

**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 3D LPS для дорожной фрезы



Система 3D LPS для дорожной фрезы

Наилучший результат при укладке асфальта получается тогда, когда мощение ведется на ровное, хорошо подготовленное основание. В случаях ремонта дорожного покрытия для качественного фрезерования всегда имеет смысл использовать систему Торсон 3D LPS для дорожной фрезы.

Система 3D позволит получить точность поверхности в пределах одного сантиметра и снять асфальт в точном соответствии с проектными отметками.

Подробнее о системе

Преимущества использования системы 3D LPS на фрезе

Использование системы нивелирования 3D LPS на дорожных фреззах имеет ряд полезных преимуществ.

Система позволяет резать асфальт в точном соответствии с проектными отметками, что обеспечивает высокое качество выполнения работ.

Система 3D LPS обеспечивает максимально возможную точность фрезерования в пределах нескольких миллиметров.

Система 3D LPS может использоваться там, где невозможно применять 3D mmGPS системы на основе спутникового позиционирования – в туннелях, в условиях плотной высотной застройки и т.п.

Варианты подключения к фрезе

Система нивелирования 3D Торсон может осуществлять автоматический контроль отвала как самостоятельно, так и с помощью штатной системы нивелирования, такой как, например, Wirtgen Level Pro. В случае совместной работы двух систем, подключение 3D компонентов Торсон осуществляется непосредственно в CAN шину фрезы и обеспечивает тем самым наиболее глубокую интеграцию. При таком подключении, автоматическое управление положением барабана осуществляется полностью штатной системой нивелирования фрезы, при использовании комплексной 3D информации о своем положении от системы 3D Торсон.

* Узнайте о возможности такого подключения и наличии на фрезе предварительного 3D комплекта у поставщика машин.

Электронный роботизированный тахеометр

Используемые в составе систем 3D LPS роботизированные электронные тахеометры могут применяться для решения традиционных геодезических задач на стройплощадке. Благодаря функциям автоматического поиска и сопровождения цели, роботизированные тахеометры могут обеспечить выполнение геодезических работ одним человеком, управляющим инструментом дистанционно. Для этого тахеометр потребуется доукомплектовать вехой с установленной на ней круговой призмой, системой быстрого поиска призмы RC-5 и полевым контроллером с программным обеспечением.

Если в системе используется тахеометр Торсон серии PS, то для дистанционного управления прибором на удалении до 600 метров может использоваться уникальная технология Торсон LongLink.

Размещение на машине

При установке системы 3D на машину, мы всегда стараемся использовать особенности конструкции той или иной модели дорожной фрезы. Монтаж по возможности выполняется с использованием технологических отверстий и монтажных элементов, предусмотренных производителем машины. Мачта, как правило, устанавливается на стороне, где нет привода фрезерного барабана.

d23999b7.png

КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

1. Панель управления GX-60

a464d614.jpg

Панель управления используется для визуализации всей информации о работе системы управления, настройки параметров работы системы. 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. На передней панели установлен защищенный порт USB для загрузки цифровой модели проекта.

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. Блок управления MC-R3

4ff94a50.jpg

В корпусе блока управления объединены контроллер управления гидравлическими клапанами и радиомодем для приема информации от роботизированного электронного тахеометра. Устройство MC-R3 устанавливается в кабине машины на специальном кронштейне, либо на магнитных держателях как показано на рисунке. Блок управления имеет встроенные светодиодные индикаторы для оперативной диагностики состояния и режима работы.

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

3. Соединительные коробки Junction Box Profiler

e92ae846.jpg

Для удобства двухстороннего подключения системы к фрезе, в системе 3D LPS используются два четырехканальных распределительных устройства, которые могут удобно размещаться на любой фрезе в необходимой ориентации. Место монтажа распределительных коробок зависит от модели фрезы.

Основные характеристики

Количество портов: 4

Вес: 0,4кг.

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

4. Круговая призма A7R-МС

b3e21861.jpg

Круговая призма с углом обзора 360° отслеживается роботизированным электронным тахеометром для непрерывного определения координат дорожной фрезы. Для монтажа призмы используется вибростойкая мачта, которая крепится к корпусу фрезы с помощью специальных кронштейнов. Отражатель A7R-МС имеет удобную ручку для быстрого монтажа и демонтажа.

Основные характеристики

Диапазон отражения: 360°

Материал корпуса: Черный ABS пластик, металл, резина

Посадочный стакан: 45мм

5. Датчик поперечного наклона фрезы

9b738623.jpg

Датчик поперечного наклона для асфальтоукладчиков и дорожных фрез имеет исполнение для двухстороннего подключения. Такая архитектура позволяет использовать мачту как на левой, так и на правой стороне плиты и устанавливать на укладчик также 2D P32 систему на любую сторону машины. 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

6. Антенна LPS

5ade918e.jpg

Антенна необходима для поддержания постоянной радиосвязи с электронным роботизированным тахеометром и приема пространственных данных. Антенна крепится как можно выше на корпусе машины с целью обеспечить наилучшую связь.

Основные характеристики

Диапазон: 2,4 ГГц

Высота с основанием: 70мм

Монтаж: Магнитное основание

7. Роботизированный электронный тахеометр Topcon GT

4cc3e72e.jpg

Тахеометр используется для постоянного отслеживания круговой призмы, установленной на машине, с целью определения ее текущих координат. Отслеживание ведется на всем протяжении работы системы на машине. В текущий момент с системой поставляется роботизированный электронный тахеометр Topcon серии GT.

Также, для работы системы LPS могут быть использованы роботизированные тахеометры Topcon серии PS.

Основные характеристики

Угловая точность (СКО): 1" или 3"

Измерение расстояний

По одной призме: 5000м

Без отражателя: 1,3 - 1000м

Точность: $\pm 1,0\text{мм} + 2\text{ppm}$

Скорость автослежения: 180° в секунду (при 20° C)

Дальность захвата цели в системе LPS, максимальная: 600 метров

Канал связи: LongLink (Bluetooth)

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