

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Петровск (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://technoac.nt-rt.ru/> || tck@nt-rt.ru

Кабелетрассоискатели и трассотечеискатели Атлет ТЭК-120

Атлет ТЭК-120А – трассотечеискатель



Назначение трассотечеискателя Атлет ТЭК-120А

- Поиск подземных трасс, электрических кабелей, армированных оптоволоконных линий и трубопроводов на расстоянии до 10 км, а также определение глубины их залегания и мест повреждения до 6 м.
- Определение мест повреждения силовых кабельных линий индукционным и акустическим методами.
- Трассировка и контроль изоляции защитных покрытий газопровода.
- Обследование участков местности перед проведением земляных работ.
- Обнаружение мест разгерметизации трубопроводов на глубине до 3 м.

Морозоустойчивый комплект с мощным генератором.

Трассотечеискатель Атлет ТЭК-120А - универсальный многофункциональный комплект, в котором объединены три устройства:

- трассоискатель с электромагнитным датчиком;
- трассоискатель с акустическим датчиком;
- течеискатель с акустическим датчиком.

Решаемые задачи трассотечеискателем Атлет ТЭК-120А

- Трассировка кабеля и определение глубины залегания.
- Поиск места повреждения силового кабеля.
- Поиск металлических трубопроводов и определение глубины залегания.
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля.
- Определение мест утечки.

Особенности приемника АП-010М

- Аналоговый трассопоисковый приемник.
- Стрелочный индикатор уровня сигнала.
- Широкий набор рабочих частот (50 / 100 / 512 / 1024 / 8928 Гц, режим “Широкая Полоса”), частотные фильтры.
- Морозоустойчивый, работа при температурах до -30°С.
- Возможность дополнительно подключить акустический датчик (функция течеискателя / дефектоискателя).

Особенности генератора АГ-120ТМ

- Увеличенная емкость аккумуляторов по сравнению с генератором АГ-120Т.
- Автоматическое согласование по заданному току в нагрузке, вместо выходной мощности, позволяет получить прогнозируемый уровень сигнала на входе поискового приемника.
- Мультичастотный (200...10000 Гц) многофункциональный прибор может комплектоваться любым поисковым приемником, использующий данный диапазон частот.
- Автоматический выбор выходной мощности “интеллектуальной” программой выбора мощности.
- Встроенный “мультиметр выхода” показывает напряжение, ток, сопротивление и мощность в нагрузке.
- Высокий выходной ток (до 15 А) позволяет эффективно работать на “низкоомных” (до КЗ) нагрузках (например, заземленных трубопроводах).
- Высокое выходное напряжение (220 В автономное / 330 В с дополнительным аккумулятором) позволяет эффективно трассировать “высокоомные” коммуникации большой протяженности.
- Многофункциональность: работа без непосредственного подключения с резонансной передающей антенной, индуктивными клещами, ударным механизмом и датчиком контроля изоляции.
- Возможность работы в дождливую погоду (вкл./откл.; просмотр параметров с закрытой крышкой).

Рекомендуемые области применения трассотечеискателя Атлет ТЭК-120А

- Энергетика с протяженными коммуникациями.
- ЖКХ.
- Теплосети.
- Водоканал.

Характеристики трассопоискового приемника АП-010М

Параметр	Значение
Девять режимов работы на 26 частотных диапазонах, Гц	50, 100, 512, 1024, 8928, «ШП», «ФНЧ» (10 диап.), «ПФ» (10 диап.)
Общий коэффициент усиления по звуковому тракту, дБ	35
Напряжение питания, В (тип элементов питания)	9 ⁺¹ -2,56 x 1,5 В (батареи типа “С”)

Точность определения трассы, м	±0,3
Мощность, подводимая к головным телефонам, мВт	100
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,9
Габаритные размеры прибора, не более, мм	250x90x147
Масса, не более, кг	1,5

Характеристики трассировочного генератора АГ-120ТМ

Параметр	Значение
Частоты синусоидального сигнала, Гц	
Частоты f1, f2, f3 («постоянные»)	200...9999 Гц выбираются в диапазоне с дискретностью 1 Гц и точностью ±0,05%, заносятся в энергонезависимую память
Частота f1 («временная»)	200...9999 Гц выбирается взамен одной из «постоянных», не заносится в память, существует до выключения питания
Режимы генерации	
Режим 1	непрерывный «НП»
Режим 2	кратковременные посылки «ПР» (прерывистый): - длительность импульса - 100 мс; - частота следования импульсов - 1 Гц
Режим 3	двухчастотный «2F» (одновременная генерация): - первая частота - 1024 Гц; - вторая частота - 8192 Гц; - соотношение амплитуд первой и второй частот - 4:1
Режим 4	генерация ударных импульсов «УР» (ударный режим): - амплитуда импульса - равна напряжению питания, выбирается автоматической перекоммутацией источников питания в зависимости от заданной силы удара («С1», «С2» или «С3» на поле «ТОК») - частота следования импульсов (ударов), уд./мин.: --- низкая - 30 --- средняя - 60 --- высокая - 120 - длительность импульса - минимально достаточная для производства удара механизмом УМ-112, задается автоматически
Выходные параметры синусоидальной генерации	

Выходной ток, А	
Максимальный в ручном режиме:	
- непрерывная и двухчастотная генерация	10
- кратковременные посылки	15
Задаваемый для автосогласования	десять предустановленных значений в диапазоне 0,1...9,9 А, могут быть изменены пользователем с дискретностью 0,1 А и занесены в энергонезависимую память
Максимальное выходное напряжение, В	
При автономном питании	220 (180 при «2F»)
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	330 (260 при «2F»)
При питании от сетевого блока	110 (90 при «2F»)
Максимальная выходная мощность, Вт	
При автономном питании или от внешнего аккумулятора 21 В	150 непрерывно на 1,3...300 Ом и «2F» на 1,3...200 Ом / 200 импульсы на 0,8...200 Ом
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	200 непрерывно на 2,0...150 Ом и «2F» на 2,0...300 Ом / 300 импульсы на 1,3...300 Ом
От сетевого блока (СБП)	100 на 1,0...120 Ом непрерывно / импульсы или на 1,3...80 Ом при «2F»
ПРИМЕЧАНИЕ При неполной зарядке или (и) на частотах выше «логарифмической середины» диапазона (1,1 кГц) допускается уменьшение максимальной мощности с ростом частоты и сопротивления нагрузки, но не более чем на 3 дБ	
Допустимое сопротивление нагрузки	- любое (0...∞); - ограничение тока на «низкоомных» нагрузках, «Умакс» на «высокоомных» нагрузках
Согласование с нагрузкой	- автоматическое, обеспечивающее достижение заданного тока в нагрузке; - ручное (кнопками "Вверх" или "Вниз")
Источники питания	
Встроенный аккумуляторный комплект	два свинцово - кислотных герметизированных аккумулятора 12 В/15 Ач (технология AGM) с автоматической перекоммутацией 12 В/30 Ач или 24 В/15 Ач
Ресурс питания при 0°С в зависимости от мощности не менее, ч	

Непрерывная и двухчастотная генерация	1,7 (при 150 Вт автономно/200 Вт с доп. акк. 12 В) 4,0 (при 65 Вт автономно/100 Вт с доп. акк. 12 В)
Импульсные посылки одной частоты	11 (при 200 Вт автономно/300 Вт с доп. акк. 12 В) 25 (при 100 Вт автономно/150 Вт с доп. акк. 12 В)
Генерация ударных импульсов с максимальной частотой 80 уд./мин.	25 (при силе удара «С2» автономно или «С3» с доп. акк.) 62 (при силе удара «С1» автономно)
Время зарядки полностью разряженных автономных аккумуляторов не более, ч	8
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	выходное напряжение 15 В, выходной ток 15 А max
Допустимые внешние аккумуляторы	11...14 В / 22...28 В
Функциональные особенности	
Автоматические функции	<ul style="list-style-type: none"> - выбор оптимального режима питания (коммутация внутренних и внешнего источников питания); - автосогласование (достижение заданного тока в нагрузке); - автоматический «интеллектуальный» выбор выходной мощности; - специальная программа управления передающей антенной; - встроенное автоматическое зарядное устройство; - автоотключение питания при простое (1 мин.)
Автоматические выключения генерации (зарядки)	<ul style="list-style-type: none"> - при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы; - при несоответствии внешнего напряжения режиму зарядки; - при превышении допустимого потребляемого тока; - при отключении внешнего питания в процессе генерации; - при коротком замыкании выхода в процессе генерации; - при несоответствии режима генерации наличию/отсутствию антенны на выходе
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля; - непосредственное подключение к объекту с «возвратом тока через землю» при помощи штыря – «заземлителя»; - индуктивное подключение с применением передающей антенны на частоте 8192 Гц (выбирается автоматически при подключении антенны); - индуктивное подключение с применением передающих «клещей» (возможен выбор кабеля из пучка)
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	импульсный, CLASS D(BD), КПД > 80%
Индицируемые параметры (светодиодные сверх	<ul style="list-style-type: none"> - все питающие напряжения; - режимы и установки;

яркие цифровые индикаторы широкого температурного диапазона)	- ресурс питания; - «МУЛЬТИМЕТР ВЫХОДА»: «напряжение на выходе», «ток в нагрузке», «сопротивление нагрузки», «мощность в нагрузке»
Управление	девятикнопочная клавиатура и наружный выключатель питания с индикатором наличия генерации, обеспечивающий работу под дождем с закрытой крышкой (благодаря запоминанию установленных параметров), «Интуитивный» интерфейс
Классификация электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.22-2006	класс А
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x191
Вес электронного блока, не более, кг	14,5

Характеристики акустического датчика АД-240

Параметр	Значение
Габаритные размеры прибора, не более, мм	60x130
Масса, не более, кг	0,95

Характеристики электромагнитного датчика EMD-227M

Параметр	Значение
Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	8928, 1024, 512
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)

Характеристики индукционной антенны ИЭМ-301.2

Параметр	Значение
Максимальная мощность, подводимая к «рамке», не более Вт	10

Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8928 Гц, Ом	36
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный

Атлет ТЭК-120АЭ - кабеледефектоискатель



Назначение кабеледефектоискателя Атлет ТЭК-120АЭ

- Поиск подземных трасс, электрических кабелей, армированных оптоволоконных линий и трубопроводов на расстоянии до 10 км, а также определения глубины их залегания и мест повреждения до 6 м.
- Определение мест повреждения силовых кабельных линий индукционным и акустическим методами.
- Трассировка кабеля с высокой дальностью.
- Поиск мест пересечения трубопроводов и кабеля.
- Трассировка и контроль изоляции защитных покрытий газопровода.

Морозоустойчивый комплект с мощным генератором.

Особенности приемника АП-010М

- Аналоговый трассопоисковый приемник.
- Стрелочный индикатор уровня сигнала.
- Широкий набор рабочих частот (50 / 100 / 512 / 1024 / 8928 Гц, режим "Широкая Полоса"), частотные фильтры.
- Морозоустойчивый, работа при температурах до -30°C.
- Возможность дополнительно подключить акустический датчик (функция течеискателя / дефектоискателя).

Особенности генератора АГ-120ТМ

- Автоматическое согласование по заданному току в нагрузке, вместо выходной мощности, позволяет получить прогнозируемый уровень сигнала на входе поискового приемника.
- Мультичастотный (200...10000 Гц) многофункциональный прибор может комплектоваться любым поисковым приемником, использующим данный диапазон частот.
- Автоматический выбор выходной мощности "интеллектуальной" программой выбора мощности.
- Встроенный "мультиметр выхода" показывает напряжение, ток, сопротивление и мощность в нагрузке.

- Высокий выходной ток (до 15 А) позволяет эффективно работать на "низкоомных" (до КЗ) нагрузках (например, заземленных трубопроводах).
- Высокое выходное напряжение (220 В автономное / 330 В с дополнительным аккумулятором) позволяет эффективно трассировать "высокоомные" коммуникации большой протяженности.
- Многофункциональность: работа без непосредственного подключения с резонансной передающей антенной, индуктивными клещами, ударным механизмом и датчиком контроля изоляции.
- Возможность работы в дождливую погоду (вкл./откл.; просмотр параметров с закрытой крышкой).

Рекомендуемые области применения кабеледефектоискателя Атлет ТЭК-120АЭ

- Электроэнергетика.
- **Характеристики трассопоискового приемника АП-010М**

Параметр	Значение
Девять режимов работы на 26 частотных диапазонах, Гц	50, 100, 512, 1024, 8928, «ШП», «ФНЧ» (10 диап.), «ПФ» (10 диап.)
Общий коэффициент усиления по звуковому тракту, дБ	35
Напряжение питания, В (тип элементов питания)	9 ⁺¹ -2,56 x 1,5 В (батареи типа "С")
Точность определения трассы, м	±0,3
Мощность, подводимая к головным телефонам, мВт	100
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,9
Габаритные размеры прибора, не более, мм	250x90x147
Масса, не более, кг	1,5

- **Характеристики трассировочного генератора АГ-120ТМ**

Параметр	Значение
Частоты синусоидального сигнала, Гц	
Частоты f1, f2, f3 («постоянные»)	200...9999 Гц выбираются в диапазоне с дискретностью 1 Гц и точностью ±0,05%, заносятся в энергонезависимую память
Частота f1 («временная»)	200...9999 Гц выбирается взамен одной из «постоянных», не заносится в память, существует до выключения питания

Режимы генерации	
Режим 1	непрерывный «НП»
Режим 2	кратковременные посылки «ПР» (прерывистый): - длительность импульса - 100 мс; - частота следования импульсов - 1 Гц
Режим 3	двухчастотный «2F» (одновременная генерация): - первая частота - 1024 Гц; - вторая частота - 8192 Гц; - соотношение амплитуд первой и второй частот - 4:1
Режим 4	генерация ударных импульсов «УР» (ударный режим): - амплитуда импульса - равна напряжению питания, выбирается автоматической перекоммутацией источников питания в зависимости от заданной силы удара («С1», «С2» или «С3» на поле «ТОК») - частота следования импульсов (ударов), уд./мин.: --- низкая - 30 --- средняя - 60 --- высокая - 120 - длительность импульса - минимально достаточная для производства удара механизмом УМ-112, задается автоматически

Выходные параметры синусоидальной генерации

Выходной ток, А

Максимальный в ручном режиме:

- непрерывная и двухчастотная генерация	10
- кратковременные посылки	15
Задаваемый для автосогласования	десять предустановленных значений в диапазоне 0,1...9,9 А, могут быть изменены пользователем с дискретностью 0,1 А и занесены в энергонезависимую память

Максимальное выходное напряжение, В

При автономном питании	220 (180 при «2F»)
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	330 (260 при «2F»)
При питании от сетевого блока	110 (90 при «2F»)

Максимальная выходная мощность, Вт

При автономном питании или от внешнего аккумулятора 21 В	150 непрерывно на 1,3...300 Ом и «2F» на 1,3...200 Ом / 200 импульсы на 0,8...200 Ом
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	200 непрерывно на 2,0...150 Ом и «2F» на 2,0...300 Ом / 300 импульсы на 1,3...300 Ом
От сетевого блока (СБП)	100 на 1,0...120 Ом непрерывно / импульсы или на 1,3...80 Ом при «2F»
ПРИМЕЧАНИЕ При неполной зарядке или (и) на частотах выше «логарифмической середины» диапазона (1,1 кГц) допускается уменьшение максимальной мощности с ростом частоты и сопротивления нагрузки, но не более чем на 3 дБ	
Допустимое сопротивление нагрузки	- любое (0...∞); - ограничение тока на «низкоомных» нагрузках, «Умакс» на «высокоомных» нагрузках
Согласование с нагрузкой	- автоматическое, обеспечивающее достижение заданного тока в нагрузке; - ручное (кнопками "Вверх" или "Вниз")
Источники питания	
Встроенный аккумуляторный комплект	два свинцово - кислотных герметизированных аккумулятора 12 В/15 Ач (технология AGM) с автоматической перекоммутацией 12 В/30 Ач или 24 В/15 Ач
Ресурс питания при 0°C в зависимости от мощности не менее, ч	
Непрерывная и двухчастотная генерация	1,7 (при 150 Вт автономно/200 Вт с доп. акк. 12 В) 4,0 (при 65 Вт автономно/100 Вт с доп. акк. 12 В)
Импульсные посылки одной частоты	11 (при 200 Вт автономно/300 Вт с доп. акк. 12 В) 25 (при 100 Вт автономно/150 Вт с доп. акк. 12 В)
Генерация ударных импульсов с максимальной частотой 80 уд./мин.	25 (при силе удара «С2» автономно или «С3» с доп. акк.) 62 (при силе удара «С1» автономно)
Время зарядки полностью разряженных автономных аккумуляторов не более, ч	8
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	выходное напряжение 15 В, выходной ток 15 А max
Допустимые внешние аккумуляторы	11...14 В / 22...28 В
Функциональные особенности	
Автоматические функции	- выбор оптимального режима питания (коммутация внутренних и внешнего источников питания); - автосогласование (достижение заданного тока в нагрузке); - автоматический «интеллектуальный» выбор выходной

	<p>мощности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - специальная программа управления передающей антенной; - встроенное автоматическое зарядное устройство; - автоотключение питания при простое (1 мин.)
Автоматические выключения генерации (зарядки)	<ul style="list-style-type: none"> - при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы; - при несоответствии внешнего напряжения режиму зарядки; - при превышении допустимого потребляемого тока; - при отключении внешнего питания в процессе генерации; - при коротком замыкании выхода в процессе генерации; - при несоответствии режима генерации наличию/отсутствию антенны на выходе
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля; - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через землю» при помощи штыря – «заземлителя»; - индуктивное подключение с применением передающей антенны на частоте 8192 Гц (выбирается автоматически при подключении антенны); - индуктивное подключение с применением передающих «клещей» (возможен выбор кабеля из пучка)
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	импульсный, CLASS D(BD), КПД > 80%
Индицируемые параметры (светодиодные сверх яркие цифровые индикаторы широкого температурного диапазона)	<ul style="list-style-type: none"> - все питающие напряжения; - режимы и установки; - ресурс питания; - «МУЛЬТИМЕТР ВЫХОДА»: «напряжение на выходе», «ток в нагрузке», «сопротивление нагрузки», «мощность в нагрузке»
Управление	девятикнопочная клавиатура и наружный выключатель питания с индикатором наличия генерации, обеспечивающий работу под дождем с закрытой крышкой (благодаря запоминанию установленных параметров), «Интуитивный» интерфейс
Классификация электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.22-2006	класс А
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x191

Вес электронного блока, не более, кг	14,5
--------------------------------------	------

- Характеристики акустического датчика АД-240**

Параметр	Значение
Габаритные размеры прибора, не более, мм	60x130
Масса, не более, кг	0,95

- Характеристики электромагнитного датчика EMD-227M**

Параметр	Значение
Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	8928, 1024, 512
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)

- Характеристики индукционной антенны ИЭМ-301.2**

Параметр	Значение
Максимальная мощность, подводимая к «рамке», не более Вт	10
Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8928 Гц, Ом	36
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный

Атлет ТЭК-120ГАЗ



Параметр	Датчики	
	ЭМД/ДКИ/ДОДК/КИ	АД
	Приемник АП-027	
Вид работы в зависимости от датчика	Определяется автоматически, при подключении датчика	

Вид принимаемого сигнала	Выбирается оператором как «непрерывный / импульсный»	Выбирается оператором как «течепоиск (непрерывный сигнал) / акустический трассопоиск (импульсный сигнал)»
Частоты переключаемых полосовых фильтров	Центральная частота квазирезонансного фильтра 50/60Гц, 100...450Гц через 50Гц, 120...540Гц через 60Гц, 512Гц, 1024Гц, 8192Гц, 33кГц	Ограничение диапазона «снизу» 0,1 / 0,15 / 0,21 / 0,31 / 0,45 / 0,65 / 0,95 / 1,38 кГц; Ограничение диапазона «сверху» 2,00 / 1,38 / 0,95 / 0,65 / 0,45 / 0,31 / 0,21 / 0,15 кГц
«Широкая полоса» (частотный диапазон)	0,05...8,6 кГц	0,09...2,2 кГц
Коэффициент усиления электрического тракта и динамический диапазон входного сигнала	100 dB	120 dB
Визуальная индикация	<u>ЖКИ</u> - символы и значения выбираемых режимов и параметров - анимированная шкала уровня входного сигнала - цифровое значение и анимированная шкала уровня выходного сигнала - график (движущаяся диаграмма) уровня выходного сигнала - частотный спектр выходного сигнала - цифровое и графическое отображение уровней выходного сигнала записанных в «памяти»	
Звуковая индикация	<u>Головные телефоны</u> – натуральный широкополосный или отфильтрованный сигнал	
	<u>Головные телефоны</u> -синтезированный звук ЧМ	-
	<u>Встроенный излучатель</u> - синтезированный звук ЧМ	
Питание	Напряжение 4...7 В. - аккумуляторы «тип АА» 1,2 В 4 шт. в комплекте с зарядным устройством, питающимся от осветительной (220В) или бортовой (12В) сети или - щелочные (алкалиновые) батареи «тип АА» 1,5В 4 шт.	
Время непрерывной работы, не менее	20 часов	
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-20°C...+50°C	
Класс защиты от внешних воздействий	IP54	
Габаритные размеры электронного блока	220x102x42 мм	
Масса электронного блока, не более	0,46 кг	
Параметр	Значение	
Генератор АГ-120Т		
Частоты синусоидального сигнала		
- частоты f1, f2, f3 («постоянные»)	200...9999 Гц выбираются в диапазоне с дискретностью 1 Гц и точностью ±0,05%, заносятся в энергонезависимую память	
- частота f4 («временная»)	200...9999 Гц выбирается взамен одной из «постоянных», не заносится в память, существует до выключения питания.	
Режимы генерации		
режим 1	непрерывный «НП»	
режим 2 - длительность импульса, мс - частота следования импульсов, Гц	кратковременные посылки «ПР» (прерывистый) 100 1	

режим 3 Первая частота, Гц Вторая частота, Гц Соотношение амплитуд первой и второй частот	двухчастотный «2F» (одновременная генерация) 1024 8192 4:1
режим 1 амплитуда импульса частота следования импульсов (ударов), уд/мин - низкая - средняя - высокая длительность импульса	генерация ударных импульсов «УР» (ударный режим) равна напряжению питания, выбирается автоматической перекоммутацией источников питания в зависимости от заданной силы удара («С1», «С2» или «С3» на поле «ТОК») 30 60 120 минимально достаточная для производства удара механизмом УМ-112, задается автоматически
Выходные параметры синусоидальной генерации	
Выходной ток, А максимальный в ручном режиме: - непрерывная и двухчастотная генерация - кратковременные посылки	10 15
задаваемый для автосогласования	десять предустановленных значений в диапазоне 0,1...9,9А, могут быть изменены пользователем с дискретностью 0,1А и занесены в энергонезависимую память
Максимальное выходное напряжение, В - при автономном питании - с добавлением внешнего аккумулятора 12 В - при питании от сетевого блока	220 (180 при «2F») 330 (260 при «2F») 110 (90 при «2F»)
Максимальная выходная мощность, Вт - при автономном питании или от внешнего аккумулятора 21В - с добавлением внешнего аккумулятора 12В - от сетевого блока (СБП)	130 непрерывно на 1,3...300 Ом и «2F» на 1,3...200 Ом / 200 импульсы на 0,8...200 Ом 200 непрерывно на 2,0...150 Ом и «2F» на 2,0...300 Ом / 300 импульсы на 1,3...300 Ом 100 на 1,0...120 Ом_непрерывно / импульсы или на 1,3...80 Ом при «2F»
ПРИМЕЧАНИЕ. При неполной зарядке или (и) на частотах выше «логарифмической середины» диапазона (1,1 кГц) допускается уменьшение максимальной мощности с ростом частоты и сопротивления нагрузки, но не более чем на 3dB.	
Допустимое сопротивление нагрузки	любое (0...∞) Ограничение тока на «низкоомных» нагрузках, «Умакс» на «высокоомных» нагрузках.
Согласование с нагрузкой	автоматическое, обеспечивающее достижение заданного тока в нагрузке; ручное (кнопками "Вверх" или "Вниз")
Источники питания	
Встроенный аккумуляторный комплект	два свинцово-кислотных герметизированных аккумулятора 12В/12Ач (технология AGM) с автоматической перекоммутацией: 12В/21Ач или 21В/12Ач
Ресурс питания при 0°С в зависимости от мощности не менее, ч	
- непрерывная и двухчастотная генерация	1,3 (при 130Вт автономно/200Вт с доп. акк. 12В) 3,3 (при 65Вт автономно/100Вт с доп. акк. 12В)
- импульсные посылки одной частоты	9 (при 200Вт автономно/300Вт с доп. акк. 12В) 20 (при 100Вт автономно/150Вт с доп. акк. 12В)

генерация ударных импульсов с максимальной частотой 80 уд/мин	20 (при силе удара «С2» автономно или «С3» с доп. акк.) 50 (при силе удара «С1» автономно)
Время зарядки полностью разряженных автономных аккумуляторов не более, ч	8
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	выходное напряжение 15 В, выходной ток 15 А max
Допустимые внешние аккумуляторы	11...14 В / 22...28 В ≥24 Ач
Функциональные особенности	
Автоматические функции	<ul style="list-style-type: none"> - выбор оптимального режима питания (коммутация внутренних и внешнего источников питания) - автосогласование (достижение заданного тока в нагрузке) - автоматический «интеллектуальный» выбор выходной мощности - специальная программа управления передающей антенной - встроенное автоматическое зарядное устройство - автоотключение питания при простое (1 мин)
Автоматические выключения генерации (зарядки)	<ul style="list-style-type: none"> - при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы - при несоответствии внешнего напряжения режиму зарядки - при превышении допустимого потребляемого тока - при отключении внешнего питания в процессе генерации - при коротком замыкании выхода в процессе генерации - при несоответствии режима генерации наличию/отсутствию антенны на выходе
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через землю» при помощи штыря – «заземлителя» - индуктивное подключение с применением передающей антенны на частоте 8192Гц (выбирается автоматически при подключении антенны) - индуктивное подключение с применением передающих «клетей» (возможен выбор кабеля из пучка)
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	импульсный, CLASS D(BD), КПД > 80%
Светодиодные сверхъяркие цифровые индикаторы широкого температурного диапазона	<ul style="list-style-type: none"> - все питающие напряжения - режимы и установки - ресурс питания - «МУЛЬТИМЕТР ВЫХОДА»: «напряжение на выходе», «ток в нагрузке», «сопротивление нагрузки», «мощность в нагрузке»
Управление	девятикнопочная клавиатура и наружный выключатель питания с индикатором наличия генерации, обеспечивающий работу под дождем с закрытой крышкой (благодаря запоминанию установленных параметров). «Интуитивный» интерфейс.
Классификация электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.22-2006	Класс А
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°С
Степень защиты корпуса	IP65
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x191
Вес электронного блока, не более, кг	14
Электромагнитный датчик ЭМД-247	

Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	50...60 Гц / 100 Гц / 512 Гц / 1024 Гц / 8192 Гц / 33 кГц
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)
Датчик акустический АД-327	
Габаритные размеры прибора, не более, мм	120x135
Масса, не более, кг	1,7
Индуктивная антенна ИЭМ-301.3	
Тип построения	Параллельный резонансный контур
Частота резонанса	8192
Диаметр, мм	240
Масса, не более, кг	0,6
Механизм ударный УМ-112М	
Рабочее положение крепления ударного механизма на трубу: - допустимое - оптимальное для максимальной дальности трассировки	любое верхнее
Длина соединительного кабеля, не менее, м	5
Диаметр исследуемой трубы, мм	от 50
Габаритные размеры, не более, мм	90 x 200
Масса комплекта, не более, кг	3
Датчик контроля изоляции ДКИ-117	
Максимальный неискажаемый входной сигнал в различных положениях переключателя, мВ(эфф): «0» «I» «II»	0,3...14 3...140 30...1400
Частотный диапазон, Гц	40...10000
Максимально допустимое переменное входное напряжение, В	400
База (расстояние между электродами в рабочем положении), мм	для угла раствора 30° - 550 для угла раствора 60° - 880
Длина штанг, не более, мм - в рабочем положении - в транспортном положении	780 490
Вес, не более, кг	0,8

Датчик определитель дефектов коммуникации ДОДК-117	
Минимальная диагностируемая площадь повреждения изоляции на эксплуатирующихся газопроводах, кв. мм	15
Точность определения обрыва кабеля, м	0,25
Входное сопротивление датчика, Мом	2,4
Питание предварительного усилителя	внешнее от приёмника
Коэффициент усиления предварительного усилителя, дБ	40

Атлет ТЭК-120ТУЗ - трассотечеискатель для диагностики неметаллических и металлических трубопроводов



Характеристики трассопоискового приемника АП-010М

Параметр	
Девять режимов работы на 26 частотных диапазонах, Гц	50, 100, 512, 1024, 8928, «ШП», ...
Общий коэффициент усиления по звуковому тракту, дБ	35
Напряжение питания, В (тип элементов питания)	9 ⁺¹ -2,56 x 1,5 В (батареи типа «С»)
Точность определения трассы, м	±0,3
Мощность, подводимая к головным телефонам, мВт	100
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,9
Габаритные размеры прибора, не более, мм	250x90x147

Характеристики трассировочного генератора АГ-120ТМ

Параметр	Значение
Частоты синусоидального сигнала, Гц	
Частоты f1, f2, f3 («постоянные»)	200...9999 Гц выбираются в диапазоне с дискретностью 1 Гц и точностью $\pm 0,05\%$, заносятся в энергонезависимую память
Частота f1 («временная»)	200...9999 Гц выбирается взамен одной из «постоянных», не заносится в память, существует до выключения питания
Режимы генерации	
Режим 1	непрерывный «НП»
Режим 2	кратковременные посылки «ПР» (прерывистый): - длительность импульса - 100 мс; - частота следования импульсов - 1 Гц
Режим 3	двухчастотный «2F» (одновременная генерация): - первая частота - 1024 Гц; - вторая частота - 8192 Гц; - соотношение амплитуд первой и второй частот - 4:1
Режим 4	генерация ударных импульсов «УР» (ударный режим): - амплитуда импульса - равна напряжению питания, выбирается автоматической перекоммутацией источников питания в зависимости от заданной силы удара («С1», «С2» или «С3» на поле «ТОК») - частота следования импульсов (ударов), уд./мин.: --- низкая - 30 --- средняя - 60 --- высокая - 120 - длительность импульса - минимально достаточная для производства удара механизмом УМ-112, задается автоматически
Выходные параметры синусоидальной генерации	
Выходной ток, А	
Максимальный в ручном режиме:	
- непрерывная и двухчастотная генерация	10
- кратковременные посылки	15

Задаваемый для автосогласования	десять предустановленных значений в диапазоне 0,1...9,9 А, могут быть изменены пользователем с дискретностью 0,1 А и занесены в энергонезависимую память
Максимальное выходное напряжение, В	
При автономном питании	220 (180 при «2F»)
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	330 (260 при «2F»)
При питании от сетевого блока	110 (90 при «2F»)
Максимальная выходная мощность, Вт	
При автономном питании или от внешнего аккумулятора 21 В	150 непрерывно на 1,3...300 Ом и «2F» на 1,3...200 Ом / 200 импульсы на 0,8...200 Ом
С добавлением внешнего аккумулятора 12 В	200 непрерывно на 2,0...150 Ом и «2F» на 2,0...300 Ом / 300 импульсы на 1,3...300 Ом
От сетевого блока (СБП)	100 на 1,0...120 Ом непрерывно / импульсы или на 1,3...80 Ом при «2F»
ПРИМЕЧАНИЕ При неполной зарядке или (и) на частотах выше «логарифмической середины» диапазона (1,1 кГц) допускается уменьшение максимальной мощности с ростом частоты и сопротивления нагрузки, но не более чем на 3 дБ	
Допустимое сопротивление нагрузки	- любое (0...∞); - ограничение тока на «низкоомных» нагрузках, «Uмакс» на «высокоомных» нагрузках
Согласование с нагрузкой	- автоматическое, обеспечивающее достижение заданного тока в нагрузке; - ручное (кнопками "Вверх" или "Вниз")
Источники питания	
Встроенный аккумуляторный комплект	два свинцово - кислотных герметизированных аккумулятора 12 В/15 Ач (технология AGM) с автоматической перекоммутацией 12 В/30 Ач или 24 В/15 Ач
Ресурс питания при 0°С в зависимости от мощности не менее, ч	
Непрерывная и двухчастотная генерация	1,7 (при 150 Вт автономно/200 Вт с доп. акк. 12 В) 4,0 (при 65 Вт автономно/100 Вт с доп. акк. 12 В)
Импульсные посылки одной частоты	11 (при 200 Вт автономно/300 Вт с доп. акк. 12 В) 25 (при 100 Вт автономно/150 Вт с доп. акк. 12 В)
Генерация ударных импульсов с максимальной частотой 80 уд./мин.	25 (при силе удара «С2» автономно или «С3» с доп. акк.) 62 (при силе удара «С1» автономно)

Время зарядки полностью разряженных автономных аккумуляторов не более, ч	8
Сетевой блок для работы или зарядки аккумуляторов	выходное напряжение 15 В, выходной ток 15 А max
Допустимые внешние аккумуляторы	11...14 В / 22...28 В
Функциональные особенности	
Автоматические функции	<ul style="list-style-type: none"> - выбор оптимального режима питания (коммутация внутренних и внешнего источников питания); - автосогласование (достижение заданного тока в нагрузке); - автоматический «интеллектуальный» выбор выходной мощности; - специальная программа управления передающей антенной; - встроенное автоматическое зарядное устройство; - автоотключение питания при простое (1 мин.)
Автоматические выключения генерации (зарядки)	<ul style="list-style-type: none"> - при разряде аккумуляторов ниже допустимой нормы; - при несоответствии внешнего напряжения режиму зарядки; - при превышении допустимого потребляемого тока; - при отключении внешнего питания в процессе генерации; - при коротком замыкании выхода в процессе генерации; - при несоответствии режима генерации наличию/отсутствию антенны на выходе
Типы подключаемых нагрузок при генерации «SIN»	<ul style="list-style-type: none"> - непосредственное подключение к объекту с «возвратом» тока через жилу или броню кабеля; - непосредственное подключение к объекту с «возвратом тока через землю» при помощи штыря – «заземлителя»; - индуктивное подключение с применением передающей антенны на частоте 8192 Гц (выбирается автоматически при подключении антенны); - индуктивное подключение с применением передающих «клещей» (возможен выбор кабеля из пучка)
Конструктивные параметры	
Выходной усилитель мощности	импульсный, CLASS D(BD), КПД > 80%
Индицируемые параметры (светодиодные сверх яркие цифровые индикаторы широкого температурного диапазона)	<ul style="list-style-type: none"> - все питающие напряжения; - режимы и установки; - ресурс питания; - «МУЛЬТИМЕТР ВЫХОДА»: «напряжение на выходе», «ток в нагрузке», «сопротивление нагрузки», «мощность в нагрузке»
Управление	девятикнопочная клавиатура и наружный выключатель питания с индикатором наличия генерации, обеспечивающий работу под

	дождем с закрытой крышкой (благодаря запоминанию установленных параметров), «Интуитивный» интерфейс
Классификация электромагнитной совместимости по ГОСТ Р 51318.22-2006	класс А
Допустимый диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-30...+45°C
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры электронного блока (кейса), не более, мм	305x270x191
Вес электронного блока, не более, кг	14,5

Характеристики акустического датчика АД-240

Параметр	Значение
Габаритные размеры прибора, не более, мм	60x130
Масса, не более, кг	0,95

Характеристики электромагнитного датчика EMD-227M

Параметр	Значение
Тип преобразователя	резонансная ферритовая магнитная антенна
Частота резонанса, Гц	8928, 1024, 512
Тип питания	от приемника
Коммутация резонанса	принудительная (управляется приемником)

Характеристики индукционной антенны ИЭМ-301.2

Параметр	Значение
Максимальная мощность, подводимая к «рамке», не более Вт	10
Модуль полного комплексного сопротивления на частоте 8928 Гц, Ом	36
Тип корпуса	пластмассовый, герметичный

Характеристики ударного механизма УМ-112М

Параметр	Значение
Рабочее положение крепления ударного механизма на трубу	
Допустимое	любое
Оптимальное для максимальной дальности трассировки	верхнее
Общие данные	
Длина соединительного кабеля, м	5
Диаметр исследуемой трубы, мм	от 50
Габаритные размеры, мм	90x200
Вес, кг	3

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://technoac.nt-rt.ru/> || tck@nt-rt.ru