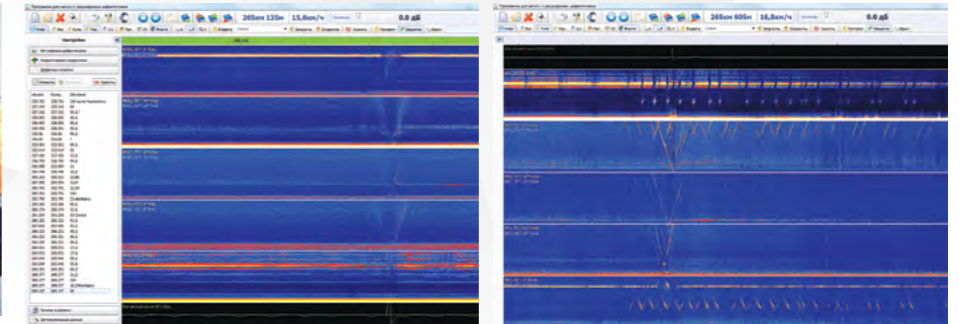




Комплекс серии «ДРЭД» может дополнительно оснащаться прицепом, позволяющим почти вдвое увеличить его грузоподъемность – суммарно до 1000 кг.

«ДРЭД» реализует аппаратно-программную обработку сигналов контроля диагностируемых участков пути с их регистрацией и сбором для длительного хранения с возможностью последующего анализа, а также регистрацию информации о пройденном пути.

Комплекс обеспечивает диагностирование рельсов типа Р50, Р65, Р75, UIC54, UIC60, уложенных в путь на деревянном или железобетонном основании с шириной колеи 1000 мм, 1435 мм, 1520 мм, 1676 мм (в зависимости от исполнения).



МОБИЛЬНЫЙ САМОХОДНЫЙ КОМПЛЕКС СЕРИИ «ДРЭД»

Эта новейшая разработка компании ТВЕМА позволяет решать целый комплекс задач по обеспечению безопасности объектов городской транспортной инфраструктуры, железных дорог, метрополитенов, а также промышленных предприятий железнодорожного транспорта, в том числе проводить качественную диагностику небольших участков железнодорожного пути с рабочей скоростью до 20 км/ч.

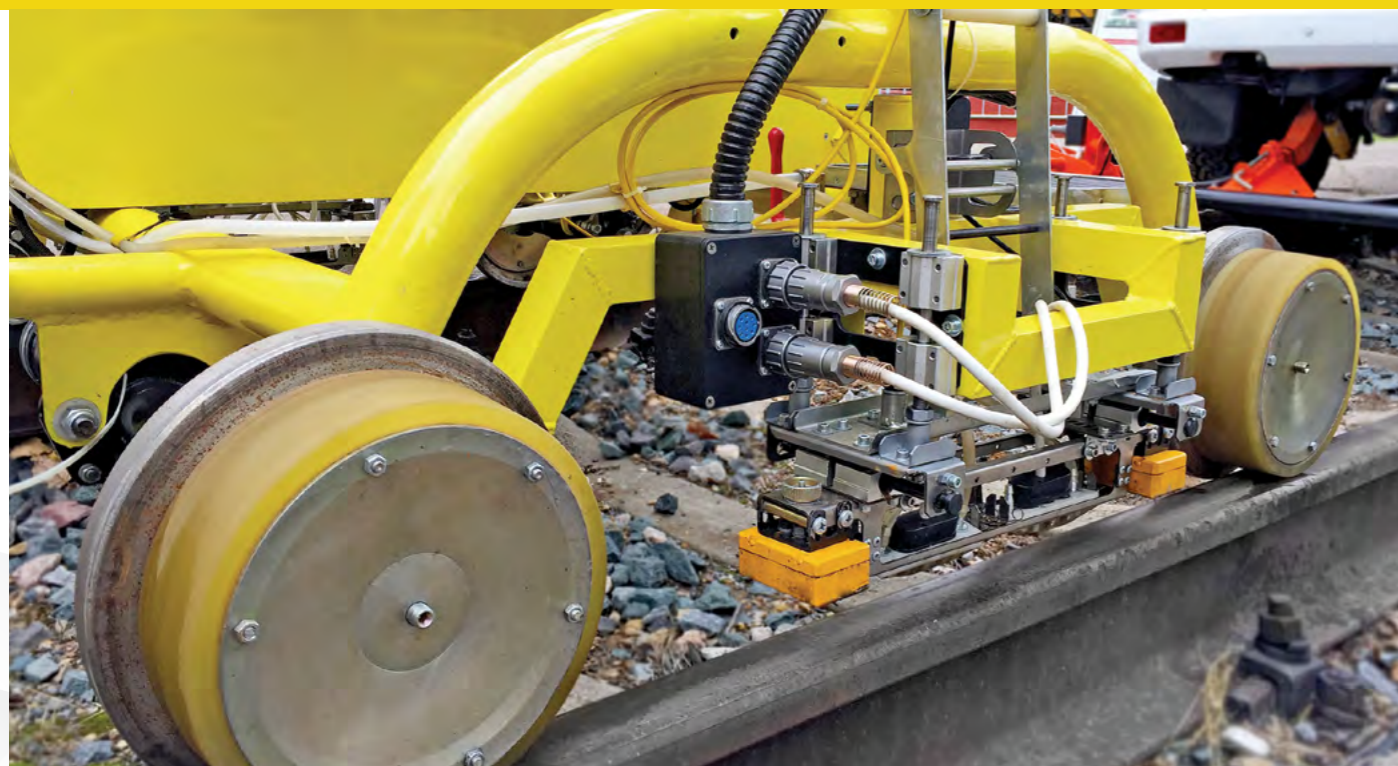
Компактность устройства обеспечивает легкость управления им, а универсальность – одновременное решение несколько задач. «ДРЭД» может эксплуатироваться при температуре окружающей среды от -20°C до +50°C.

В зависимости от исполнения комплекс может реализовывать следующие задачи:

- неразрушающий (ультразвуковой) контроль рельсов;
- комплексный контроль и автоматизированную оценку состояния геометрии рельсовой колеи (ширина, уровень, рихтовки, просадки);
- контроль длинных неровностей в плане и профиле;
- контроль продольного профиля;
- контроль уклона продольного профиля пути в диапазоне длин волн свыше 300 м;

- контроль коротких неровностей на поверхности катания рельсов;
- комплексный контроль и автоматизированную оценку состояния геометрии рельсов (боковой и вертикальный износы, подуклонка, наклон поверхности катания);
- контроль габаритов приближения строений, в том числе туннелей и мостов, и оборудования;
- контроль и автоматизированную оценку геометрического положения (вертикаль, горизонталь) контактного рельса;
- комплексное видеонаблюдение объектов инфраструктуры;
- лубрикация рельсов;
- обработка балластной призмы гербицидами;
- оперативная доставка путевых бригад и необходимого технологического оборудования и инструментов к месту проведения плановых и неотложных работ.




Возможные исполнения МКДИ «ДРЭД»:
Мобильный комплекс дефектоскопии (МКДИ «ДРЭД» - Д)

Наименование показателя	Значение
Методы контроля	ультразвуковой
Акустические методы контроля	эхо-импульсный и зеркально-теневой
Типы ультразвуковых волн	продольные и поперечные
Количество каналов контроля, шт, не менее	18
Номинальная частота ультразвуковых колебаний, МГц	2,5
Частота следования импульсов синхронизации, Гц	пропорционально изменениям скорости
Размах колебаний электрических импульсов генератора импульсов возбуждения, В, не менее	100
Предел допускаемой основной относительной погрешности определения пройденного пути, %, не более	1
Индикация информации	визуальная и звуковая
Автоматизированная настройка параметров контроля	реализовано в программном обеспечении
Автоматизированная расшифровка результатов контроля	реализовано в программном обеспечении
Документирование результатов контроля	реализовано в памяти компьютера и при выводе на печать

Мобильный комплекс контроля и оценки габарита приближения оборудования и объектов инфраструктуры (МКДИ «ДРЭД» - Г)

Наименование показателя	Значение
Угол обзора, °	360
Диапазон измерений, м	0,7–80
Количество лазерных датчиков, шт, не менее	2
Точность измерений, мм	10
Частота сканирования, Гц	100
Угловое разрешение, °	0,1667–0,3333
Шаг сканирования при скорости 10 км/ч, мм	20
Класс безопасности лазера	1 (безопасный)
Положение контактного рельса по горизонтали (относительно внутренней рабочей поверхности ближайшего рельса), мм	665+715
Положение контактного рельса по вертикали (относительно уровня головки рельсов), мм	140+180

Мобильный комплекс контроля и оценки геометрических параметров пути (МКДИ «ДРЭД» - П)

Наименование показателя	Значение
Ширина колеи (шаблон), мм (для колеи 1520)	1505...1560
Взаимное расположение обеих рельсовых нитей по высоте (уровень), мм	± 160
Стрела изгиба рельсовых нитей в горизонтальной плоскости (рихтовка), мм	± 225*
Стрела изгиба рельсовых нитей в вертикальной плоскости (просадка), мм	± 50
Длинные неровности в плане и профиле в диапазоне длин волн от 20 до 150 м, мм	0+500
Продольный профиль пути, см	Есть
Уклон продольного профиля пути в диапазоне длин волн свыше 300 м, ‰	± 50
Короткие неровности на поверхности катания рельсов в диапазонах длин волн от 0,15 м до 0,30 м, мм	0–3
Короткие неровности на поверхности катания рельсов в диапазонах длин волн от 0,30 м до 1,20 м, мм	0–3
Короткие неровности на поверхности катания рельсов в диапазонах длин волн от 1,20 м до 2,40 м, мм	0–3
Фиксация одиночных коротких неровностей в диапазоне длин волн менее 0,15 м (импульсные неровности), мм	0–5
Наклон поверхности катания ходового рельса	1/100...1/5
Подуклонка ходового рельса	1/100...1/5
Вертикальный износ ходового рельса, мм	0–20
Боковой износ ходового рельса, мм	0–25

* зависит от используемой НТД.

Мобильный комплекс для оперативной доставки путевых бригад и необходимого технологического оборудования и инструментов к месту проведения плановых и неотложных работ (МКДИ «ДРЭД» - Т)

Наименование показателя	Значение
Габаритные размеры, мм*:	
• длина	1500–2500
• ширина	1550–1700
• высота	1100–1600
Количество посадочных мест, шт*	1–6
Транспортная скорость, км/ч, не более	40
Рабочая скорость, км/ч, не более	20
Минимальный радиус вписывания в кривую, м	50
Оборотное плечо, км, не менее	100
Время работы, час, не менее	8
Масса, кг, не более*	1000
Грузоподъемность, кг	600
Прицепная нагрузка, кг	500

* в зависимости от исполнения комплекса.

Мобильный комплекс лубрикации рельсов (МКДИ «ДРЭД» - Л)

Наименование показателя	Значение
Радиус смазываемых кривых, м	50–2000
Рабочая скорость (скорость движения для оптимальной работы рельсосмазывающей установки), км/ч	5–20
Количество смазывающих модулей, шт, не менее	1
Протяженность смазанного пути при одноразовой заправке смазочного материала, км, не менее	50

Мобильный комплекс обработка балластной призмы гербицидами (МКДИ «ДРЭД» - О)

Наименование показателя	Значение
Рабочая скорость (скорость движения для оптимальной работы модуля обработки), км/ч	5–20
Количество обрабатывающих модулей, шт, не менее	1
Количество форсунок на модуле, шт, не менее	3
Протяженность обработанного пути при одноразовой заправке модулей, км, не менее	50