

## Перевод тепловозов на дистанционное управление с применением радиоуправления ВМ1РУ-ИНТХ



АО «Интехком» и компания ООО «Норес» предлагают услуги по оборудованию тепловозов и электровозов подвижного состава системами дистанционного управления ВМ1РУ-ИНТХ.

### Преимущества управления тепловозов с помощью радиопульта:

1. Снижение численности необходимого персонала на железной дороге.
2. Сокращение времени обслуживания и простоя
3. Повышение безопасности.
4. Управление локомотивом осуществляется с безопасной позиции.
5. Исключается проблема непонимания между машинистом и руководителем маневров.
6. Контроль бдительности.
7. Уменьшение вероятности несчастных случаев при движении назад.
8. В отличие от стандартного управления, у которого есть существенный недостаток — ограничение свободы перемещения, радиоуправление позволяет управлять техникой на расстоянии примерно 500 метров, что позволяет оператору находиться в том месте, где ему удобнее управлять тепловозом, повышается безопасность работ, мобильность оператора и экономия времени.
9. Системы радиоуправления, такие как ВМ1РУ-ИНТХ имеют высокую помехозащищенность, позволяющую использовать управление по радиоканалу в промышленных зонах.
10. Батарея обеспечивает работу в течение 20 часов без подзарядки.
11. При замене техники данное электрооборудование можно демонтировать и монтировать на новом оборудовании.
12. Системы радиоуправления ВМ1РУ-ИНТХ имеют возможность работать с гидравлическими и пневматическими системами.
13. Оборудование ВМ1РУ-ИНТХ можно модернизировать даже после покупки и во время эксплуатации.
14. Встроенные защиты, прекращающие эксплуатацию — аварийно останавливающие эксплуатируемый объект:
  - при разряде аккумуляторной батареи и (или) потери связи;
  - при длительном наклоне оператора;
  - при длительном отсутствие касания верхней рамки передатчика оператором.
15. Возможность применения на любых тепловозах.

### Перечень основных функций органов управления:

1. Изменение направления движения «Вперед» и «Назад»;
2. Набор и сброс позиций;
3. Быстрый сброс позиций
4. Управление кранами №394 и №254;
5. Управление песочницей и тифоном;
6. Аварийная остановка дизеля с экстренным торможением тепловоза;
7. Защита при снятии рук с защитной рамки пульта передатчика РУ;
8. Защита при разряде аккумуляторной батареи и (или) потери связи;
9. Защита при длительном наклоне машиниста;
10. Сигнализация на пульте ПУ Вперед (В). Назад (Н);
11. Сигнализация на пульте № позиции контроллера
12. Сигнализация на пульте положение ручки кранов №394 и №254
13. Сигнализация на пульте о предельном уровне заряда



- АБ системы РУ;  
14. Сигнализация на пульте о предельном снижении сигнала РУ;  
15. Аналоговый сигнал на пульт о давлении в уравнительном резервуаре крана №394;  
16. Аналоговый сигнал на пульте о давлении в тормозных цилиндрах тепловоза;  
17. Возможны дополнительные функции по желанию клиента



Привязка системы радиуправления **ВМ1РУ-ИНТХ** к системе тепловоза производится без изменения действующей схемы и позволяет сохранить все штатные функции управления, защиты, сигнализации и аварийного выключения.  
Состав системы р/у тепловозом **ВМ1РУ-ИНТХ**:  
— приемник RX MLC и передатчик NOVA-XL на базе HETRONIC,  
— блок реле промежуточных **БРП** Интехком(Россия)  
— модули для тормозной системы:  
• приставки **ПМ-09-03 (09)** к крану машиниста №394,  
• клапаны **КЭО** (с электромагнитами ЭМ 00/DC/050/1) к крану №254,  
• два преобразователя давления **ДД-И-1,00-04** контроля давления в уравнительном резервуаре и тормозных цилиндрах,  
— др. комплектующие (жгуты, трубы).

Вся продукция **сертифицирована** в России. Гарантия — **18 месяцев**. Срок поставки из Европы в среднем **3-4 недели**. Также всегда в наличии основные **запчасти на складе в г. Череповец**: кнопки, аккумуляторы, зарядные устройства, кодеры, переключатели, антенны, модули, карты памяти, ключ-марки, колпачки, джойстики и т.д. Организован авторизован сервисный центр по гарантийным и послегарантийным ремонтам, программированию

### Справка:

В 2016 году было переведено на радиуправление 13 единиц тепловозов ТГМ6, которые работают на участках производства чугуна (шлаковая сторона) череповецкой площадки ПАО «Северсталь».