течеискателем и возможностью трассировки в пассивном режиме	комплект с радиоканалами с акустическим течеискателем и возможностью трассировки в активном режиме	комплект с генератором (20 Вт) со встроенным мультиметром параметров нагрузки при трассировке	комплект с возможностью трассировки неметаллических трубопроводов акустическим методом и генератором 60 Вт	комплект с визуализацией положения трассы и цифровым измерением глубины	базовый комплект с радиоканалами	комплект с радиоканалами и возможностью трассировки в активном режиме	комплект с радиоканалами, акустическим течеискателем, возможностью трассировки в активном режиме и функцией диагностирования запорной арматуры	мощный корреляционный течеискатель со встроенными аналоговыми и цифровыми шумоподавителями и анализатором спектра
Рабочие температуры, °С								
-20…+40	-30…+40	-20…+40	-20…+40	-20…+40	-25…+45	-20…+45	-20…+45	-40…+140
Длина диагностируемого участка трубопровода, м								
100, 250, 500, 1000, 2000	100, 250, 500, 1000, 2000	100, 250, 500, 1000, 2000	10-1000 м	10-1000 м	10-1000 м	10-1000 м	10-1000 м	до 2500 м
Ø контролируемого трубопровода, мм								
25...800	25...800	25...800	25...800	25...800	25-1000 мм	25-1000 мм	25-1000 мм	1,4...2,0 атм
Min давление в трубопроводе, атм.								
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4...2,0 атм
Время непрерывной работы прибора								
4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	8 часов	8 часов	8 часов	10 часов
Трассировка и определение глубины залегания коммуникаций								
–	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓
Уточнение места повреждения трубы с поверхности земли								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Определение места нахождения люков (под снегом и т.д.)								
–	–	–	–	–	–	–	✓	✓
Диагностирование запорной арматуры								
–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Корреляционный течеискатель «Искор-319КД»
многофункциональный комплект на базе корреляционного течеискателя «ИСКОР-305» с расширенными функциями применения

- **Трассировка** подземных **коммуникаций** с отображением оси коммуникации и цифровым измерением глубины залегания
- **Определение** корреляционным методом **места утечки** из трубопровода
- **Уточнение места утечки** акустическим течеискателем
- **Создание информационной базы** данных **состояния трубопроводов**

Состав комплекта: генератор АГ-105, приёмник АП-027, акустический датчик АД-247, акустический датчик малогабаритный АДМ-227, электромагнитный датчик ЭМД-247, приёмник АП-019.3, люкоискатель ИЭМ-300, вычислительное устройство, внешний модуль, датчики, антенна, удлинитель сигнального провода на катушках (25 м), штатив, сетевой адаптер, аккумуляторные батареи



ТРАССОТЕЧЕИСКАТЕЛИ

- Обнаружение мест прохождения скрытых коммуникаций (трубопроводов, кабельных линий)
- Поиск трубопроводов пассивным методом
- Поиск мест повреждений изоляции трубопроводов
- Поиск мест утечек из трубопроводов
- Трассировка неэлектропроводящих трубопроводов акустическим методом



ТРАССИРОВКА И ДИАГНОСТИКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ					
АТГ-410.10	**АТГ-425.15Н**	**АТГ-425.15НД**	**АТГ-425.20Н**	**АТГ-525.60Н**	**ТЭК-127АН**
					
бюджетный прибор морозоустойчивого исполнения с генератором мощностью 20 Вт	прибор с интеллектуальным алгоритмом выявления утечек и набором функций для трассопоиска	комплект с расширенной индикацией выходных параметров генератора и функцией диагностирования запорной арматуры	прибор с интеллектуальным алгоритмом выявления утечек и необходимым набором функций для трассопоиска	прибор с интеллектуальным алгоритмом выявления утечек и генератором средней мощности	комплект с мощным генератором
Рабочие температуры, °С					
-30…+45	-20…+50	-20…+50	-20…+45	-20…+45	-20…+45
Мощность генератора, Вт					
20	20	20	20	60	120
Определение глубины залегания, м					
до 6	до 6	до 6	до 6	до 6	до 6
Дальность трассировки, км					
до 3	до 3	до 3	до 3	до 5	до 10

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Трассотечеискатель «Успех АТГ-425.15Н»

Удобный в обращении комплект, в состав которого входит генератор «АГ-105» (20Вт). В наличии режим «свой-чужой».

- Определение местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (кабельные линии, трубопроводы из электропроводных материалов)
- Определение мест повреждения кабельных линий
- Обследование участков местности перед земляными работами
- Обнаружение мест разгерметизации трубопроводов на глубине до 3 м



Состав комплекта: генератор «АГ-105», приемник «АП-027», электромагнитный датчик «ЭМД-247», акустический датчик «АД-247», головные телефоны, комплект кабелей, сумка

Трассотечеискатель «Успех АТГ-525.60Н»

Комплект имеет те же функции, что и «Успех АТГ-425.15Н». Отличается от предыдущего комплекта **наличием генератора большей мощности «АГ-144.1» (60 Вт)**, что позволяет производить трассировку большей дальности.



Состав комплекта: генератор «АГ-144.1», приемник «АП-027», электромагнитный датчик «ЭМД-247», акустический датчик «АД-247», головные телефоны, индукционная антенна «ИЭМ-301.3», комплект кабелей, сумка

Трассотечеискатель «АТЛЕТ ТЭК-127АН»

Многофункциональный комплект, в состав которого входит генератор «АГ-120Т» (120Вт).
В наличии режим «свой-чужой».

- Трассировка кабеля на расстоянии до 10 км и определение глубины залегания до 6 м
- Обнаружение мест разгерметизации трубопроводов на глубине до 3 м
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля



Состав: генератор «АГ-120Т», приемник «АП-027», электромагнитный датчик «ЭМД-247», акустический датчик «АД-227», головные телефоны, индукционная антенна «ИЭМ-301.3», комплект кабелей, сумка



Комплект акустического датчика АД-247

Акустический датчик является неотъемлемой частью тече- и трассо-течеискателей и выполняет функцию приема акустического сигнала, созданного шумом утечки воды. При утечке воды, материал трубы в точке выхода вибрирует, вибрация распространяется по трубе и этот, так называемый корпусный шум, регистрируется с помощью акустического датчика АД с дальнейшим его усилением и обработкой для вывода на экран приемника и головные телефоны.



Специальные акустические датчики позволяют работать с металлическими трубами и с трубами из неметаллических материалов. Оптимизирующие частотные фильтры позволяют выявить даже очень приглушенные частоты.

Помимо оценки с помощью наушников, снабженных функцией авторегулировки уровня звука в зависимости от уровня сигнала, все текущие данные отображаются на дисплее в цифровом и аналоговом виде одновременно.



Комплект акустического датчика АД-327



Новая модификация акустического датчика, который в составе с приёмником АП-027, позволяет за счёт специальных режимов значительно повысить эффективность работ по поиску утечек и трассировке неметаллических трубопроводов.

Датчик обладает высокой помехозащищенностью и лучшей чувствительностью во всём диапазоне рабочих частот.

Акустический датчик малогабаритный «АДМ-227»

Предназначен для диагностики запорной арматуры и обнаружения мест утечек воды акустическим методом в комплектах с приемником АП-027.

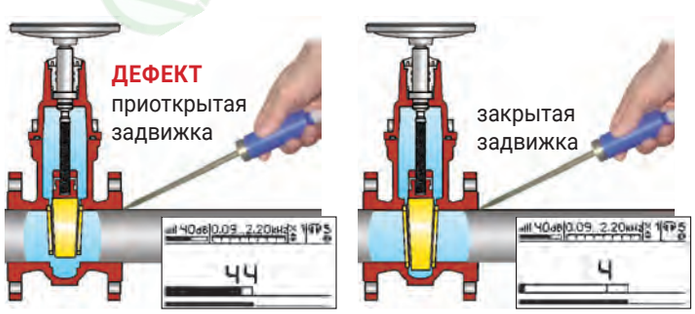


Представляет собой миниатюрный акустический датчик с магнитным основанием и удлинительным штырем для диагностики запорной арматуры трубопроводов в труднодоступных местах.

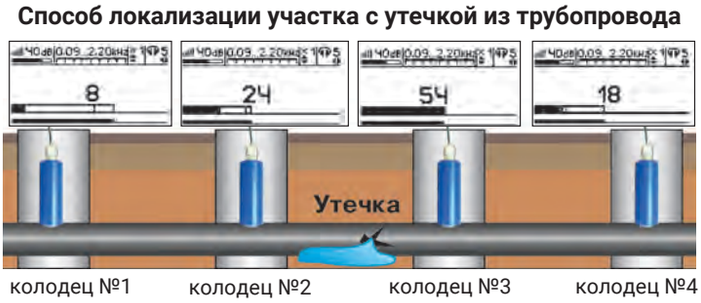
Высококачественный микрофон позволяет прослушать мельчайшие шумы, вызванные утечкой воды, отображая информацию на дисплее приёмного устройства.

Магнитное основание позволяет установить (примагнитить) датчик на металлический трубопровод произвольного диаметра и исключить шумы от рук. Датчик совместно с удлинительным штырем используется для прослушивания запорной арматуры, как ручной зонд.

Диагностика запорной арматуры



Способ локализации участка с утечкой из трубопровода



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ТРАССИРОВКА И ДИАГНОСТИКА НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ и МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Нашей компанией разработаны и производятся комплекты для трассировки металлических и НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ трубопроводов в условиях индустриальных помех и в случаях, когда затруднена трассировка электромагнитным методом. При этом **трассировка** происходит **в несколько раз точнее за счёт применения в комплектах ударного механизма**.



	ТПТ-522Н	ТЭК-120ТУЗ	ТПТ-529КАЗ
			
	Комплект на базе приемника АП-027, с ЖК дисплеем, с расширенной индикацией	Комплект на базе морозо-устойчивого приемника АП-010 со стрелочной индикацией и мощном генератором	Универсальный комплект с возможностью трассировки неметаллических трубопроводов методом «Зонд», сохранением координат и параметров точек
Диапазон р/температур, °С	-20...+45	-30...+45	-20...+45
Мощность генератора, Вт	60	120	60
Опр. глубины залегания электромагнитным методом, м	до 6	до 6	до 10
Дальность трассировки, км	до 5	до 10	до 5

ПРИНЦИП РАБОТЫ УДАРНОГО МЕХАНИЗМА

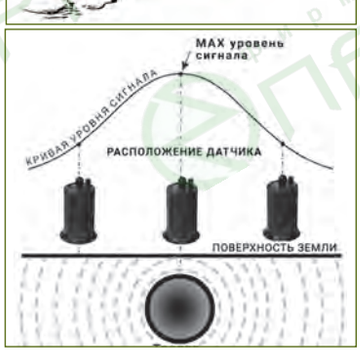
УДАРНЫЙ МЕХАНИЗМ УМ-112

Применяется для формирования звуковых импульсов регулируемой амплитуды и частоты для акустической трассировки НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ и металлических трубопроводов.

Более подробную информацию вы можете узнать на нашем сайте.









ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКТОВ

ЗАТРАТЫ			
	• Материальные • Временные • Людские • Привлечение технических средств	• Проведение обследований • Проведение земляных работ Проведение ремонтных работ • Проведение восстановительных работ	• Окупаемость одного комплекта (в среднем 3 месяца) • Экономия затрат (не менее 5 ООО $ в год по расчетам Коломенской теплосети)

Применение комплектов сокращает время простоев, рационально планировать сроки проведения ремонтных и профилактических работ, существенно сократить материальные и временные затраты на проведение земляных работ и повысить безопасность.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Трассотечеискатель для трассировки и диагностики неметаллических и металлических трубопроводов

«УСПЕХ ТПТ-522Н»

ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЛЕКТ!

- Определение местоположения и глубины залегания скрытых коммуникаций (металлических и кабельных линии) на глубине до 6 м и удалении более 5 км от места подключения генератора
- Трассировка металлических и пластиковых трубопроводов акустическим методом с использованием ударного механизма
- Определение места разгерметизации трубопроводов на глубине до 3 м.

Состав комплекта:
генератор «АГ-144.1», приемник «АП-027», электромагнитный датчик, акустический датчик, индукционная антенна, ударный механизм, зарядное устройство, головные телефоны, комплект кабелей





РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

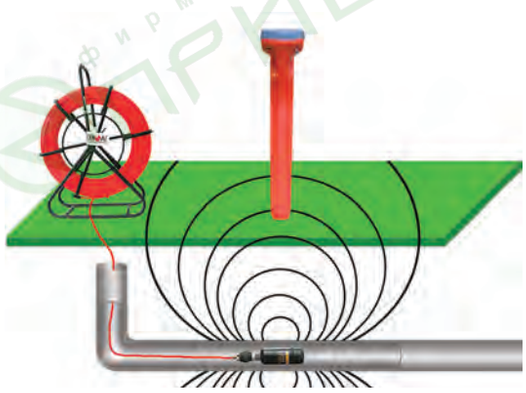
Течетрассопоисковый комплект для трассировки и диагностики неметаллических и металлических трубопроводов с функцией «Зонд», с функцией сохранения GPS/ГЛОНАСС координат «УСПЕХ ТПТ-529КАЗ»

Универсальный комплект.

- Поиск мест прохождения металлических и неметаллических коммуникаций различными методами (электромагнитным, акустическим и методом зонда) с возможностью нанесения сохраненных параметров точек на карты
- Трассировка с указателем положения трассы и глубины
- Определение положения неметаллического трубопровода и глубины его залегания методом «Зонд»
- Обнаружение мест утечек в трубопроводах

Состав комплекта:
генератор «АГ-144.1», приемник «АП-027», приемник «АП-019.3», электромагнитный датчик, акустический датчик, индукционная антенна, ударный механизм, зарядное устройство, малогабаритный автономный генератор МАГ-05.120, головные телефоны, комплект кабелей





Трассировка неметаллических труб в режиме «Зонд»

Для трассировки неметаллических труб и каналов, канализационных коллекторов в приемнике «АП-019.3» реализован режим «Зонд». Трассировку проводят с использованием малогабаритного автономного генератора МАГ-05, излучающего электромагнитные сигналы на частоте 512 Гц. Для трассировки внутритрубный генератор (зонд) проталкивается в трубопровод при помощи специального троса. В точке над зондом, соответствующей максимальному уровню сигнала, возможен замер глубины расположения зонда и, соответственно, трубопровода.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ОБОРУДОВАНИЕ, РАСШИРЯЮЩЕЕ ФУНКЦИИ КОМПЛЕКТОВ

Комплект автономного генератора МАГ-05



• Трассировка и определение глубины залегания неметалли ческих трубопроводов, ливне-вых каналов на глубине до 5 м совместно с трассопоисковы-ми приемниками, имеющими функцию «Зонд» с рабочей частотой 512 Гц.

Комплекты автономного генератора МАГ-05.1.ХХ

- Проталкивающее устройство
- Малогабаритный автономный генератор МАГ-05
- Аккумулятор
- Зарядное устройство

Модификация	Длина троса проталкивающего устройства, м
МАГ-05.1.20	20
МАГ-05.1.40	40
МАГ-05.1.80	80
МАГ-05.1.100	100

Комплекты автономного генератора МАГ-05.2.ХХ

- Проталкивающее устройство
- Малогабаритный автономный генератор МАГ-05
- Аккумулятор • Зарядное устройство
- Вспомогательный трос • Карабин • Пробка
- Крышка



Модификация	Длина троса проталкивающего устройства, м	Длина вспомогательного троса, м
МАГ-05.2.20	20	30
МАГ-05.2.40	40	50
МАГ-05.2.80	80	90
МАГ-05.2.100	100	110

Датчик контроля качества изоляции ДКИ-117, ДКИ-137

НАЗНАЧЕНИЕ

• **П**оиск мест по-вреждений изоля-ции газо- и нефте-проводов



Датчик-определитель дефектов коммуникаций ДОДК-117



• Определение неисправ-ности (повреждения изоляции защитных покрытий газо- и нефте-проводов) систем катод-ной защиты емкостным бесконтактным методом

Ударный механизм УМ-112



• Формирование звуковых импульсов регулируемой амплитуды и частоты для аккустической трассиров ки НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ и металлических трубопро водов

Клещи индукционные

для комплектов «УСПЕХ» и «АТЛЕТ»



- Наведение сигнала от генератора на трубопровод
- Обнаружение кабеля под напряжением
- Выбор кабеля из пучка

Индукционная антенна ИЭМ-301.5



• Бесконтактное подключение генератора к исследуемой коммуникации

Является опцией для комплектов с генератором АГ-105

Комплект внешнего аккумулятора

используется совместно с приёмниками АП-019М, АП-019.3, АП-027



- Для работы в условиях отрицательных температур
- Увеличение срока авто-номной работы приёмника в 2-3 раза

ПОРТАТИВНЫЕ РАСХОДОМЕРЫ

Контроль расхода жидкости и пара **без врезки в трубопровод**

«ЛЕБЕДЬ КР-01»



Двухканальный переносной комплект для энергоаудита с накладными датчиками.

- Измерение расхода жидкости в напорных трубопроводах систем тепловодоснабжения
- Определение температуры и толщины стенки трубопровода
- Измерение теплопотребления в Гкал

Ду от 50 до 1600 мм

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКТЫ

«ЛЕБЕДЬ КР-02»



Переносной комплект для энергоаудита с накладными датчиками.

- Измерение расхода жидкостей и насыщенного пара
- Определение температуры и толщины стенки трубопровода
- Измерение объёма и массы насыщенного пара

Ду Вода от 20 мм до 1600 мм Ду Пар от 20 мм до 700 мм

«TOKYO KEIKI UFP-20»



Расходомер имеет два измерительных канала для одновременного контроля двух разных потоков жидкости.

Помимо этого, расходомер может быть укомплектован датчиками температуры, с помощью которых может работать как счетчик тепловой энергии.

«PORTAFLOW 330»



Расходомер для оперативного измерения объемного расхода и количества жидкости в технологических линиях, в сетях холодного и горячего водоснабжения.

Встроенный накопитель информации на 48 000 измерений. Связь с ПК.

Ду от 13 мм до 2000 мм
по отдельному заказу до 5 000 мм



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**



РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ

«АКРОН-01»

Расходомер для оперативного контроля звукопроводящих жидкостей в напорных трубопроводах систем водоснабжения и канализации, а также различных жидкостей на промышленных предприятиях.

- Измерение на трубопроводах из любых материалов: чугун, сталь, пластик и т. д.
- Измерение в прямом и обратном направлении
- Функция толщиномера

Ду от 40 мм до 2000 мм









Состав: измеритель регистратор «ИС-203.2» в комплекте с накладными датчиками температуры, расходомер «АКРОН-01» с первичным преобразователем ПП-1 и электронным блоком БЭ-2, соединенные радиочастотные кабели

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ

Портативный измерительный комплекс учёта тепловой энергии с накладными датчиками «ТЕПЛОТЕХНИК-1»

Комплекс с ультразвуковым расходомером и измерителем регистратором температур позволяет:

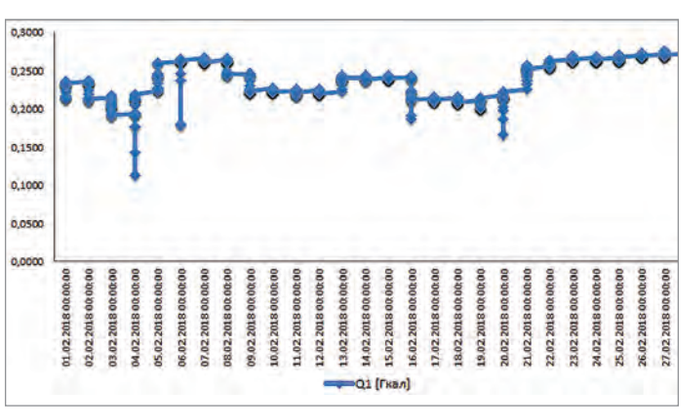
– обосновать выработку теплоэнергии котельной
– потребление тепла теплопотребителем
– рассчитать теплопроизводительность котла.

Принцип действия:

1. измерение расхода теплоносителя
2. регистрация температуры теплоносителя по подающему и обратному трубопроводам
3. пересчёт теплопотери

Теплопроизводительность на реальной тепловой нагрузке определяется по формуле:

$Q_к = G\ (t1 - t2)$ - Гкал/час



t1	t2	G	Q	Время измерения
41,6	34,4	6,57	47,304	14.02.2014 13:30
45,9	40,4	6,64	36,52	14.02.2014 13:40
45,9	40,5	6,56	35,424	14.02.2014 13:50
45,9	40,5	6,62	35,748	14.02.2014 14:00
45,8	40,5	6,64	35,192	14.02.2014 14:10
45,7	40,3	6,95	37,53	14.02.2014 14:20
46	40,7	8,35	44,255	14.02.2014 14:30
46,1	41,2	8,34	40,866	14.02.2014 14:40
46	41,4	8,33	38,318	14.02.2014 14:50
46,1	41,5	8,31	38,226	14.02.2014 15:00
46,1	41,5	8,31	38,226	14.02.2014 15:10
46,1	41,6	8,31	37,395	14.02.2014 15:20
46,1	41,7	7,22	31,768	14.02.2014 15:30
45,8	41	5,94	28,512	14.02.2014 15:40
45,7	40	5,56	28,912	14.02.2014 15:50
45,3	40,1	5,54	28,808	14.02.2014 16:00
44,9	39,7	5,49	28,548	14.02.2014 16:10
45,5	39,4	5,58	34,038	14.02.2014 16:20

Замер теплопотребления комплектом «Теплотехник»

СТАЦИОНАРНЫЕ РАСХОДОМЕРЫ

Контроль расхода жидкости и пара с врезкой в трубопровод

АКРОН-01	АКРОН-02-2	АКРОН-02-3
		
Расходомеры для коммерческого и технологического учёта звукопроводящих жидкостей в напорных трубопроводах систем водоснабжения и канализации. – Бесконтактное измерение расхода и количества звукопроводящих жидкостей любой агрессивности в стальных, чугунных и пластиковых напорных трубопроводах. – Возможность измерения двунаправленных потоков. – Возможность измерения расхода при сокращенных прямых участках трубопроводов. – Независимость результатов измерений от скорости ультразвука в среде. – Чувствительность при измерении скорости потока – 1 мм/с. – Содержание архивов: почасовой – 1925 значений; посуточно – 2200 значений – Монтаж на любом объекте в течение 30 мин. без осциллографа.		
Ду от 40 до 2000 мм		

Схема монтажа датчиков АКРОН-02-2

Для операций учёта и контроля на двух трубопроводах одновременно

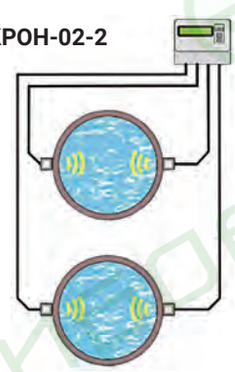


Схема монтажа датчиков АКРОН-02-3

Для операций учёта и контроля на трубопроводе при измерении в двух плоскостях



ЛЕБЕДЬ КР-05	ЛЕБЕДЬ КР-06	ЛЕБЕДЬ КР-07
		
Комплект с накладными датчиками для измерения мгновенного расхода и количества жидкости в напорных трубопроводах систем тепловодоснабжения без врезки в действующий трубопровод.	Комплект для организации учета сточных вод в трубопроводах среднего и большого диаметра. Комплектуется дополнительным датчиком уровня протекающей жидкости. Измеряет одновременно скорость потока и уровень наполнения.	Стационарный комплект, предназначенный для организации учета насыщенного пара в трубопроводах.
Ду 50 от 1000 мм	Ду от 100 до 1600 мм	Ду от 20 до 700 мм

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**



ТЕЛЕИНСПЕКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ осмотра и контроля состояния труб

Своевременное выявление проблем систем трубопроводов
Осмотр и контроль состояния труб водопроводов, дымоходов, вентиляционных шахт и т.д.

Система для телеинспекции труб (Ø 50-500 мм)



Включает командный модуль с цветным ЖК монитором (диагональ до 8”(20 см)), самоориентирующуюся камеру, встроенный в камеру передатчик (512 Гц) для системы локационного определения ее положения. Мах дальность до 130 м.

Система телеинспекции



Для скважин, дымоходов, шахт и т.д. от 60 до 500 мм.
Кабель 100 м, монитор 15 дюймов (38,1 см), функция сохранения данных на SD-карту.

АППАРАТЫ ДЛЯ РАЗМОРОЗКИ И ЗАМОРОЗКИ ТРУБ

Подготовка к ремонту участков трубопроводов без отключения всей системы



Аппарат «МОРОЗ» для заморозки труб

С помощью аппарата можно создать прочную ледяную пробку в трубах диаметром от 8 до 60 мм.
Баллон для углекислого газа 10 л.



Аппарат для разморозки труб «ДРАКОН-HS 400»

Удаляет ледяную пробку длиной до 12 м. Длина размораживаемой трубы до 60 м.

ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

Очистка разных загрязнений: мойка фасадов зданий, удаление старой краски и штукатурки
Промывка и очистка труб (удаление краски и ржавчины с металлических поверхностей)

Аппарат высокого давления B6-210-10-CAT

5,5 л.с., 210 бар, 10 л/мин



Профессиональный аппарат для подрядных организаций, водоканалов, ЖКХ и промышленных предприятий

Давление - вода.....210 бар
Расход воды .....10 л/мин.
Привод .....бенз. мотор
Мощность.....4,1 кВт
Вес..... от 50 кг
Габариты....838x546x965 мм

Гидродинамический аппарат высокого давления Посейдон BHA-200-15 Tank

5,5 кВт (380В), 200 бар, 15 л/мин.



Для удобства перемещения аппарата одним человеком, смонтирован бак для воды объемом 100 л на раме для повышения автономности работы.
Вес 85 кг (102 кг – в комплектации для очистки труб).
Габариты 930x640x1090 мм.

ДЕФЕКТОСКОПЫ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ

Контроль продукции на наличие дефектов типа нарушения сплошности и однородности материалов, полуфабрикатов, готовых изделий и сварных соединений

Измерение глубины и координат залегания дефектов

Дефектоскоп УД2-70

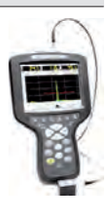
Переносной цифровой дефектоскоп общего назначения.



Р/частоты, МГц 0,2–12
Диапазон контроля по стали, мм 3–7793
Диапазон устанавливаемых скоростей УЗ колебаний, м/с.....100–15000

Дефектоскоп А1212 МАСТЕР

Малогабаритный, цифровой дефектоскоп общего назначения. Реализует специализированные и типовые методики контроля ультразвуком.



Р/частоты, МГц 0,5–15,0
Диапазон контроля по стали, мм 3500
Диапазон устанавливаемых скоростей УЗ колебаний, м/с..... 500–14 999

Дефектоскоп УСД-50 IPS

Прибор **с морозостойким цветным экраном**, высоким быстродействием, широким углом обзора



Р/частоты, МГц ... 20–2000 с шагом 10; 100 и 1000
Диапазон контроля по стали, мм .... до 4500 (эхо режим) 9000 (теневой режим)
Диапазон устанавливаемых скоростей УЗ колебаний, м/с....1 000–10 000 м/с с шагом 1; 10–100

Дефектоскоп ПЕЛЕНГ-115

Малогабаритный, цифровой дефектоскоп общего назначения. Реализует специализированные и типовые методики контроля ультразвуком.



Р/частоты, МГц 1,8; 2,5; 5,0; 10,0
Диапазон контроля по стали, мм 2–1500
Диапазон устанавливаемых скоростей УЗ колебаний, м/с..... 100–15000

ТОЛЩИНОМЕРЫ

Измерение толщины лакокрасочных, декоративных, гальванических, огнезащитных и др. немагнитных проводящих и непроводящих покрытий на ферромагнитном (сталь, чугун и другие) основании

Измерение толщины ржавчины на стали

Магнитный толщиномер МТ1008

Подключение до 7 преобразователей на различные диапазоны измерения к одному электронному блоку.



Диапазон измерения, мкм ..5-2000 / 5-2000 / 50-20000
Погрешность измерения не более, мкм .....3%+1
Min толщина основания, мм .....0,5 / 0,5 / 50

Магнитный толщиномер МТ1008

Отображает на индикаторе min и max из текущей серии измерений.



Диапазон измерения, мкм 5-2 000
Основные типы преобразователей ТМ2-01
Погрешность измерения не более, мкм .. 3%+1
Min толщина основания, мм 0,5

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ



	А1207	А1208	А1209	А1210	ТЭМП-УТ-1	УТ-82
						
	Самый маленький толщиномер.	**Морозоустойчивый прибор**. Позволяет определять места язвенной коррозии.	Неприхотливый прибор. **Наилучшее сочетание – цены и качества.**	Проводит измерения с индикацией остаточной толщины объекта контроля измеряемой в %.	Использование практически любых преобразователей без допнастройки прибора.	**Калибруемый толщиномер для решения обычных и нестандартных задач**.
Диапазон измерения, мкм	от 0,8 до 100	от 0,7 до 30,0	от 0,7 до 300,0	от 0,7 до 300,0	от 0,5 до 300	от 0,6 до 300
Погрешность, мм	± (0,005X+ 0,1)	± 0,1	± 0,01 + 0,1	± 0,01 + 0,1	0,05	± 0,1 + 0,01
Диапазон устанавливаемых скоростей, м/с	1 000 - 9 000	1 000 - 9 000	1 000 - 9 000	1 000 - 9 000	1 000 - 9 000	1 000 - 9 000

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА И АДГЕЗИИ

Измерители адгезии ПСО-1МГ4, ПСО-2.5МГ4, ПСО-5МГ4, ПСО-10МГ4



- Измерение прочности сцепления керамической плитки, фактурных покрытий, штукатурки методом нормального отрыва стальных дисков и др.
- Определение усилия вырыва анкерных болтов и тарельчатых дюбелей

Приборы имеют энергонезависимую память на 100 результатов измерений, связь с ПК, часы реального времени и индикацию скорости нагружения. Погрешность ± 2%.

Измерители прочности бетона ПОС-50МГ4.О, ПОС-50МГ4.П, ПОС-50МГ4.У, ПОС-50МГ4.Д, ПОС-50МГ4 «СКОЛ»



- Неразрушающий контроль прочности бетона методом отрыва со скалыванием и скалывания ребра.

Приборы содержат устройство для измерения величины проскальзывания анкера и электронный силоизмеритель, обеспечивающий индикацию текущей нагрузки и скорости нагружения с фиксацией усилия вырыва. Возможность предустановки вида, условий твердения бетона. Погрешность ± 2%.

Измеритель прочности ячеистых бетонов ПОС-50МГ-2ПБ (ПОС-2МГ4П)



- Неразрушающий контроль прочности ячеистого бетона методом вырыва спирального анкера, контроль прочности полистиролбетона и пеноситалла.

Имеет электронный силоизмеритель, возможность корректировки результатов в зависимости от влажности. Погрешность ± 3%. Прибор оснащен энергонезависимой памятью на 99 измерений, имеет режим установления индивидуальных градуировочных зависимостей и связь с ПК через COM-порт.

Измерители прочности бетона ИПС-МГ4.01, ИПС-МГ4.02, ИПС-МГ4.03



- Оперативный неразрушающий контроль прочности и однородности бетона и раствора методом ударного импульса.

Приборы применяются для контроля прочности кирпича и строительной керамики. Имеют функцию вычисления класса бетона В. Устройство для ввода коэффициента совпадения Кс. Память 16000 измерений. Имеется устройство для маркировки измерений типом изделия.

ИЗМЕРИТЕЛИ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ И ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВЫХ ПОТОКОВ

ИТП-МГ4 «ЗОНД»



- Определение теплопроводности стройматериалов, материалов, предназначенных для тепловой изоляции промышленного оборудования и трубопроводов методом теплового зонда.

Позволяет определять теплопроводность материалов на образцах размером не менее 100x100x100 мм или в массиве, в процессе их производства и применения.
Рабочий диапазон температур от -10°С до +40°С.

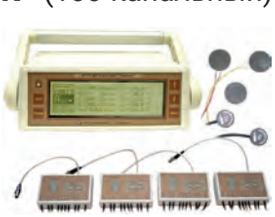
ИТП-МГ4 «100», ИТП-МГ4 «250»



- Определение теплопроводности и термического сопротивления строительных материалов, материалов, предназначенных для тепловой изоляции промышленного оборудования и трубопроводов при стационарном режиме и методом теплового зонда.

Определяют теплопроводность и термическое сопротивление материалов при температуре образца от +15° до +42,5°С.

ИТП-МГ4.03/Х(II) «ПОТОК» (100-канальный)



- Измерение и регистрация плотности тепловых потоков, проходящих через однослойные и многослойные ограждающие конструкции зданий и сооружений
- Измерение и регистрация температуры воздуха внутри и снаружи помещения для определения сопротивлния теплопередачи и термического сопротивления ограждающих конструкций

ИТП-МГ4.03/5(I) «ПОТОК» (5-канальный)



- Измерение и регистрация плотности тепловых потоков, проходящих через однослойные и многослойные ограждающие конструкции зданий и сооружений, через облицовку и теплоизоляцию энергообъектов
- Определение сопротивления теплопередачи и термического сопротивления ограждающих конструкций.

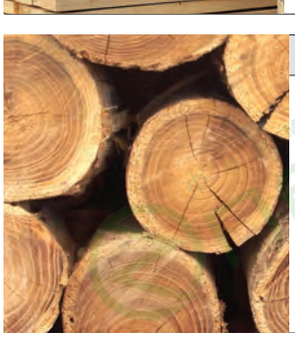
ИЗМЕРИТЕЛИ ВЛАЖНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

Оперативный контроль влажности древесины и широкой номенклатуры строительных материалов

Выпускаются в различных модификациях, в каждой из которых задействовано меню с перечнем зависимостей на соответствующие группы материалов.



	МГ4Д	МГ4ДМ	МГ4Б	МГ4БМ	МГ4У	МГ4УМ	МГ4З
							
Диапазон измерения влажности							
древесины	от 4 до 35 %	от 4 до 35 %	от 4 до 35 %	от 4 до 35 %	от 4 до 35 %	от 4 до 35 %	–
бетона тяжелого плотностью от 2200 до 2500 кг/м^3	–	–	от 1 до 6 %	от 1 до 6 %	от 1 до 6 %	от 1 до 6 %	–
бетона легкого, цементно-песчаного раствора и кирпича в зависимости от плотности	–	–	от 1 до 25 %	от 1 до 25 %	от 1 до 25 %	от 1 до 25 %	–
бетона ячеистого плотностью от 400 до 1000 кг/м^3	–	–	от 1 до 45 %	от 1 до 45 %	от 1 до 45 %	от 1 до 45 %	–
сыпучих строительных материалов	–	–	–	–	от 1 до 25 %	от 1 до 25 %	от 1 до 25 %
Градуировочные зависимости							
	15 видов древесины: (сосна (2), береза, лиственница (3), дуб (2), бук, осина, ель, тополь, липа, ясень, кедр)						–
	–	–	13 видов на твердые строительные материалы: бетон тяжелый, цементно песчаный раствор, ячеистый плотностью 400, 600, 800, 100, легкий плотностью 1000, 1200, 1400, 1600 и 1800				–
	–	–	–	–	на сыпучие строительные материалы		



	TESTO 606-1	TESTO 606-2	TESTO 616
			
Диапазон измерений	8,8 ... 54,8 % по весу; бук, ель, лиственница, береза, вишня, орех 7,0 ... 47,9 % по весу; дуб, сосна, клен, ясень, пихта, красное дерево 0,9 ... 22,1 %повесу; цементная стяжка, бетон 0,0 ... 11,0 %повесу; ангидридная стяжка 0,7 ... 8,6 %повесу; цементныйраствор 0,6 ... 9,9 %повесу; известковый раствор, гипс 0,1 ... 16,5 % by weight; bricks Точное измерение влажности древесины (бук, ель, клен, лиственница, дуб, сосна) Дополнительные характеристические кривые для обнаружения влажных участков строительных материалов (цементной стяжки, гипса, ангидридного стяжки, цементного раствора, известкового раствора и кирпича)		< 50 % (древесина) < 20 % (стройматериалы) мягкой древесины, твердой древесины, ДСП, ангидридной стяжки, цементной стяжки, силикатного кирпича, пенобетона, бетона, изоляционного кирпича с вертикальной перфорацией и сплошного кирпича
Дополнительные функции	–	Измерение температуры (10 ... +50 °C) и относительной влажности воздуха (15 … 85 %)	–

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Аспиратор универсальный ПУ-4Э



Автоматический отбор проб газов, паров и аэрозолей (в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах) для проведения санитарного и экологического контроля.
Обеспечивает отбор проб с заданным объемным расходом. Отобранные пробы анализируются в лабораторных условиях с применением стандартных методик.

Газоанализатор ОРТ–СО–01



Непрерывный автоматический контроль и выдача сигнализации о превышении установленных значений концентрации **оксида углерода** (CO) в воздухе, в условиях открытых пространств под навесами, в помещениях котельных, объектов общепромышленного назначения и т.д.

Сигнализатор «ОРТ–02»



Непрерывный автоконтроль и выдача сигнализации о превышении установленных значений довзрывоопасных концентраций **метана** (CH_4), горючих газов и паров горючих жидкостей в воздухе в условиях открытых пространств под навесами, в помещениях котельных, объектов общепромышленного назначения и т.д.

Стационарные газоанализаторы ЭССА

Многоканальные, от 1 до 16 каналов, для непрерывного измерения концентрации аммиака (NH_3), хлора (Cl_2), оксида углерода (CO), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2), сероводорода (H_2S), диоксида серы (SO_2), озона (O_3), объемной доли кислорода (O_2), метана (CH_4) и других углеводородов в воздухе рабочей зоны



Могут быть укомплектованы:

БС – с блоком сигнализации. Газоанализаторы состоят из ИП и блока сигнализации (БС), который обеспечивает электрическое питание ИП, световую, звуковую сигнализацию и выдачу управляющих релейных сигналов на вторичные исполнительные устройства.

И – с цифровой индикацией измеряемой концентрации, состоя т из ИП и БС с встроенным блоком индикации (БИН).

Р – с цифровой индикацией концентрации измеряемого компонента и связью с компьютером по RS 485 (232) с помощью программы ЭССА.

Н – с независимым формированием релейных сигналов для каждого ИП.

СТАЦИОНАРНЫЕ ФОТОИОНИЗАЦИОННЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ

Предназначены для контроля содержания в воздухе рабочей зоны паров углеводородов нефти и нефтепродуктов (кроме метана, этана и пропана), спиртов (кроме метанола), альдегидов (кроме формальдегида), аммиака, сероуглерода и др. компонентов, а также селективного измерения сероводорода (только двухдетекторный газоанализатор КОЛИОН-1В-03С), сигнализации и формирования релейных сигналов для управления внешними устройствами при превышении пороговых значений концентрации.



	КОЛИОН-1А-01С	КОЛИОН-1В-01С	КОЛИОН-1В-03С
			
Способ установки	Устанавливается вне взрывоопасной зоны, либо в зоне В1-Б и соединяется с местом отбора пробы трубопроводом.	Выполнены в виде двух блоков: блока измерительного (БИ) и блока питания и выходных сигналов (БПВС). Выпускаются во взрывозащищенном исполнении для применения во взрывоопасных зонах, где по условиям эксплуатации возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIA, IIB, температурных групп Т1 – Т4, имеет маркировку взрывозащиты 1ExibIIBT4. Устанавливается во взрывоопасной зоне.	
Перечень измеряемых веществ	Перечень веществ, измеряемых ФИД газоанализаторов КОЛИОН-1 (см. таблицу Колион-1В)		
Дополнительный канал измерения	–	–	селективного измерения сероводорода (H_2S)

ПЕРЕНОСНЫЕ ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ

Индивидуальные многокомпонентные газоанализаторы СЕАН-П



Измерение содержания вредных и взрывоопасных веществ в воздухе рабочей зоны.
Исполнения: одно- (СЕАН-П1), двух- (СЕАН-П2), трех- (СЕАН-П3), четырех- (СЕАН-П4) и пятидетекторные (СЕАН-П5).
Сигнализация: два порога, световая, звуковая, вибро.
Детекторы: электрохимический (ЭХД), термокаталитический (ТКД) и инфракрасный (ИКД).
Измеряемые вещества: ЭХД - аммиак, хлор, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, диоксид серы, кислород, ТКД и ИКД - метан и другие углеводороды, ИКД - диоксид углерода.
Степень защиты оболочки: не ниже IP65.
Отбор пробы: диффузионный. Принудительный отбор возможен при использовании устройства принудительной подачи пробы ПРУС-2П (опция).
Определяемый компонент: CO, NH_3, H_2S, SO_2, Cl_2, NO_2, NO, CO_2, CO_2, O_2, Метан, Пропан, Бутан, Гексан.
Сумма углеводородов (в пересчете на метан, или пропан, или бутан или гексан)

Индивидуальные однокомпонентные газоанализаторы СЕАН-Н



Измерение массовой концентрации аммиака, хлора, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, диоксида серы и измерения объемной доли кислорода, диоксида углерода, метана и других углеводородов в воздухе рабочей зоны, а также массовой концентрации диоксида углерода в атмосферном воздухе.
Сигнализация: два порога, световая, звуковая, вибро.
Измеренное значение концентрации (токсичных компонентов в мг/м^3, кислорода, метана и диоксида углерода - в % об.) выводится на индикатор. Результаты измерения записываются в память газоанализатора (5000 результатов).
Для связи с компьютером используется USB порт.
Модель:

СЕАН-Н-СО	**СЕАН-Н-Cl_2**	**СЕАН-Н-CO_2-5**
СЕАН-Н-NH_3	**СЕАН-Н-NO_2**	**СЕАН-Н-O_2**
СЕАН-Н-H_2S	**СЕАН-Н-NO**	**СЕАН-Н-CH_4***
СЕАН-Н-SO_2	**СЕАН-Н-CO_2-02**	**СЕАН-Н-CH_4-И****

* с термокаталитическим детектором
** с инфракрасным детектором

Переносные фотоионизационные газоанализаторы КОЛИОН-1В



Измерение содержания в воздухе рабочей зоны паров углеводородов нефти и нефтепродуктов, органических растворителей, спиртов , альдегидов (кроме формальдегида), три- и тетрахлорэтилена, аммиака и других компонентов, измеряемых ФИД, а так же дополнительными сенсорами оксида углерода (CO); сероводорода (H_2S); диоксида азота (NO_2); Кислорода (O_2).

Наименование	Дополнительный сенсор	Второй допсенсор	Третий допсенсор	Нестандартная калибровка на вещества	перечень веществ, измеряемых ФИД	Кол-во сенсоров
КОЛИОН-1В						1
КОЛИОН-1В с встроенной памятью					Акролеин, Аммиак, Анилин, Ацетальдегид, Ацетон, Бензин, Бензол, Бутадиен-1,3, Бутан, Бутанол, Бутилацетат, Винилацетат, Винилхлорид, Гексан, Гептан, Дизельное топливо, Диэтиламин, Диэтиловый эфир, Изобутан, Изобутанол, Изобутилен, Изопропанол, Керосин, Ксилол, Метиламин, Метилацетат, Метилмеркаптан, Метилциклогексан, Метилэтилкетон, Нафталин, Нефрас, Нитробензол, н-Октан, Пентадиен-1,3, Пентан, Пропилен, Сероуглерод, Стирол, Тетрахлорэтилен, Толуол, Трихлорэтилен, Уайт-спирит, Углеводороды нефти, Фенол, Хлорбензол, Хлорэтен, Циклогексан, Циклогексанол, Циклогексанон, Этанол, Этиламин, Этилацетат, Этилбензол, Этилен, Этиленоксид, Этилмеркаптан	1
КОЛИОН-1В-06				метанол, пропан, дихлорэтан		1
КОЛИОН-1В-02	Оксида углерода (CO)					2
КОЛИОН-1В-03	Сероводорода (H_2S)					2
КОЛИОН-1В-04	Диоксида азота (NO_2)					2
КОЛИОН-1В-05	Кислорода (O_2)					2
КОЛИОН-1В-21	Метан, др. углеводороды			метан, др. углеводороды		2
КОЛИОН-1В-22	Метан, др. углеводороды	Оксида углерода (CO)		метан, др. углеводороды		3
КОЛИОН-1В-23	Метан, др. углеводороды	Сероводорода (H_2S)		метан, др. углеводороды		3
КОЛИОН-1В-24	Метан, др. углеводороды	Кислорода (O_2)		метан, др. углеводороды		3
КОЛИОН-1В-25	Метан, др. углеводороды	Сероводорода (H_2S)	Кислорода (O_2)	метан, др. углеводороды		4
КОЛИОН-1В-26	Метан, др. углеводороды	Оксида углерода (CO)	Кислорода (O_2)	метан, др. углеводороды		4
КОЛИОН-1В-27	Метан, др. углеводороды	Оксида углерода (CO)	Сероводорода (H_2S)	метан, др. углеводороды		4

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ

Проверка, оперативная настройка и обслуживание котлов, печей, газовых турбин, горелок, дизельных установок, работающих на газе и мазуте.

Газоанализатор Quintox 9206 (Квинтокс)



Измеряет:
- содержание O_2, CO, CO_2, NO_x, NO, NO_2, SO_2, C_xH_y в дымовых газах
- температуру дымовых газов, наружного воздуха, воздуха для горения
- давление и скорость уходящих газов

Рассчитывает:
- содержание NO_x
- соотношение CO/CO_2
- коэффициент эффективности сгорания топлива
- потери тепла с уходящими газами и химическим недожогом
- коэффициент избытка воздуха

Комплект TESTO 300 без H2-компенсации: анализатор дымовых газов (O_2, CO до 4000 ppm)



Применяется при проведении монтажа и техобслуживания систем отопления.
Обеспечивает точные результаты измерений.
Прочный прибор с возможностью отправлять отчёты об измерениях по e-mail.

Анализатор дымовых газов TESTO 330-1LL



Предназначен для пуско-наладки и периодического техобслуживания конденсационных котлов, дизельных и газовых вентиляторных горелок.
Удобный в использовании прибор позволяет осуществлять анализ дымовых газов с помощью двух сенсоров: O_2 (0-21 об.%) и CO с H_2 - компенсацией (до 8000 ppm), и термопары, установленной в зонд отбора пробы.
На основе полученных данных измерений и параметров выбранного вида топлива прибор автоматически рассчитывает концентрацию CO_2, КПД, λ-избыток воздуха, q-потери тепла с дымовыми газами.

Газоанализатор TESTO 340



Специально **разработан для анализа дымовых газов в промышленности**.
Предназначен для выявления различных газообразных компонентов дымового газа.
Может быть оснащён четырьмя сенсорами газа в разных комбинациях и является идеальным портативным прибором.

Газоанализатор Kane 450



Измеряет:
- содержание O_2, CO в дымовых газах
- температуру дымовых газов, наружного воздуха
- дифференциальное давление в газоходе

Расчитывает:
- содержание CO_2
- соотношения CO/CO_2
- коэффициент эффективности горения
- коэффициент избытка воздуха

Анализатор дымовых газов TESTO 320



Предназначен для пуско-наладки и периодического технического обслуживания конденсационных котлов, дизельных и газовых вентиляторных горелок.
Компактный и простой в управлении, прибор позволяет осуществлять анализ дымовых газов с помощью двух сенсоров: O_2 (0-21 об.%) и CO с H_2 - компенсацией (до 8000 ppm), вариант - CO без H_2 - компенсации (до 4000 ppm) и термопары, установленной в зонд отбора пробы.
На основе полученных данных измерений и параметров выбранного вида топлива (доступно 11 видов) прибор автоматически рассчитывает концентрацию CO_2, КПД, λ- избыток воздуха, q-потери тепла с дымовыми газами.



Анализатор дымовых газов для промышленности – блок анализатора TESTO 350

Инновационное решение: меню управления, ориентированные на отдельные области применения, с набором удобных предварительных настроек прибора. Работает совместно с Управляющий модуль TESTO 350



Анализатор дымовых газов для промышленности – управляющий модуль TESTO 350

Предназначен для управления блоком анализатора и отображения данных измерений, включая перезаряжающий аккумулятор, внутреннюю память прибора, USB-интерфейс и разъем для подключения к шине данных Testo.
При необходимости с помощью одного модуля можно с оптимальным уровнем удобства управлять несколькими блоками анализатора. Возможность управления блоком анализатора и передача данных измерений даже в случаях, когда контроль осуществляется из отдаленной от дымохода точки, что особенно удобно при выполнении измерений, например, на промышленных горелках.

КОНДУКТОМЕТРЫ



МАРК-602

Стационарный кондуктометр для измерения электропроводимости, солесодержания и температуры водных сред, в т. ч. «сверхчистых». Контроль водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики. Свободно программируемые диапазоны измерения. Возможность независимых измерений в двух точках.
Диапазон измерений УЭП-0-200010-200002 мкСм/см.



МАРК-602МП

Стационарный кондуктометр для измерения электропроводимости, солесодержания и температуры водных сред в магистрали, в т. ч. «сверхчистых». Контроль водно-химических режимов на объектах тепловой, атомной энергетики, в том числе контроль присосов охлаждающей воды в конденсаторе турбины.
Диапазон измерений УЭП - 0-2001 мкСм/см



МАРК-603

Портативный кондуктометр-солемер для измерения электропроводимости, эквивалентного солесодержания и температуры воды и водных растворов, в т.ч. деионизированных и «сверхчистых». Оперативный контроль водно-химических режимов на объектах теплоэнергетики.
Диапазон измерений УЭП-0-200010-200002 мкСм/см.



МАРК-603/1

Портативный кондуктометр для измерения электропроводимости, эквивалентного солесодержания и температуры воды и водных растворов, а также оперативное измерение проводимости водных сред. Не требует калибровки. Контроль дистиллированной воды.
Диапазон измерен. УЭП-0-20000 мкСм/см.



РН-МЕТРЫ



МАРК-901 – портативный pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH), ЭДС и температуры водных сред, а также лабораторные и «полевые» измерения в отраслях промышленности и народного хозяйства.
Три режима измерения: pH, ЭДС, T (°C)
Диапазон измерений pH-0-1510-1220-123



МАРК-903– портативный pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH), ЭДС и температуры водных сред. Лабораторные и «полевые» измерения в различных отраслях промышленности и народного хозяйства. Автораспознавание буферных растворов.
Диапазон измерений pH - 0-1510-122.



МАРК-902 – pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH, pH_{25}), ЭДС и температуры водных сред.
Контроль водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики. Свободно программируемые диапазоны измерения.
Диапазон измерений pH-0-1510-122.



МАРК-9010 – анализатор pH

Измерение активности ионов водорода (pH, pH_{25}) “сверхчистых” вод (включая воду с приведенной электропроводностью 0,055 мкСм/см) и щелочных вод, содержащих аммиак или амины. Контроль водно-химических режимов на объектах энергетики.



МАРК-901– портативный, проточный pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH, pH_{25}), ЭДС и температуры водных сред. Оперативный контроль параметров водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики. Диапазон измерений pH-0-1510-122



МАРК-903 – портативный, проточный pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH, pH_{25}), ЭДС и температуры водных сред. Оперативный контроль параметров водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики.
Диапазон измерений pH - 0-1510-122



МАРК-902МП – стационарный pH-метр

Измерение активности ионов водорода (pH), ЭДС и температуры водных сред. Контроль pH водных сред в технологических процессах, в том числе на очистных сооружениях.
Свободно программируемые диапазоны измерения.
Возможность независимых измерений в двух точках.
Удобство и точность измерения, минимум обслуживания.
Диапазон измерений pH - 0-12



МАРК-1002 – стационарный Na-метр

Измерение активности ионов натрия (CNa) и температуры водных сред. Контроль параметров водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики. Свободно программируемые диапазоны измерения. Возможность независимых измерений в двух точках CNa или pNa, температуры.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

АНАЛИЗАТОРЫ РАСТВОРЕННОГО КИСЛОРОДА



МАРК-302Т, МАРК-303Т

Обеспечивает измерение концентрации растворенного кислорода (КРК) и температуры водных сред, в том числе деаэрированных, а также оперативный контроль водно-химических режимов на объектах тепловой, атомной энергетики.

Функции:
- Диапазон измерения КРК - 0-20 мг/дм^3
- Измерение температуры водных сред - 0-50°С
- Автоматические температурная и барокомпенсация
- Наличие памяти и связи с ПК (МАРК-303Т)

МАРК-302Э, МАРК-303Э



Микропроцессорный портативный анализатор растворенного кислорода в поверхностных и сточных водах для контроля питьевой воды и обеспечения измерения концентрации растворенного кислорода (КРК) и температуры водных сред.

Функции:
- Диапазон измерений pO2: 0-20 (мг/ дм^3)
- Наличие памяти и связи с ПК (МАРК-303Э)

МАРК-3010



Измерение концентрации растворенного кислорода (КРК) и температуры водных сред, в том числе деаэрированных. Оперативный контроль воднохимических режимов на объектах тепловой, атомной энергетики.



МАРК-404

Обеспечивает измерение концентрации растворенного кислорода водных сред.
Непрерывный контроль концентрации растворенного кислорода в аэротенах очистных сооружений, мониторинг состояния водных объектов, в т.ч. рыбоводных открытых/закрытых бассейнов.

Функции:
- Диапазон измерений КРК - 0-20 мг/дм^3
- Возможность независимых измерений в 6 точках
- Автоматическая термокомпенсация
- Градуировка по кислороду воздуха

МАРК-409



Обеспечивает измерение концентрации растворенного кислорода, измерение температуры водных сред, в т. ч. деаэрированных, непрерывный контроль водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики.

Функции:
- Возможность независимых измерений в двух точках
- Автоматические температурная и баро- компенсации
- Автоматическая градуировка по кислороду воздуха

МАРК-1402



Измерение массовой концентрации растворенного кислорода в процессах аэробного культивирования. Стерилизуемый и автоклавируемый датчик.

АНАЛИЗАТОРЫ РАСТВОРЕННОГО ВОДОРОДА



МАРК-501

Обеспечивает измерение массовой концентрации в жидкости и объемной доли водорода в газах, температуры. Контроль содержания концентраций (в т.ч. малых) растворенного водорода на объектах энергетики, в техпроцессах различных отраслей промышленности.

Функции:
- Диапазон измерений КРК - 0-2000мг/дм^3
- Автоматическая термокомпенсация
- Градуировка с помощью ПГС или штатного калибратора



МАРК-509

Обеспечивает измерение концентрации растворенного водорода, в т. ч. «сверхнизкой», температуры водных сред.

Непрерывный контроль параметров водно-химических режимов на объектах тепловой и атомной энергетики.

Функции:
- Диапазон измерений КРК - 0-20001 мг/дм^3
- Возможность независимых измерений в двух точках
- Свободно программируемые диапазоны измерения
- Градуировка с помощью ПГС или штатного калибратора

ГЕОРАДАРЫ

Поиск несанкционированных подключений (врезок) к подземным трубопроводам
Глубинный поиск подземных технических сетей и коммуникаций
Выявление опасных геологических процессов (оползней, карстовых пустот, суффозий)
Обнаружение различных объектов в различных средах (в том числе неметаллических)
Проведение профилирования и инженерно-геотехнического обследования грунтов

Георадар «ОКО-3»



Новая серия скоростных георадаров, зондирование в три раза быстрее при увеличении качества радарограммы.
Комплектуется по заказу антенными блоками, датчиком перемещения, блоком управления и обработки ОКО-3. Возможность работы с планшетами, смартфонами, нетбуками. Высокоточная координатная привязка и новые опции программного обеспечения.

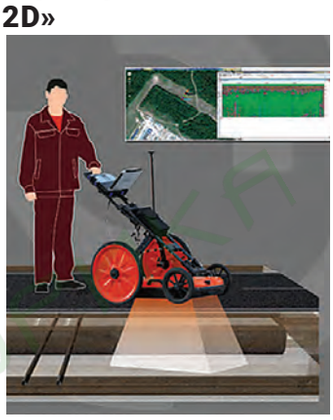
Георадар «ОКО-3» с антенным блоком АБ-150М3



Обнаруживает подземные коммуникации, подземные ходы, тайники, пустоты, в т. ч. взрывные устройства, бомбы, снаряды и т.д.
Увеличенное количество точек по глубине до 2048 и более; улучшенное качество радарограммы за счет увеличения накопления; увеличенная скорость зондирования – до 350-400 скан/сек (при 512 точках); WI-F и GPS.

Комплекс георадарный «ГЕОКАРТ 2D»





Предназначен для поиска скрытых подземных коммуникаций – трубопроводов, кабелей, коллекторов, дренажных сетей и прочее.
Комплекс позволит определить глубину залегания и расположения в пространстве инженерных сетей.
Антенный блок комплекса АБ-250/700МЕ.

ДАЛЬНОМЕРЫ

Точное определение дистанции – от точки отсчета (месторасположения) до цели наведения, расчёт площадей



	DISTO D510	DISTO X4-1	DISTO X3-1	DISTO D2 NEW
				
	Профессиональная модель с 4-х кратным визиром, датчиком угла наклона 360°, что позволяет измерять через препятствия, + электронный уровень. Защита IP65	Лазерный дальномер с цифровым видоискателем и встроенным модулем Bluetooth. Пыле- и влагозащита IP54	Лазерный дальномер со встроенным модулем Bluetooth и впечатляющим рабочим диапазоном	Компактная модель с функциями отображения max и min результата измерений, трекинга, вычисления по Пифагору. Пыле- и влагозащита IP54
Измерения	от 0,05 до 200 м	от 0,05 до 150 м	от 0,05 до 150 м	от 0,05 до 100 м
Точность (в стандартных условиях)	± 1 мм	± 1,0 мм	± 1,0 мм	± 1,5 мм
Память	30 измерений	20 измерений	20 измерений	10 измерений
Bluetooth / камера	да / да	да / да	да / да	да / нет

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

АНАЛИЗАТОРЫ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

АКЭ класса А



ПКЭ-А-А

Бюджетный прибор.
Классы точности: 0.1, 0.2, 0.5
Измерение и регистрация основных показателей качества эл.энергии (ПКЭ), с оформлением протоколов по ГОСТ 33073–2014.
Измерение потерь электроэнергии в линии электроснабжения. Считывание по WiFi готовых суточных архивов ПКЭ без остановки регистрации ПКЭ. Проверка эл. счетчиков на местах. Регистрация стат. данных с глубиной 24 часа для времени усреднения 3с, 200 суток (для Т усред. 10 мин.)



MI2892A

Большой цветной дисплей, удобное меню с крупными значками, предустановленная конфигурация регистрации, высокая частота дискретизации (51,2 кГц) при измерении и регистрации переходных процессов, возможность передачи данных через USB , RS-232, по Ethernet, возможность использования в системах с частотой 400 Гц (военные объекты и авиация), возможность применения карт памяти до 32 Гб.



PQM-702

Адаптирован для работы в сложных погодных условиях, не восприимчив к электрическим полям (возможна установка непосредственно на ЛЭП). Степень защиты корпуса IP65.
Работа при температуре до-20°С.
Автоматическое формирование протоколов параметров качества электрической энергии.
- GPS модуль для синхронизации времени
- GSM модуль для обмена данными. Память 8Гб.



FLUKE 435II

Функция PowerWave - высокоскоростной сбор данных по среднеквадратичным значениям, которые характеризуют динамику электросистем (пуск генератора, переключение на ИБП и т. д.).
- Функция оценки эффективности инвертора мощности измеряет как переменный, так и постоянный ток, входящий и выходящий.
- Функция оценки качества электроэнергии и денежного выражения стоимости потерь.

АКЭ класса С



ЭМ 3.3Т1

- Анализ основных показателей качества электроэнергии
- Мониторинг мощности нагрузки
- Проверка приборов учета
- Поверка электросчетчиков
- Анализ пиковых и амплитудных показателей переменного тока
- Анализ работы преобразователей тока



MI 2883

Функция снимок экрана с текущей формой сигнала.
Оперативный поиск неисправностей в сети благодаря возможности просмотра зарегистрированной информации без остановки записи.
Использование карт памяти объемом до 32 ГБ
Комбинированное питание: от сети 220 В и батарей



АКЭ-824

Измерение и регистрация аномалий от 10 мс (перенапряжений, провалов и пропадания напряжения).
Регистрация бросков пускового тока, анализ формы сигнала, быстроменяющихся переходных процессов.
Регистрация кратковременных импульсов напряжений и помех в диапазоне 5 мкс...2,5 мс.



CA 8336 8336 QUALISTAR PLUS

Изучение нагрузок – проверка состояния и возможностей системы электроснабжения перед включением дополнительных нагрузок.
Оценка энергии – количественная оценка потребления энергии до и после усовершенствования систем
Измерение гармоник регистрация аномалий напряжения – контроль кратковременных понижений и повышений напряжения.
Интуитивная конфигурация, онлайн помощь и возможность прямой печати. IP53
Память: запись 450 параметров одновременно



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

MI 3102H BT EurotestXE 2,5 кВ



Функции:
- измерение сопротивления изоляции напряжением до 2,5 кВ
- проверка согласования параметров цепи «Ф–0» с характеристиками аппаратов защиты
- проверка наличия цепи между заземленными электро установками и элементами заземлен. электроустановки
- проверка параметров УЗО A, AC и F типов
- измерение сопротивления заземляющих устройств

АКИП-8402



Комбинированный прибор для измерения параметров электрических сетей и контроля норм электробезопасности оборудования.

Измерения:
- переменного тока и напряжения
- коэффициента мощности активной/реактивной/полной
- гармоник тока и напряжения
- параметров окружающей среды: температуры, влажности, освещенности, уровня звука/шума
- сопротивления изоляции
- параметров УЗО
- расчёт тока короткого замыкания до 41,5 кА

МЭТ-5035М



Измерение норм электробезопасности:
- целостность цепи и измерение сопротивления защитных проводников (≥200 мА, 4-12 В)
- измерение параметров УЗО
- расширенный перечень тестирования автоматов защиты, выключателей и предохранителей, верификация силовых кабелей
- измерение полного сопротивления цепи «Ф-Ф», «Ф-Н», «Ф-З» и вычисление тока КЗ, сопротивления изоляции (50, 100, 250, 500, 1000 В), сопротивления заземления (2пр/ 3 пр) и проводимости грунта (4пр).



СА 6116

Цифровой прибор для комплексного контроля параметров различных электроустановок.
Память до 800 результатов измерений, встроенный интерфейс USB обеспечивает совместную работу с ПК и непосредственный вывод на принтер всех хранящихся в памяти результатов измерений.
Автоопределение диапазона при измерении сопротивления изоляции до 600 МОм.
Полная проверка дифференциальных устройств защитного отключения.



MPI-525

Применяется при наладке и эксплуатационном контроле состояния сети электропитания, при приемо-сдаточных и сертификационных испытаниях электроустановок зданий. Обнаружение опасного напряжения перед началом измерения.
Напряжения измерения: 50, 100, 250, 500, 1000 В.
Разряд емкости измеряемого объекта. Измерение напряжения на разъемах +RISO, -RISO в диапазоне: 0...440 В. Измерительный ток < 2 мА.



MPI-530

Функции:
- измерение в цепях «фаза-нуль», «фаза-защитный проводник», «фаза-фаза»
- измерение в цепи «фаза-защитный проводник» без срабатывания УЗО
- вычисление ожидаемого тока КЗ
- измерение параметров устройств защитного отключения (УЗО) типа AC, A, F, B, B+
- измерение параметров УЗО общего типа, с выдержкой времени срабатывания (тип G) и селективных (тип S) с номинальными дифференциальными токами 10, 30, 100, 300, 500 и 1000 мА



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ВОЛЬТАМПЕРФАЗОМЕТРЫ



MI 2230

Портативный многофункциональный прибор для служб главного энергетика, РЗА, а также для специалистов энергосбытовых компаний.
Имеет высокоинформативный экран, на котором измерительная информация отображается в числовом и графическом виде (векторные диаграммы токов и напряжений).
Напряжение: 10,0…600,0 В
Сила тока: 50,0 мА…19,99 А / 3,0…6000 А



PC-30

Измерение напряжения (TRMS), тока (TRMS), активной, реактивной и полной мощностей, частоты, углов Φ U-I. Φ I-I. Φ U-U, вычисление коэффициента мощности, показания уровней высших гармоник и уровней нелинейных искажений, индикация порядка чередования фаз.
Работа прибора по схемам включения «Звезда», «Треугольник» и «2-х фазная» (изолированная).
Три вида клещей разных диапазонов в зависимости от заказанной комплектации позволяют производить измерения тока от 0,03 А до 3 кА.

КЛЕЩИ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ



СМР-1006

Измерение:
- постоянного/переменного тока до 1000 А
- частоты до 15 кГц или коэффициента заполнения
- напряжения постоянного/переменного тока до 600 В.

Сопротивления до 66 Мом.
Режим измерения пусковых токов (время интегрирования 100 мс).



TESTO 770-2

Складывающийся зубец клещей. Оптимально подходят для бесконтактных измерений на плотно уложенных кабелях малого диаметра.
Функции измерения силы пускового тока на электродвигателях и измерения микроампер (мкА).
Автоопределение электрических параметров.
Измерение частоты тока до 10кГц, сопротивления до 40МОм, емкости 100 мкФ, температуры (опция)



TESTO 770-3

Складывающийся зубец клещей.
Измерение силы пускового тока, мощности и малых токов мкА.
Автоматическое распознавание электрических параметров.
Измерение частоты тока до 10кГц, сопротивления до 60 МОм, емкости до 10 мкФ.
Связь через Bluetooth с приложением для смартфона/планшета для отчета или графика.



FLUKE 319

Уникальные функции для выполнения высокоточных испытательных измерений тока 40А.
Повышенная точность измерения малых токов – 0,01А.
Высокое разрешение
Точность измерений – 1,6%.
Функция измерения пускового тока.
Измерение напряжения и частоты для проверки электродвигателей, приборов освещения.
Измерение частоты тока до 500Гц, сопротивления до 4 Ком.



F-405

Измерение:
- силы переменного тока до 1000 А.
- силы постоянного тока до 1500 А.
- частоты 2 кГц
- сопротивления 100 кОм
- активной/реактивной/полной мощности/коэффициента мощности.

Анализатор гармоник до 25 порядка
Режим самописца.
Пыле- и влагозащищенный корпус IP54.
Передача результатов на внешний компьютер через модуль связи Bluetooth.



MD 9272

Измерение:
- тока утечки на землю
- истинное СКЗ (TRMS) переменного тока утечки в системе
- частоты, мощности, гармоник, коэффициента мощности (PF), суммарного коэффициента гармонических искажений (THD) и коэффициента амплитуды.

Интеллектуальный анализ потерь и определение их возможных причин.

МИКРО / МИЛЛИОММЕТРЫ

Микроомметр MMR-630



Измерение малых значений сопротивлений с разрешением 0,1 мкОм рабочим током от 0,1 мА до 10 А. Проверка непрерывности заземляющего проводника и качества всех соединений.
Память 990 значений, RS-232.

Три способа запуска измерений:
- нормальный (одно измерение активного сопротивления)
- автоматический (срабатывание при подключении всех четырех измерительных проводов к объекту)
- непрерывный (измерение одно за др. непрерывно с отображением результата через 3 сек.).

Микроомметр MI 3252



Регулируемый испытательный ток, который может принимать значения 100 мА, 1 А, 10 А, 50 А, 100 А.
Минимальное отображаемое сопротивление 1 нОм.
Отображение на экране значения падения напряжения на испытываемом сопротивлении.

Применение для измерения метода Кельвина (4-х проводная схема) для исключения влияния на результат сопротивления испытательных проводников; IP 64.
Встроенный таймер для настройки: время измерения от 2 сек. до 10 мин.
Память 1000 изм. USB и RS232 интерфейсы.

Микроомметр СА 6240



Использование 4-х проводной схемы измерения (сопротивление проводов исключается из результата).
Автоматическая компенсация паразитных напряжений (метод эквивалента с инверсией тока).
Результат на дисплее менее чем через 3 секунды.

Авторежим измерения: запуск измерения по установлению непрерывного соединения между 2 точками, последующие тесты без нажатия клавиш.
7 режимов установки измерений, каждый режим соответствует току от 10 А (диапазон 0–4 000 мкОм, разрешение 1мкОм) до 0,01 А (400 Ом).

Микроомметр МИКО-1



Измерение переходного сопротивления в диапазоне 0 ÷ 20000 мкОм.
Автоматический выбор диапазона измерений.
Исключение влияния окисной плёнки и неметаллических включений контактов (сила измерит. тока до 50А).
Стабилизация измерительного тока. Устойчивая работа в условиях мощных помех промышленной частоты.

Микромилликилоомметр МИКО-2.3



Портативная мини-лаборатория.
Микроометр: измерение сопротивлений контактов на токе 1000А в диапазоне 1 мкОм ÷ 105 мкОм.
Миллиомметр: измерение сопротивлений обмоток в диапазоне 0,1 мОм ÷ 106 мОм (измерение сопротивления одиночной и трехфазной обмотки).
Килоомметр: измерение сопротивлений в диапазоне 0,1 кОм ÷ 3*102 кОм, термометр -20°С ÷ +120°С.
Автоматическая самонастройка к измеряемому объекту.
Легкое и безошибочное присоединение измерительных кабелей прибора к объекту.

Микроомметр МИКО-9А



Измерение активного сопротивления в индуктивных и безиндуктивных цепях в диапазоне от 1 мкОм ÷ 30 кОм на токах до 10А. Автоматическое измерение трёхфазных трансформаторов. Режим измерения сопротивления одновременно по двум обмоткам. Режим размагничивания магнитной системы трансформатора. Режим безразборной проверки устройств РПН (метод DRM). Дополнительный режим диагностики - «испытание на нагрев». Полная автоматизация процесса измерения и энергонезависимая память до 1 000 измерений. Прибор имеет высокую степень защиты: от обрыва измерительного или сетевого кабелей, от превышения измерительного ток, от э.д.с. самоиндукции, от перегрева.



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

МЕГАОММЕТРЫ



MIC-10

Испытательное напряжение 50В/100В /250В/ 500В/1000В. Измерение сопротивления изоляции до 10 ГОм. Звуковая индикация пятисекундных интервалов измерение емкости кабеля (в процессе измерения сопротивления изоляции). Измерение сопротивления соединений заземлителей с заземляемыми элементами и устройствами выравнивания потенциалов током не менее 200 мА с разрешением 0,01 Ом. Корпус IP67.



APPA 605

Испытательное напряжение 50В/ 100В/ 250В/ 500В/ 1000В. Измерение сопротивления изоляции до 20 ГОм. Функция допускового контроля (годен /не годен). Авторасчет коэффициентов поляризации PI и абсорбции DAR. Измерение сопротивления цепей и шин заземления током > 200 мА. Измерение ср. кв. значения сигналов синусоид. формы (RMS).



FLUKE 1550C

Тестовое напряжение 250В/500В/ 1000В/2500В/5000В с шагом 50В/100В.
Измерение сопротивления до 2 Том.
Функция сигнализации о наличии тока в цепи.
Система защиты исключает эффект поверхностной утечки тока при измерении высокого сопротивления.
Измерение емкости изоляции кабеля, токов утечки. Тестирование изоляции на пробой пилообразным напряжением. Измерение и авторасчет индекса поляризации (PI) и коэффициента диэлектрической абсорбции (DAR) без дополнительных настроек. Измерение коэффициента диэлектрического разряда DD.



MI 3121H

Испытательное напряжение до 2,5 кВ. Измерение сопротивления изоляции до 10 ГОм. Вычисление коэффициентов абсорбции (DAR), поляризации (PI), вывод на экран значения сопротивления изоляции после 60 сек. воздействия испытательного сигнала. 2 режима измерения сопротивления проводников. Работа при отрицательных температурах (до - 20°С).



CA 6526

Испытательное напряжение 250В/ 500В/ 1000В. Измерение сопротивления изоляции до 2 ГОм. Измерение и расчет коэффициентов поляризации и абсорбции. Измерение переходных сопротивлений контактов и проводников током не менее 200 мА с разрешением от 0,01 Ом. Корпус IP 54.



E6-31

Испытательное напряжение 500/1000/ 2500В. Диапазон измерений: от 1 кОм до 300 ГОм. Автовыбор диапазонов измерения. Защита от подключения к необесточенной сети или внезапной подачи напряжения во время измерений. Работа при температуре до -30 градусов.



E6-32

Функция измерения классификационного напряжения ограничителей перенапряжения (ОПН) до 1500В. Измерение напряжения пробоя разрядников от 100 до 3000В. Измерение сопротивления металлосвязи от 0,01 Ом до 9,99 кОм. Испытательное напряжение от 50 до 2500В с шагом 10В. Диапазон измерений: от 1 кОм до 300 ГОм.
Память на 10000 изм.
Степень защиты корпуса IP 54.
Беспроводная связь с ПК.

ИЗМЕРИТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ



MRU-200

В приборе реализованы все существующие методы контроля параметров ЗУ для всесторонних характеристик электрического состояния заземляющих устройств (ЗУ) и молниезащит Измерение сопротивления проводников присоединения к земле и выравнивания потенциалов (металлосвязь), сопротивления грунтв, тока утечки. Для определения характеристик молниезащит (громоотводов) импульсный метод измерения динамического сопротивления. Возможности по проведению измерений бесконтактным методом.



CA 6472

Быстрый и всесторонний тест всех заземленных систем.
Возможности: все типы измерения заземления.
Измерение заземления опор линий электропередач без их отключения (опция).
Удельное сопротивление (методы Венера и Шлумбергера).
Соединение заземлителей. Сопротивление грунта.
Проводимость / Сопротивление



MI 3123

Измерение сопротивления всех видов систем заземления 4-проводный метод: ● без клещей ● с использованием одних клещей ● метод двух клещей, при котором не требуется разъединения заземляющих электродов ● измерения удельного сопротивления грунта.
Запатентованная методика измерений обеспечивает точные результаты и исключает влияние блуждающих токов.
Результаты измерений в виде «соответствует» / «не соответствует».
Прибор снабжен магнитом, который позволяет прикреплять его к металлическим поверхностям, что значительно облегчает работу.



ИС-20 (40+80)

Измерение сопротивления элементов заземления, металлосоединений, непрерывности защитных проводников в различных режимах: по двух-, трёх- или четырёхпроводному методу и измерения с автоматическим вычислением удельного сопротивления грунта.
Измерение сопротивления заземления с использованием измерительных клещей, без его отсоединения от системы заземления. Измерение сопротивления заземлителя с применением двух клещей без применения вспомогательных электродов. Метод удобен там, где нет возможности использования вспомогательных электродов.

ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ПЕТЛИ КЗ И УЗО



MRP-201

Измерение параметров (ток и время срабатывания) УЗО типа AC, A и B в ручном и авторежиме. Измерение параметров отключения дифференциальных выключателей общего и селективного типа с номинальными дифференциальными токами 10, 30, 100, 300 и 500 мА. Выбор безопасного напряжения прикосновения в пределах 25 и 50 В, а для дифференциальных выключателей селективного типа дополнительно 12,5 В. Сохранение данных в памяти прибора с последующей передачей данных на ПК по радиоканалу.



CA 6030

Измеритель параметров УЗО AC, A и B типов, напряжения прикосновения и петли. Оценка параметров петли КЗ (полное, акт + реакт) для петли L-PE (0,1 – 4000 Ом). Расчет токов КЗ. Пять фиксированных диапазонов для тестирования УЗО 10/30/100/300/500мА и настраиваемый от 6 до 650мА.
Измерение сопротивления заземляющих устройств при включенном питании. Выборочная проверка ветвей заземления (в случае нескольких параллельных заземлений) с использованием клещей.



MZC-304

Производит расчет ожидаемого тока короткого замыкания на основании полного сопротивления петли короткого замыкания. Прибор рекомендован для проведения измерений в электроустановках, сетях зданий, сооружений и промышленных предприятий, в которых погрешность, вызванная пренебрежением реактивным сопротивлением, может иметь существенное значение.
Измерение полного сопротивления цепи «Ф—0», «Ф—Ф», «Ф — З» без отключения источника питания.
Измерение электрического сопротивления малым током (металлосвязь).



MI 3122

Измерение полного сопротивления линии и контура, проверка параметров УЗО. Встроенная таблица предохранителей и параметров УЗО позволяет быстро проводить оценку полученных результатов. Большой дисплей с подсветкой, а также 2 светодиодных индикаторах, позволяющих издалека определять результат в виде «Соответствует / не соответствует».



ИФН-300

Измерение сопротивления петли «Ф—0», «Ф—Ф» и переходного сопротивления контактных соединений, для выявления неисправностей в групповых линиях. Измерение активного, реактивного и полного сопротивления петли, а также вычисления прогнозируемого тока короткого замыкания без отключения защиты линии. Корпус IP 54.



ПЗО-500 ПРО

Проверка устройств защитного отключения (УЗО) типов AC, A, B. Тип УЗО и его номинальный дифференциальный ток выставляется в приборе вручную. Все типы УЗО, не имеющие в составе операционного усилителя с пороговым значениям, можно проверять с помощью прибора в автономном режиме, не подключая к сети напряжения. Измерение времени отключения и тока срабатывания УЗО типа AC, A, B (10, 30, 100, 300, 500 мА) с возможностью установки начальной фазы тока, угла задержки фазы тока, полярности тока, постоянной составляющей.

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

БЕНЗОГЕНЕРАТОРЫ (автономные электростанции)

Применяются в качестве источника электропитания напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

Модификация	TSS SGG 10000EH3	TSS SGG 10000EH	TSS SGG 7500EH	TSS SGG 7500EH3	TSS SGG 7000EH3
внешний вид					
Мощность max, кВт	11	11	8,5	8,5	7,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	4,9	4,9	2,4	2,4	2,6
Масса, кг	197	197	94	94	90
Количество фаз	3	1	1	3	3

Модификация	TSS SGG 7000EH	TSS SGG 6000EH3	TSS SGG 6000EH	TSS SGG 5000E	TSS SGG 5000EH
внешний вид					
Мощность max, кВт	8	6,5	6,5	5,5	5,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	2,2	6,5	2	1,6	1,6
Масса, кг	90	88	90	80	80
Количество фаз	1	3	1	1	1

ДИЗЕЛЬГЕНЕРАТОРЫ (автономные электростанции)

Применяются в качестве источника электропитания напряжением 230 В, частотой 50 Гц.

Модификация	TSS SDG 12000EH	TSS SDG 12000EH3	TSS SDG 10000EH	TSS SDG 10000EH3	TSS SDG 7000EH
внешний вид					
Мощность max, кВт	12	12	11	11	7
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3,4	3,4	3	3	1,7
Масса, кг	195	192	192	192	117
Количество фаз	1	3	1	3	1

Модификация	TSS SDG 7000EH3	TSS SDG 6000EH	TSS SDG 6000EH3	TSS SDG 5000EH	TSS SDG 5000EH3
внешний вид					
Мощность max, кВт	7	6,5	6,5	5,5	5,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	1,7	2,6	2,8	1,7	1,1
Масса, кг	117	114	114	114	98
Количество фаз	3	1	3	1	3

АВТОЛАБОРАТОРИИ

ИЗГОТАВЛИВАЕМ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ЗАКАЗАМ



комплектация под задачи Заказчика



удобство эксплуатации



передовые технологии



качество от производителя



выбор шасси при комплектации



БЕСПЛАТНОЕ ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ

Для регистрации в ГИБДД автолаборатории имеют все необходимые документы









Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ПРИОБРЕТАЙТЕ ТО, ЧТО ВАМ НУЖНО



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ПО КОМПЛЕКТАЦИИ АВТОЛАБОРАТОРИИ

ВАША ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИЯ:

- ПО РЕШАЕМЫМ ЗАДАЧАМ
- ПО ВЫБРАННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ
- ПО ВЫБРАННОМУ ШАССИ

СОВЕТ СПЕЦИАЛИСТА

Перед тем как заказывать автолабораторию, определитесь с перечнем решаемых задач, условиями эксплуатации, а также предполагаемым бюджетом. Исходя из этих данных, мы подберём приборы, шасси и дополнительное оборудование. Только так можно получить автолабораторию, которая на 100% будет удовлетворять Вашим потребностям.

ПРИМЕР КОНФИГУРАТОРА ДЛЯ ЗАКАЗА ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

Тип автолаборатории: ☑ **Мобильная** ☐ Стационарная

Шасси: ☑ **Новое** ☐ Заказчика

Грузовое:
☐ КАМАЗ ☐ ГАЗ ☐ IVECO
другое

Легковое:
☐ ГАЗ ☐ УАЗ ☑ **FORD**
другое

Кунг:
☐ для а/м ГАЗ ☐ для а/м КАМАЗ ☐ для а/м ЗИЛ
другое

Оборудование: ☑ **Новое** ☐ Заказчика

Комплектация электролаборатории:

Решаемые задачи

- ☑ Испытание оборудования подстанций и кабельных линий повышенным переменным напряжением (АС)
- ☑ Испытание оборудования подстанций и кабельных линий повышенным выпрямленным напряжением (DC)
- ☑ Испытание кабельных линий повышенным переменным напряжением сверхнизкой частоты (СНЧ, VLF); для сшитого полиэтилена
- ☑ Прожиг поврежденной кабельной линии
- ☐ Дожиг поврежденной кабельной линии
- ☑ Импульсно-дуговой метод – ИДМ (ARM, метод кратковременной дуги)
- ☐ Метод колебательного разряда по току – МКР (ICE, метод волны тока)
- ☑ Подача на объекты испытания импульсов высокого напряжения
- ☑ Предварительное определение расстояния до места повреждения кабельной линии рефлектометрическим методом (TDR)
- ☐ Предварительное определение расстояния до места повреждения кабельной линии импульсно-дуговым методом (ИДМ (ARM))
- ☑ Определение места повреждения КЛ линии акустическим методом
- ☑ Трассировка линий

Дополнительное оборудование:

- ☑ Комплект средств защиты (по заказу)
- ☑ Комплект плакатов (по заказу)
- ☑ Измеритель сопротивления заземления (по заказу)

Оборудование

Испытательный блок:
☐ АИП-70 ☐ HVA30
☐ АИД-70М ☐ АИСТ СНЧ 36
☑ АИСТ 50/70 ☐ НРА-130-5
☑ KPG VLF 34 ☐ другие приборы

Блок прожига:
☑ БП-30(Д) ☐ BPS 5000
☐ АПУ-2М ☐ другие приборы

Блок акустики:
☑ ГИ-24 ☐ SWG 500
☐ ADG-200-2 «СКАТ-М» ☐ другие приборы

Рефлектометр:
☐ РЕЙС-405 ☑ РЕЙС-305
☐ РИ-407 ☐ TDR-109
☐ другие приборы

Кабеледефектоискатель:
☑ УСПЕХ 3М ☐ АТЛЕТ ТЭК-527АН
☐ другие приборы

- ☐ Мегомметр (любой на выбор заказчика)
- ☐ Измеритель параметров электробезопасности электроустановок (по заказу)

Другое оборудование

ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ

■ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-1»

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-1»

Испытание и поиск повреждения кабельных линий до 10 кВ

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Прожиг дефектной изоляции кабелей с последующим дожигом
2. Испытание и прожиг изоляции силовых кабелей
3. Измерение сопротивления изоляции электрических цепей
4. Испытание высоковольтной изоляции
5. Поиск повреждений в кабелях акустическим и индукционным методами
6. Определение характера и расстояния до места повреждения без прожига изоляции кабеля
7. Испытание кабеля переменным высоким напряжением



» Оптимальный вариант для кабельных линий без СНЧ

Комплектация:

- Испытательный аппарат «АИСТ-50/70»
- Генератор высоковольтный импульсный ГИ-24
- Блок прожига БП-30Д (с функцией дожига)
- ЦБУ (цифровой блок управления) + Система обеспечения электробезопасности
- Модуль высоковольтной коммутации (МВК)
- Высоковольтный кабеледефекто-искатель «Успех-3М» (GPS/ГЛОНАСС)
- Рефлектометр «Рейс 305»
- Бензогенератор TSS-SGG-7500E



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-1.1М»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Прожиг дефектной изоляции кабелей с последующим дожигом
2. Испытание и прожиг изоляции силовых кабелей
3. Измерение сопротивления изоляции электрических цепей
4. Испытание высоковольтной изоляции
5. Поиск повреждений в кабелях электроакустическим и индукционным методами
6. Определение характера повреждения и расстояния до места повреждения без прожига изоляции кабеля
7. Испытание кабеля переменным высоким напряжением

» Бюджетный вариант для обслуживания кабельных линий





Комплектация:

- Испытательный аппарат «АИСТ-50/70»
- Генератор высоковольтных импульсов «ГИ-2000/2»
- Установка прожигающая высоковольтная «УПВР-2040»
- Блок управления
- Кабеледефектоискатель «Атлет ТЭК-127 АНЭ»
- Рефлектометр «Рейс-105М1»
- Стойка основная
- Комплект барабанов и кабелей
- Высоковольтный переключатель
- Короткозамыкатель
- Комплект электротехнического оборудования
- Комплект документов
- Сервисное обслуживание

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-1.6 кунг»

Испытание и поиск повреждения кабельных линий до 10 кВ

Для установки на грузовые шасси ГАЗ, ЗИЛ, КАМАЗ и т.д.

Размер кунга согласовывается с Заказчиком

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Прожиг дефектной изоляции кабелей с последующим дожигом
2. Испытание и прожиг изоляции силовых кабелей
3. Измерение сопротивления изоляции электрических цепей
4. Испытание высоковольтной изоляции
5. Поиск повреждений в кабелях акустическим и индукционным методами
6. Определение характера повреждения и расстояния до места повреждения без прожига изоляции кабеля
7. Испытание кабеля переменным высоким напряжением

» Новая лаборатория без затрат на базовое шасси





Комплектация:

- Аппарат испытания диэлектриков «АИСТ-50/70»
- Генератор высоковольтный импульсный ГИ-2000/2
- Блок прожига БП-30Д (с функцией дожига) 250А
- Блок управления
- Высоковольтный кабеледефекто-искатель «Успех-3М» GPS/ГЛОНАСС (портативное устройство)
- Рефлектометр «Рейс-305»
- Бензогенератор TSS-SGG 7500EH
- Стойка основная
- Комплект барабанов и кабелей
- Высоковольтный переключатель
- Короткозамыкатель
- Комплект электротехнического оборудования
- Комплект документов

Шасси: кунг для грузовых автомобилей (цельнометаллический фургон)

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

■ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-2»

Испытание и поиск повреждения кабельных линий до 10 кВ, в т.ч. из СНЧ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-2»

Испытание и поиск повреждения кабельных линий до 10 кВ, в т.ч. из сшитого полиэтилена

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Прожиг дефектной изоляции кабелей
2. Испытание изоляции силовых кабелей
3. Измерение сопротивления изоляции электроцепей
4. Поиск повреждений в кабелях акустическим и индукционным методами
5. Определение характера и расстояния до места повреждения без прожига изоляции кабеля
6. Испытание переменным высоким напряжением



» Идеальный вариант для кабельных линий, в т.ч. из сшитого полиэтилена (СНЧ)

Комплектация:

- Аппарат испытания диэлектриков АИСТ 50/70
- Аппарат испытания диэлектриков АИСТ СНЧ 36
- Генератор высоковольтный импульсный ГИ-24
- Блок прожига АПУ-2М (с функцией дожига)
- ЦБУ(цифровой блок управления)
+ Система обеспечения электробезопасности
- Модуль высоковольтной коммутации (МВК)
- Высоковольтный кабеледефектоискатель «Успех-3М» (GPS/ГЛОНАСС)
- Рефлектометр «Рейс-305»
- Бензогенератор TSS-SGG-7500E

■ ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-3»

Испытание подстанционного оборудования, распределительных устройств до 35 кВ, диагностика силовых трансформаторов

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-3»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Испытание электрооборудования высоким напряжением переменного тока промышленной частоты до 100 кВ
2. Измерение параметров силовых трансформаторов
3. Электромагнитные испытания трансформаторов всех схем и групп соединения

» Оптимальный вариант для обслуживания подстанций и силовых трансформаторов



Комплектация:

- Аппарат испытания диэлектриков АИСТ-100/20М
- Переносные приборы для измерений параметров силовых трансформаторов ПБНИ-3 + К540-3
- ЦБУ(центральный блок управления) + Система обеспечения электробезопасности
- Измеритель параметров изоляции Тангенс-2000
- Миллиомметр МИКО-9А
- Стойка основная
- Комплект барабанов и кабелей
- Бензогенератор TSS SGG 7500E
- Модуль высоковольтной коммутации (МВК)
- Короткозамыкатель





Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

■ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ АВТОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-4»

Комбинированная лаборатория включает в себя кабельную и подстанционную лаборатории

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-4»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Точное определение места повреждения силовых электрических кабелей акустическим методом
2. Прожиг дефектной изоляции силовых кабелей
3. Электромагнитные испытания трансформаторов всех схем и групп соединения
4. Предварительное определение расстояния до места повреждения кабеля при помощи рефлектометра
5. Испытание кабельных линий из сшитого полиэтилена



Комплектация:

- Аппарат испытания диэлектриков АИСТ-100/20М
- Поисковый генератор ГИ-24
- Блок прожига БП-30Д (с функцией дожига)
- Переносные приборы для измерений параметров силовых трансформаторов ПБНИ-3 + К540-3
- ЦБУ(центральный блок управления) + Система обеспечения электробезопасности
- Высоковольтный кабеледефектоискатель «Успех-3М» (GPS/ГЛОНАСС)
- Рефлектометр РЕЙС-305
- Измеритель параметров изоляции Тангенс-2000
- Высоковольтная установка HVA 60
- Стойка основная
- Комплект барабанов и кабелей
- Бензогенератор TSS SGG 7500E
- Модуль высоковольтной коммутации (МВК)
- Короткозамыкатель

■ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ АВТОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-5»

Испытание и диагностика подстанционного оборудования, распределительных устройств, силовых трансформаторов, высоковольтных выключателей и разъединителей, включая тепловизионный контроль

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-5.1»



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Испытание первичного и вторичного электрооборудования при вводе его в работу и в процессе эксплуатации
2. Проверка типов защит, автовыключателей, измерительных трансформаторов напряжения и тока
3. Проверка низковольтной аппаратуры управления, контакторов, электромагнитных пускателей, электрооборудования с токами до 3,5 кА и напряжением до 2,5 кВ

Комплектация:

- Испытательное устройство «РЕТОМ-21»
- Трансформатор нагрузочный «РЕТ 3000»
- Блок измерительно-трансформаторный «РЕТ-ВАХ-2000»
- Прибор «РЕТОМ-6000»
- Цифровой вольтамперфазометр «РЕТОМЕТР-М2»
- Тепловизионный комплекс «Термовед 321 МТ»
- Термометр контактный «ТК-5.06С» с зондами

■ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ АВТОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «ЭТЛ ТЕХНОАС-6»

Проверка метрологических характеристик электросчетчиков, измерительных трансформаторов тока и напряжения, анализ качества электроэнергии

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

«ЭТЛ ТЕХНОАС-6.1»



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Поверка трансформаторов напряжения от 6 до 330 кВ
2. Поверка трансформаторов тока до 5 кА; 30 кА
3. Поверка электросчетчиков
4. Поверка узлов учета электроэнергии (каналов АИИС КУЭ)
5. Измерение нагрузки ТТ и ТН
6. Измерение падения напряжения во вторичной цепи ТН
7. Измерение ПКЭ в соответствии с требованиями ГОСТ 13109-97

Комплектация:

- Комплект для поверки ТТ до 5 кА
- Комплект для поверки ТН до 10 кВ (УПТВ)
- Комплект для поверки ТН до 330 кВ (УПВО)
- Комплект для поверки счетчиков электроэнергии
- Анализаторы ПКЭ
- Термовед «Энерго 600»
- Термометр контактный «ТК-5.06С» с зондами

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЭТЛ-ТЕХНОАС-РЗиА»

Испытание энергетического оборудования и средств РЗиА

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Испытание первичного и вторичного электрооборудования
2. Проверка технического состояния выключателей
3. Измерение электросопротивления постоянному току обмоток трансформаторов, электродвигателей, электромагнитов, кабелей и др. цепей, содержащих индуктивность, электрического сопротивления в безиндуктивных цепях в диапазоне от 10 мкОм до 10 кОм на токах до 10 А
4. Измерение контактных сопротивлений цепей электрооборудования в диапазоне 0,1 мкОм, 2 Ом на токе до 200А с самой низкой погрешностью до ±0,05%
5. Проверка технического состояния устройств РПН

Типовая комплектация

Цветографическое оформление
Антикоррозийная обработка днища и колесных арок
Аптечки – 2 шт.
Огнетушители – 2 шт.
Знак аварийной остановки
Противооткатные башмаки – 2 шт.
Термошумоизоляция всего салона лаборатории
Набор автомобильного инструмента
Трос буксирный
Канистра для ГСМ на 10 л

Комплектация:

- Испытательный комплекс «РЕТОМ-21»
- Прибор контроля высоковольтных выключателей «ПКВ/М7»
- Прибор «МИКО-8»
- Микроомметр «МИКО-21»
- Прибор контроля устройств РПН трансформаторов «ПКР-2» или «ПКР-2М»
- Цифровой аппарат испытания изоляции силовых кабелей «АИД-70 Ц»
- Кабеледефектоискатель «Успех-3М» (GPS/ГЛОНАСС)
- Цифровой мегаомметр «Е6-31»
- Измеритель сопротивления «ИС-20/1» с клещами (40+80 мм)
- Цифровой измеритель сопротивления петли «ИФН-300»
- Тепловизионный комплекс «Термовед 945 МТ»
- Дизельная ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ
- Комплект средств индивидуальной защиты и безопасности
- Программно-аппаратный комплекс
- Комплект документов
- Сервисное обслуживание



АВТОЛАБОРАТОРИИ ЭНЕРГОАУДИТА

■ АВТОЛАБОРАТОРИИ СЕРИИ «АУДИТ ТЕХНОАС»

Быстрое и качественное обследование жилых домов, объектов социальной инфраструктуры, промышленных организаций, предприятий тепло- и электро-энергетики, нефтегазовой отрасли

Основные выполняемые функции:	АУДИТ ТЕХНОАС-1	АУДИТ ТЕХНОАС-2	АУДИТ ТЕХНОАС-3	АУДИТ ТЕХНОАС-4
Тепловизионная съемка элементов зданий, диагностика энергетического оборудования	✓	✓	✓	✓
Контактное измерение температуры различных сред, относительной влажности воздуха	✓	✓	✓	✓
Трассировка подземных коммуникации, определение мест их повреждений	✓	✓	✓	
Измерение плотности тепловых потоков, термического сопротивления и сопротивления теплопередаче при тепловизионном обследовании	✓	✓	✓	✓
Анализ качества электроэнергии	✓	✓	✓	✓
Измерение и регистрация температуры поверхности с последующей передачей на ПК	✓	✓	✓	✓
Измерение уровня освещенности (люкс, кандел)	✓	✓	✓	✓
Измерение температуры и скорости движения воздуха, расчет объемного расхода воздуха		✓	✓	✓
Измерение полного сопротивления петли короткого замыкания в электрических цепях переменного тока с номинальным напряжением 220В и частотой 45-65Гц в полном соответствии с ГОСТ			✓	✓
Контактное и бесконтактное измерения частоты вращения			✓	✓
Измерение уровня шума на рабочем месте, в процессе производства, фонового шума			✓	✓
Измерение воздухопроницаемости ограждающих конструкций и создания благоприятных условий для выполнения тепловизионного обследования зданий.				✓

АВТОЛАБОРАТОРИЯ ЭНЕРГОАУДИТА

«АУДИТ ТЕХНОАС-1»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

1. Обследование зданий и сооружений до высоты 15 м
2. Трассировка металлических подземных коммуникаций
3. Поиск дефектов трубопроводов и кабелей

Комплектация:

- Тепловизионный комплекс «Термовед 321 МТ»
- Расходомер «АКРОН-01»
- Пирометр «Optris MiniSight»
- Термометр контактный «ТК-5.06С» с 4 зондами
- Течетрассопоисковый комплект «АТГ-410.10»
- Газоанализатор «Kane-940»
- Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ4 «ПОТОК»
- Клещи токоизмерительные «СМР-400»
- Дальномер «DISTO D3a»
- Анализатор качества электроэнергии «MI 2892»
- Люкоискатель «ИЭМ-300»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.2»
- Люксметр «ТКА-ПКМ (05)»



Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**

АВТОЛАБОРАТОРИЯ ЭНЕРГОАУДИТА
«АУДИТ ТЕХНОАС-2»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ
1. Обследование жилых и административных зданий и сооружений до высоты 36 метров, котельных
2. Поиск дефектов изоляции ограждающих конструкций до 12 этажа
3. Трассировка и нахождение дефектов металлических и неметаллических трубопроводов, кабелей

Комплектация:
- Тепловизионный комплекс «ТермоведПрофи М»
- Расходомер «Лебедь КР-01»
- Пирометр «Optris MiniSight»
- Термометр контактный «ТК-5.06С»
- Газоанализатор «ГАЗОТЕСТ»
- Течетрассопоисковый комплект «Успех ТПТ-522»
- Измеритель тепловых потоков ИТП-МГ4 «ПОТОК» пятиканальный
- Мегаомметр «Е6-31»
- Клещи токоизмерительные «СМР-1006»
- Энерготестер «ПКЭ»
- Дальномер «DISTO D5»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.2»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.4»
- Анемометр «ИСП-МГ4.01»
- Люкоискатель «ИЭМ-300»
- Люксметр «ТКА-ПКМ (05)»

АВТОЛАБОРАТОРИЯ ЭНЕРГОАУДИТА
«АУДИТ ТЕХНОАС-3»



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ
1. Обследование сооружений любой высоты, котельных на любом топливе
2. Трассировка и поиск дефектов трубопроводов корреляционным методом
3. Выявление неисправности монтажа и работы электрооборудования

Комплектация:
- Тепловизионный комплекс «Термограмма ТМ»
- Расходомер «Portaflow 220 A»
- Расходомер «Лебедь КР-01»
- Комплект расходометриста «Лебедь КР-102»
- Термометр контактный «ТК-5.06С»
- Течетрассопоисковый комплект «Успех ТПТ-522»
- Газоанализатор «КМ9106»
- Мегомметр «СА 6523»
- Дальномер «DISTO D8»
- Корреляционный течеискатель «ИСКОР-225»
- Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ-4 «ПОТОК»
- Клещи электроизмерительные «СМР-1006»
- Анализатор качества электроэнергии «Энергомонитор 3.3 Т1»
- Комплект «Оптимальный» для измерений без разрыва токовых цепей в широком диапазоне токов
- Люкоискатель «ИЭМ-300»
- Люксметр «Testo 545»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.4»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.2»
- Измеритель параметров цепей электропитания зданий «MZC-304»
- Указатель правильности чередования фаз TKF-12
- Анемометр-термометр цифровой «ИСП-МГ4.01»
- Тахометр «Testo 470»
- Шумомер «Testo 816»

АВТОЛАБОРАТОРИЯ ЭНЕРГОАУДИТА
«АУДИТ ТЕХНОАС-4»



РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ
1. Решение всех задач энергоаудита
2. Автоматическая тепловизионная панорамная съёмка

Комплектация:
- Тепловизионный комплекс «Термограмма Панорама»
- Расходомер «Portaflow 220A»
- Расходомер «Лебедь КР-01»
- Расходомер «Лебедь КР-102»
- Термометр контактный ТК-5.06
- Течетрассопоисковый комплект «АТЛЕТ-ТЭК120 ГАЗ-4»
- Корреляционный течеискатель «EurekaDigital»
- Анализатор качества электроэнергии Энергомонитор 3.3Т1 комплект «Широкодиапазонный»
- Универсальный портативный газоанализатор «КМ9106»
- Измеритель плотности тепловых потоков ИТП-МГ-4 «ПОТОК»
- Клещи электроизмерительные «СМР-1006»
- Дальномер «DISTO D8» с поверкой
- Многофункциональный измеритель параметров электроустановок «Metrel MI 3102H SE EurotestXE» 2,5 кВ
- Измеритель-регистратор «ИС-203.2»
- Измеритель параметров цепей электропитания зданий «MZC-304»
- Люкоискатель «ИЭМ-300»
- Мегомметр «СА 6523»
- Измеритель-регистратор «ИС-203.4» в комплекте «ЦТП» с дополнительными датчиками влажности, температуры, силы тока и напряжения
- Люксметр «Testo 545»
- Анемометр-термометр цифровой «ИСП-МГ4.01»
- Тахометр «Testo 470»
- Шумомер «Testo 816»
- Система измерения воздухопроницаемости «Retrotec Q46»

АВТОЛАБОРАТОРИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА

Автолаборатории серии «АРМ ТЕХНОАС»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

Проведение комплексных работ по аттестации рабочих мест и производственному контролю
Обработка результатов измерений

Основные выполняемые функции:	АРМ ТЕХНОАС-1	АРМ ТЕХНОАС-2
Измерение электромагнитного излучения для аттестации рабочих мест операторов ЭВМ и сертификации видеотерминалов (ВДТ)	✓	✓
Измерение напряженности электростатического поля	✓	✓
Экспрессные измерения концентрации легких положительных и отрицательных аэроионов	✓	✓
Измерение шума и вибрации с целью санитарного контроля	✓	✓
Мероприятия по охране труда, производственный контроль и контроль требований коммунальной гигиены в производственных и жилых помещениях	✓	✓
Измерение параметров воздушной среды всех видов производственных и жилых помещений	✓	✓
Автоотбор проб газов и паров в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе и промышленных выбросах		✓
Работы по аттестации рабочих мест на малых производственных и непроизводственных предприятиях	✓	
Проведение работ по аттестации рабочих мест на крупных производственных и непроизводственных предприятиях, заводах и т.д.		✓

АВТОЛАБОРАТОРИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Автолаборатории серии «ЖКХ ТЕХНОАС»

РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

Диагностика котельного оборудования, насосных станций, магистральных трубопроводов

Обследование и несложный ремонт внутренних инженерных сетей предприятий и жилых домов,

Тепловизионные обследования оборудования и ограждающих конструкций зданий и сооружений



Основные выполняемые функции:	ЖКХ ТЕХНОАС-1	ЖКХ ТЕХНОАС- 2	ЖКХ ТЕХНОАС-3
Диагностика котельного оборудования	✓		✓
Тепловизионная съемка ограждающих конструкций, зданий и сооружений	✓	✓	✓
Климатические измерения в помещениях	✓	✓	
Прочистка теплообменного оборудования, систем канализации и т.д.			✓
Диагностика электрооборудования		✓	
Обнаружение подземных утечек акустическим методом	✓	✓	✓
Обнаружение утечек корреляционным методом	✓		✓
Трассировка подземных коммуникаций: трубопроводов и кабельных линий	✓	✓	✓
Измерение расхода жидкости в напорных трубопроводах	✓	✓	✓
Диагностика и несложный ремонт систем водо- и теплоснабжения жилых домов и промышленных предприятий		✓	

Тел.: 8 (499) 110-02-15; 8 (496) 615-16-90 **E-mail:** sales@technoac.ru **www.technoac.ru**