

Каталог раздела - Мобильные приборы



Универсальный мобильный прибор технического контроля и диагностирования параметров электрического оборудования с прогнозированием остаточного ресурса (Доктор-100У)

«Доктор-100У» предназначен для измерения активного сопротивления, напряжения постоянного тока, напряжения переменного тока, временных интервалов и других параметров, используемых для диагностирования и настройки электрических цепей тягового подвижного состава всех типов и модификаций, а также прогнозирования отказов электрокоммутационной аппаратуры и электрических машин постоянного тока.

Назначение:

«Доктор-100У» позволяет измерять активное сопротивление катушек аппаратов, время их включения/отключения, а также выявлять дефекты обмоток электроаппаратов и электрических машин, их обрывы и межвитковые замыкания.

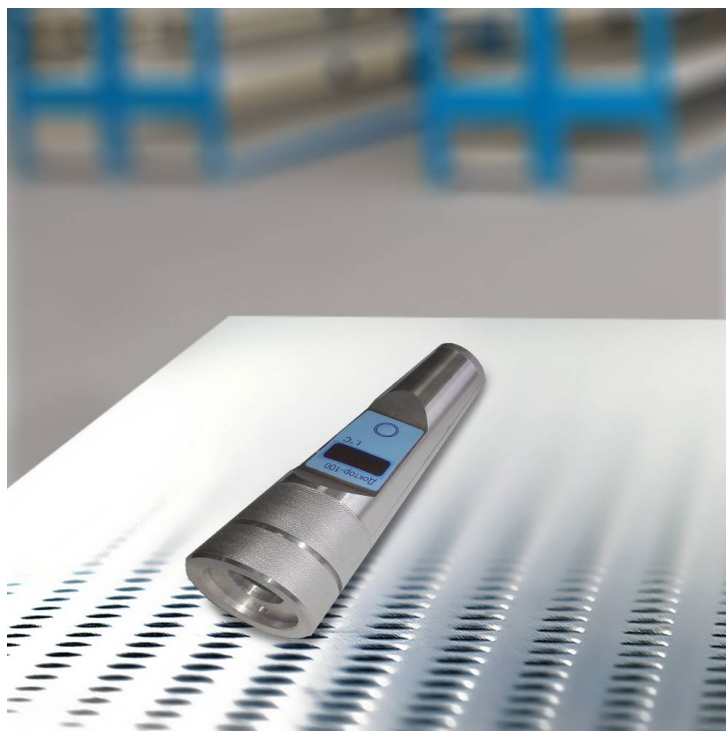
Управление измерительным блоком осуществляется дистанционно с помощью терминала оператора.

Технические характеристики:

"Доктор-100У" обеспечивает измерение, контроль и формирование следующих параметров:

- сопротивление изоляции постоянному току от 0,001 до 1000 Ом, с установленными величинами погрешности измерения;
 - напряжение постоянного (переменного) тока от 10 до 300 В, с пределом допускаемой погрешности измерения $\pm 1,5\%$ и $2,5\%$ соответственно;
 - возвратное напряжение;
 - индуктивность от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10 Гн, с установленными величинами погрешности измерения;
 - фактор потерь;
 - добротность от 0,5 до 200, с пределом допускаемой погрешности измерения $\pm 5\%$;
 - временной интервал от $10 \cdot 10^{-3}$ до 10 с, с установленными величинами погрешности измерения;
 - формирование напряжения постоянного тока 48 В, с пределом допускаемой погрешности формирования $\pm 5\%$;
 - формирование синусоидального напряжения амплитудой не более 8, % В, частотой 1000 Гц, с пределом допускаемой погрешности формирования $\pm 5\%$.
- Электропитание электронно-измерительного блока – автономное, от сменной аккумуляторной батареи напряжением 18,5 В, емкостью 5000 мАч; терминала оператора – от сменной аккумуляторной батареи напряжением 3,7 В, емкостью 2700 мАч.
 - Продолжительность непрерывной работы, не менее – 8 часов.
 - Степень защиты прибора соответствует IP30 по ГОСТ 14254.
 - Рабочие условия эксплуатации прибора:
 - температура окружающего воздуха – от +5 до +35°C;
 - относительная влажность воздуха – не более 80% при температуре +25°C;
 - атмосферное давление – от 86,6 до 106,7 кПа.
 - Габаритные размеры электронно-измерительного блока, не более (длина x ширина x высота) – 210 x 110 x 300 мм; терминала оператора, не более (длина x ширина x высота) – 170 x 90 x 40 мм.
 - Масса прибора, не более – 3,5 кг.

- Средний срок службы прибора - не менее 6 лет.



Мобильный прибор локализации мест перегрева ответственных узлов и механизмов (Доктор-100П)

«Доктор-100П» предназначен для бесконтактного измерения температуры и локализации мест перегрева ответственных узлов и деталей локомотивов и вагонов, находящихся в эксплуатации, а также любых технических объектов, находящихся в процессе технического обслуживания и ремонта.

Назначение:

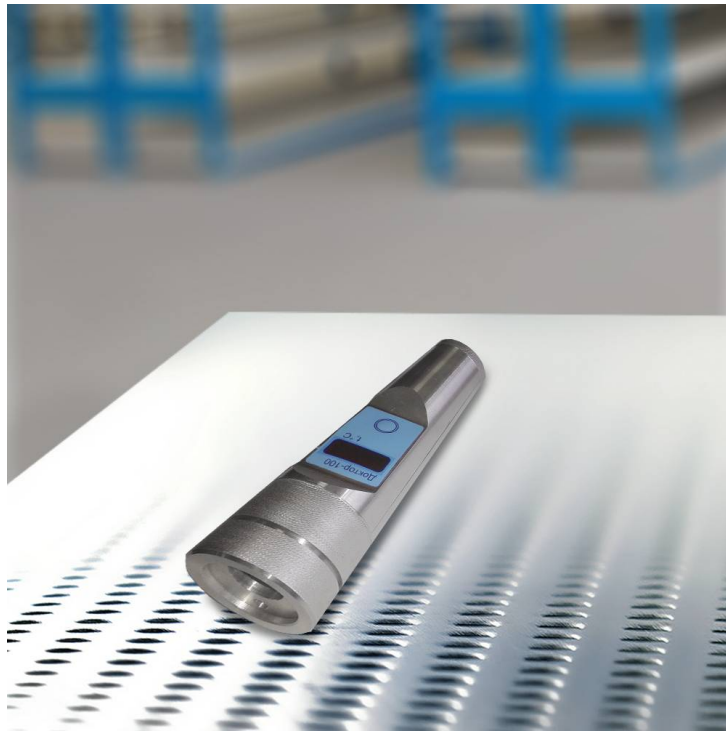
В основе работы прибора «Доктор-100П» лежит принцип преобразования потока инфракрасного излучения объекта, принимаемого чувствительным элементом, в электрический сигнал, пропорциональный спектральной мощности потока излучения.

Корпус прибора имеет цилиндрическую форму и изготовлен из алюминиевых сплавов; внутри корпуса расположены электронные компоненты, элементы оптической системы визирования и аккумуляторная батарея.

Корректировка наведения «Доктора-100П» производится с использованием лазерного целеуказателя.

Технические характеристики:

- «Доктор-100П» обеспечивает измерение и контроль температуры в диапазоне от -70 до +380°C с пределом допускаемой погрешности измерения $\pm 4^\circ\text{C}$.
- Показатель визирования, не хуже – 1:8.
- Номинальное рабочее расстояние – от 0,15 до 1 м.
- Время установления показаний, не более – 0,5 с.
- Электропитание – автономное, от встроенной аккумуляторной батареи напряжением 8,4 В, емкостью 250 мАч. Потребляемая мощность, не более – 0,3 Вт.
- Продолжительность непрерывной работы, не менее – 8 часов.
- Степень защиты прибора соответствует IP55 по ГОСТ 14254.
- Рабочие условия эксплуатации прибора:
 - температура окружающего воздуха – от -15 до +35°C;
 - относительная влажность воздуха – не более 80% при температуре +25°C;
 - атмосферное давление – от 86,6 до 106,7 кПа.
- Габаритные размеры прибора, не более (диаметр x длина) – 50 x 250 мм.
- Масса прибора, не более – 0,8 кг.
- Средний срок службы прибора – не менее 6 лет.



Мобильный прибор определения герметичности пневматических систем (Доктор-100ТИ)

«Доктор-100ТИ» предназначен для осуществления контроля герметичности пневматических систем, узлов и агрегатов локомотивов и вагонов различных типов в процессе эксплуатации и ремонта, для обнаружения дуговых и коронных разрядов, а также утечек тока, определения уровня искрения щеток электрических машин и контроля их износа.

Назначение:

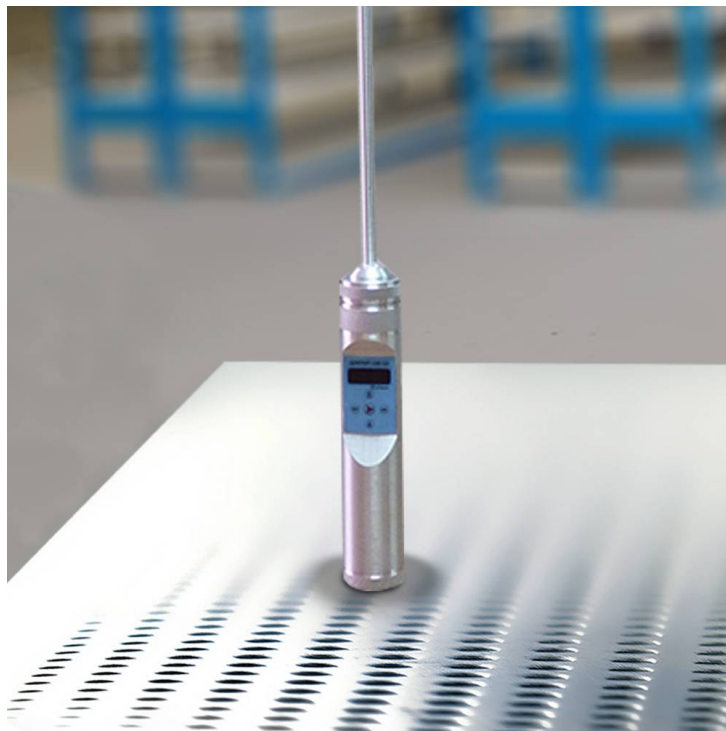
В основе работы «Доктора-100ТИ» лежит принцип преобразования в слышимый звук ультразвуковых колебаний, излучаемых струей газа, выходящей из места утечки под действием избыточного давления, а также колебаний, излучаемых токами утечки или изношенными подшипниковыми узлами.

Кроме того, звуковой сигнал дублируется световой индикацией, представляющей собой линейку светодиодов, так как использование наушников недопустимо в ряде цехов для обеспечения безопасности. Корпус прибора имеет цилиндрическую форму и изготовлен из алюминиевых

сплавов, внутри корпуса расположены электронные компоненты, элементы акустической системы и аккумуляторная батарея.

Технические характеристики:

- Диапазон рабочих частот «Доктор-100ТИ» – от 39 до 45 кГц.
- Регулировка усиления звука автоматическая, с диапазоном не менее – 35 дБ.
- Номинальное рабочее расстояние, не более – 5 м.
- Вид индикации – звуковая, световая.
- Электропитание – автономное, от встроенной аккумуляторной батареи напряжением 8,4 В, емкостью 250 мАч. Потребляемая мощность, не более – 0,15 Вт в режиме прослушивания, 0,6 Вт в режиме световой индикации.
- Продолжительность непрерывной работы, не менее – 8 часов.
- Степень защиты прибора соответствует IP54 по ГОСТ 14254.
- Рабочие условия эксплуатации прибора:
 - температура окружающего воздуха – от -15 до +50°C;
 - относительная влажность воздуха – не более 90% при температуре +25°C;
 - атмосферное давление – от 86,6 до 106,7 кПа.
- Габаритные размеры прибора, не более (диаметр x длина) – 50 x 250 мм.
- Масса прибора, не более – 0,8 кг.
- Средний срок службы прибора – не менее 6 лет.



Мобильное устройство технического контроля производительности воздушной системы охлаждения (Доктор-100СО)

Назначение:

«Доктор-100СО» предназначен для определения расхода воздуха, охлаждающего электродвигатели при обслуживании и ремонте тягового подвижного состава.

Технические характеристики:

- «Доктор-100СО» обеспечивает измерение и контроль расхода воздуха в диапазоне от 60 до 130 м³/мин с пределом допускаемой погрешности измерения $\pm 5\%$.
- Электропитание – автономное, от встроенной аккумуляторной батареи напряжением 3,7 В, емкостью 2000 мАч. Потребляемая мощность, не более – 0,3 Вт.
- Продолжительность непрерывной работы, не менее – 3 часов.
- Степень защиты прибора соответствует IP54 по ГОСТ 14254.
Рабочие условия эксплуатации прибора:
 - о температура окружающего воздуха – от -15 до +45°С;
 - о относительная влажность воздуха – не более 80% при температуре +25°С;
 - о атмосферное давление – от 86,6 до 106,7 кПа.
- Габаритные размеры прибора, не более (диаметр x длина) – 50 x 250 мм.

- Габаритные размеры переходника, не более (диаметр x длина) – 20 x 850 мм.
- Масса прибора, не более – 0,8 кг.
- Средний срок службы прибора – не менее 6 лет.

Мобильное устройство измерения усилия нажатия исполнительных механизмов контактных устройств и электрических аппаратов (Доктор-100УН)

«Доктор-100УН» позволяет контролировать усилие нажатия в диапазоне от 9.80 до 588 Н, с предельным значением погрешности 3%.

Назначение:

«Доктор-100УН» предназначен для определения усилия нажатия исполнительных механизмов контактных устройств и электрических аппаратов тягового подвижного состава при проведении работ в ремонтных предприятиях.

Технические характеристики:

- Время установления показаний, не более – 0,2 с.
- Электропитание – автономное, от встроенной аккумуляторной батареи 3,7 В / 2000 мАч.
- Потребляемая мощность, не более – 0,3 Вт.
- Зарядка аккумуляторной батареи – блоком питания 5В, 1.2А от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц.
- Продолжительность непрерывной работы, не менее – 8 часов.
- Степень защиты – IP54 по ГОСТ 14254.96
- Габаритные размеры: диаметр, не более – 60 мм; длина, не более – 300 мм.
- Масса, не более – 1,5 кг.
- Средний срок службы прибора – не менее 6 лет.



Прибор контроля качества изоляции (Доктор-100М)

Внимание! Внешний вид прибора и его технические характеристики могут отличаться от представленных на сайте.

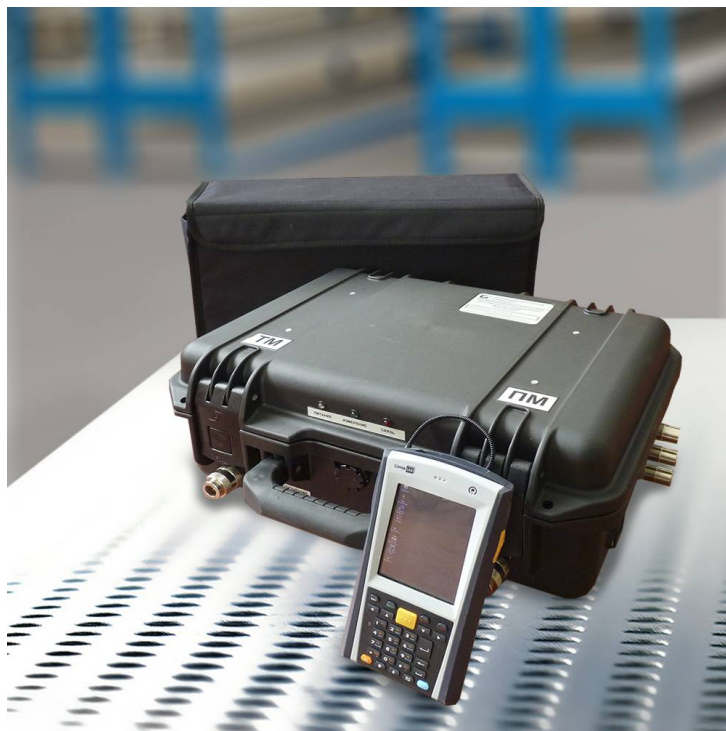
Назначение:

«Доктор-100М» предназначен для проверки качества изоляционных конструкций различного электрического оборудования тягового подвижного состава.

Технические характеристики:

- Значение испытательного напряжения на разомкнутых гнездах, В - 250, 500, 1000, 2500
- Предел основной относительной погрешности при измерении сопротивления:
 - от 10кОм до 999 МОм - $\pm(3\%+3 \text{ е.м.р.})$
 - от 1 до 10 ГОм $\pm(5\%+5 \text{ е.м.р.})$
- Диапазон измерений переменного напряжения, В - 40-700
- Предел основной относительной погрешности при измерении переменного напряжения частотой $(50,0\pm 0,5)$ Гц - не более $\pm(5\%+3 \text{ е.м.р.})$

- Электропитание - от 5 элементов питания типа АА
- Условия эксплуатации - температура от - 10°C до +55°C
- Габариты - не более 90 x 105 x 245
- Масса - 0,8 кг
- Средний срок службы - не менее 6 лет.



Система контроля и диагностики автотормозного оборудования (Доктор-100АТ)

«Доктор-100АТ» позволяет контролировать следующие параметры:

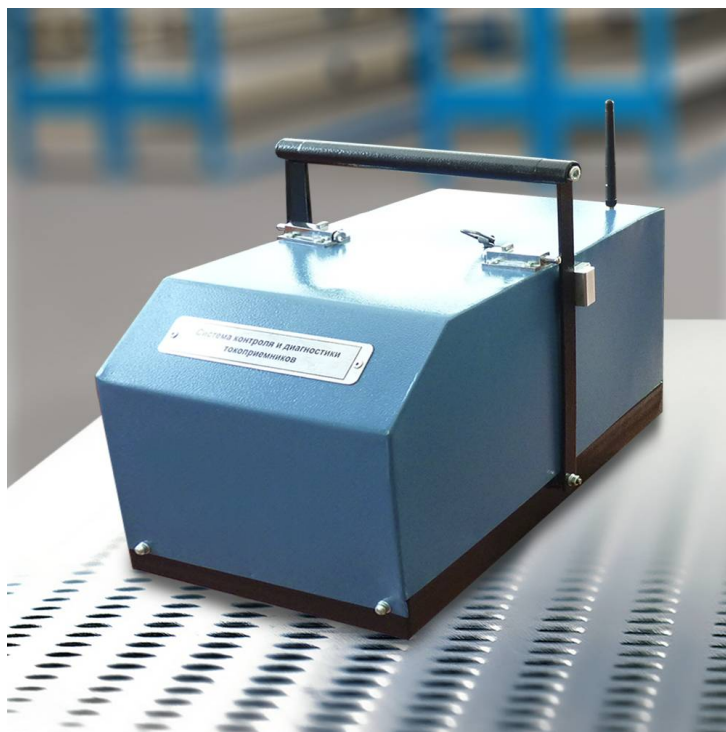
- пределы давления в главных резервуарах;
- время повышения давления в главных резервуарах с 7 до 8 кгс/см²;
- плотность питательной сети;
- плотность тормозной сети;
- плотность тормозных цилиндров и их трубопроводов;
- параметры крана машиниста усл.№394;
- действие комбинированного крана;
- действие воздухораспределителей;
- работа блокировочного устройства.

Назначение:

«Доктор-100АТ» предназначен для контроля и диагностики автотормозного оборудования локомотива на смотровых канавах и тракционных путях депо согласно требованиям Инструкции ЦТ-533.

Технические характеристики:

- Электропитание – автономное, от встроенных аккумуляторных батарей.
- Время непрерывной работы – не менее 12 часов.
- Время установления рабочего режима – не более 5 минут.
- Масса – не более 20 кг.
- Габаритные размеры пневматического блока (длина×ширина×высота) – не более 600×400×250 мм.
- Габаритные размеры терминала оператора (длина×ширина×высота) – не более 250×150×50 мм.
- Допустимая температура окружающего воздуха – от +10 до +35°С.
- Средний срок службы – не менее 6 лет.



Система контроля и диагностики токоприемников (Доктор-100ПГ)

«Доктор-100ПГ» позволяет контролировать следующие параметры:

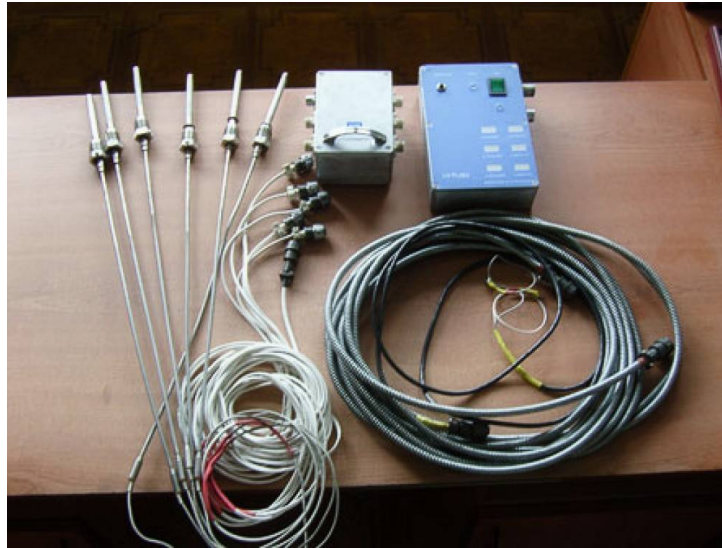
- статическое нажатие токоприемника на контактный провод в диапазоне рабочей высоты;
- высота максимального подъема токоприемника;
- разница между наибольшим и наименьшим нажатием при подъеме и опускании токоприемника в диапазоне рабочей высоты;
- время подъема подвижной системы до наибольшей рабочей высоты;
- время опускания подвижной системы с наибольшей рабочей высоты.

Назначение:

«Доктор-100ПГ» предназначен для контроля технических характеристик токоприемников электроподвижного состава в цехах по его ремонту вне контактной сети.

Технические характеристики:

- Электропитание – автономное, от встроенных аккумуляторных батарей.
- Время непрерывной работы – не менее 12 часов.
- Время установления рабочего режима – не более 5 минут.
- Масса – не более 10 кг.
- Габаритные размеры пневматического блока (длина×ширина×высота) – не более 600×400×250 мм.
- Габаритные размеры терминала оператора (длина×ширина×высота) – не более 250×150×50 мм.
- Допустимая температура окружающего воздуха – от +10 до +35°С.
- Средний срок службы – не менее 6 лет.



Прибор контроля температуры выхлопных газов по цилиндрам

Прибор сохраняет максимальную величину температуры по каждому цилиндру, пока включено питание.

Одновременно на приборе выводятся показания 6-ти точек.

Назначение:

Прибор предназначен для измерения температуры выхлопных газов по цилиндрам тепловоза.

Технические характеристики:

- Диапазон измеряемой температуры, град: +20 - +800°C.
- Погрешность измерения, °C: ±3.
- Количество индикаторов: 6.
- Тип индикаторов: светодиодный.
- Температурные преобразователи, термопары типа: ТХА9420.
- Электропитание установки: постоянное напряжение 30 – 80В.
- Потребляемая мощность, Вт, не более: 5.
- Диапазон рабочих температур блока индикации и измерителя, град: -20 – +70°C.
- Средний срок службы - не менее 6 лет.



Комплекс автоматической диагностики дизеля (КАД-Д (м))

Комплекс обеспечивает:

- определение показателя энергоэффективности локомотива (далее – ПЭЛ), по значению которого косвенно оценивается уровень энергоэффективности тепловозов, прошедших ремонт;
- использования при реостатных испытаниях тепловозов с дизелем Д49, проведение которых предусмотрено после плановых видов ремонта;
- для определения ПЭЛ применяется экспериментальный способ с нагружением силовой установки (далее СУ) тепловозов на водяной реостат или на его собственные тормозные резисторы без использования специальных режимов нагружения и управления СУ, не предусмотренных при проведении плановых реостатных испытаний тепловозов.

Назначение:

Комплекс автоматической диагностики дизеля КАД-Д (далее по тексту Комплекс) предназначен для определения показателя энергоэффективности локомотивов (ПЭЛ) и оценки качества ремонта тепловозов с дизелями типа Д49 с функцией оценки технического состояния цилиндров дизеля по параметрам рабочего процесса в соответствии с «Методикой определения показателя энергоэффективности локомотивов (ПЭЛ) для оценки качества

ремонта тепловозов» утверждённой старшим вице-президентом ОАО «РЖД»
В.А. Гапановичем 18.12.2014 года № 496.

Технические характеристики:

- Напряжение питания 220 В, 50 Гц;
- Потребляемая мощность не более - 1200 Вт;
- Габаритные размеры (ДхШхВ) - не более 600х300х300 мм
- Масса - не более 22 кг.

Рабочее место мастера цеховой системы

Image not found or type unknown

Рабочее место мастера цеховой системы

Рабочее место мастера предназначено для обеспечения эффективного и оперативного управления и контроля над производственными процессами в цехах по ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

Назначение:

Рабочее место мастера обеспечивает:

- хранение и представление информации о типах подвижного состава, ремонтируемого на предприятии;
- хранение и представление информации о категориях, типах аппаратов и их параметрах, которые могут быть испытаны с помощью оборудования;
- формирование базы данных нормированных значений диагностируемых параметров;
- формирование списка ремонтного персонала предприятия (цеха);
- ведение учета подвижного состава, поступившего в ремонт;
- ведение учета аппаратов, поступивших в ремонт;
- ведение учета подвижного состава, выходящего из ремонта;
- контроль времени выполнения различных диагностических операций, проводимых ремонтным персоналом цеха;
- сбор, хранение и представление информации о результатах испытаний, проводимых с помощью оборудования;
- формирование протоколов испытаний с возможностью их представления в печатном виде.

Рабочее место включает в себя:

- персональный компьютер;
- специализированное программное обеспечение;
- принтер;
- приемо-передающее

Технические характеристики:

Допустимая температура окружающего воздуха – от +10 до +35°C.