

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

www.averus-pribor.ru

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: info@averus-pribor.ru

Система нивелирования RD-MC



Система нивелирования RD-MC для дорожных фрез и асфальтоукладчиков

Современная система **RD-MC** - это уникальное сочетание возможностей ультразвукового датчика для определения точного вертикального положения и спутникового ГНСС позиционирования с целью обеспечения точного 3D управления. Подобное слияние технологий обеспечивает чёткое выполнение самых различных задач по точному фрезерованию и укладке дорожного материала в соответствии с требованиями проекта. Это инновационный взгляд на выполнение дорожных работ.

Изменяемая толщина рабочего слоя и автоматический расчет запаса на уплотнение это то, что делает систему **RD-MC** уникальной!

Для комфортной и удобной работы системы **RD-MC** специалисты **Topcon**, создали технологию **SmoothRide**, объединяющую все этапы начиная со сбора данных о фактической поверхности, дальнейшей обработки, создания проекта ремонта, и заканчивая выполнением

работ дорожной фрезой или асфальтоукладчиком.

Подробнее о системе

Преимущества системы RD-MC

Система RD-MC является полноценной 3D системой и позволяет машине формировать поверхность с точным соответствием проекту. Система RD-MC является полностью спутниковой 3D ГНСС системой нивелирования и основным ее преимуществом является абсолютная независимость от необходимости использования точных геодезических приборов таких как роботизированный электронный тахеометр или построитель лазерной зоны.

Отличительные особенности системы RD-MC

Совместно со спутниковым ГНСС приемником, система RD-MC включает в себя новейшие ультразвуковые датчики, которые располагаются с двух сторон машины. Эти датчики необходимы для считывания текущего положения рабочего органа относительно существующей поверхности (факта). Это необходимо для правильного расчета проектного положения для правой и левой стороны рабочего органа и как следствия работы "в проект".

Изменяемая толщина слоя укладки

Система RD-MC уникальна! Только эта система автоматически добавляет необходимую толщину в слой для равномерного уплотнения! Если основание не достаточно ровное, если у вас укладывается слой с переменной толщиной, то эта возможность системы RD-MC позволит увеличить значение толщины на величину ожидаемого уплотнения в процентах от толщины текущего слоя. Нужно просто ввести значение в процентах, в меню добавочного значения слоя.

Две 3D поверхности для работы

Для точного определения положения рабочего органа по высоте и дифференцированного расчета запаса слоя на уплотнение, система RD-MC использует две трехмерные поверхности. Первая поверхность является точным описанием фактической поверхности (основания), вторая поверхность является проектной 3D моделью. Для точного соответствия между собой, проектная 3D поверхность создается на основании построенной ранее поверхности основания и данных предварительного мобильного сканирования.

Размещение на машине

Точное плановое положение на участке работ машина получает благодаря двум спутниковым ГНСС антеннам и режиму RTK. Спутниковые антенны, при этом могут располагаться в любом удобном месте на корпусе машины. Высотное положение относительно существующей поверхности определяется с помощью 2D датчиков, таких как ультразвуковые сенсоры или тросовые датчики (в случае фрезы). При этом их положение точно настраивается на измерение до фактической поверхности.

d7fc7788.png

Основные компоненты системы RD-МС

1. Панель управления GX-60

df790b15.jpg

Панель управления используется для настройки параметров работы системы, загрузки цифровой модели проекта, а также визуализации всей информации о работе системы управления. Панель управления представляет собой защищенный компьютер с сенсорным цветным экраном, работающий под управлением операционной системы Windows XP. Для обеспечения работы системы управления в бортовой компьютер установлено программное обеспечение 3DMC.

Основные характеристики

Диагональ экрана: 170мм

Тип экрана: Сенсорный, LCD

Операционная система: Windows XP

Процессор: Intel Atom

Частота процессора: 1,66 ГГц

Оперативная память: 1 ГГб

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

2. Спутниковая ГНСС антенна

81b1997e.jpg

На машине устанавливаются две ГНСС антенны для приема спутниковых сигналов систем ГЛОНАСС и GPS. Две антенны обеспечивают постоянную ориентацию машины и ее точное позиционирование на участке работ.

Основные характеристики

Поддерживаемые созвездия: GPS, ГЛОНАСС

Разъем антенного кабеля: N тип

Материал корпуса: Литой алюминий, пластик

Вибростойкость: 4 - 250Гц

3. Блок управления MC-R3

4ff94a50.jpg

В корпусе блока управления объединены два спутниковых ГНСС приемника, контроллер управления гидравлическими клапанами, УКВ и GSM модемы для приема RTK поправок. Блок устанавливается с использованием магнитных креплений в кабине дорожной фрезы или асфальтоукладчика.

Основные характеристики

Разъемы: DRC23-40P Deutsch - 2шт.

Порты коммуникации: RS-485, RS-232-6шт, CAN -2шт, Ethernet -2шт, I²C, SIM card

Защита от внешней среды: IP66

Тест на удар: 50Дж

Тест на вибрацию: 10-400 Гц.

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

4. Ультразвуковой датчик ST-3

76d076d0.jpg

ST-3 – инновационный ультразвуковой датчик Торсон с новыми возможностями, который взял в себя все хорошее, что было в датчиках предыдущего поколения. В датчике ST-3 установлены множественные трансдюсеры для точного определения положения над копирной струной не только по высоте, но также и по горизонтали. Трансдюсеры датчика ST-3 создают эллиптические зоны обнаружения, которые вместе с увеличенной в два раза частотой пульсации обеспечивают бесперебойную и более предсказуемую реакцию на обнаружаемую поверхность.

Основные характеристики

Защищенность: IP67

Смещение от струны: есть

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

5. Датчик поперечного наклона плиты

9b738623.jpg

Дополнительный датчик поперечного наклона для асфальтоукладчиков и дорожных фрез имеет исполнение для двухстороннего подключения. Такая архитектура позволяет оператору выбирать, на какой стороне плиты использовать поперечный уклон, а на какой ультразвук, менять управление в течение работы, а также позволяет контролировать значение датчиков, подключенных к панели на другой стороне плиты. Все новые датчики поперечного уклона поставляются в вибростойком исполнении.

Основные характеристики

Диапазон уклонов: $\pm 100\%$

Чувствительность: $\pm 0,00625\%$

Обмен данными: RS-485

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01