

**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 mmGPS для асфальтоукладчиков



Система 3D mmGPS для асфальтоукладчиков

Система P63 mmGPS, является самой передовой технологией Topcon для автоматизации работы асфальтоукладчика. Сочетая в себе точность лазерной технологии mmGPS с удобствами спутниковых систем, это решение позволяет существенно упростить процесс укладки асфальта и получать при этом гарантированную миллиметровую точность.

Подробнее о системе

Варианты конфигурации на машине

Существует 2 типовых варианта конфигурации системы на машину. Если ширина плиты невелика, применяется одномачтовая система, т.е. высотное положение одной стороны определяется при помощи приемника лазерной зоны, а второй рассчитывается по датчику

уклона плиты.

Если же ширина укладки большая, то рекомендовано применение двухмачтовой системы, при которой оба края определяются из лазерных определений с помощью приемников лазерной зоны. Обычно это плиты с шириной укладки более 7-8 метров.

Преимущества использования системы mmGPS

При работе системы mmGPS определение трехмерных координат происходит на основе спутниковых ГНСС измерений. Таким образом, вне зависимости от видимости между построителем лазерной зоны и датчиком-приемником в системе mmGPS, всегда будет фиксированное решение и 3D позиция плиты. Даже если в какой то момент оптическая связь между приемником и передатчиком потеряется, асфальтоукладчик будет продолжать работать.

С системой mmGPS вам не надо бояться потери видимости между призмой и тахеометром. Укладчик будет работать без остановки!

Также при работе двухмачтовой mmGPS системы на машине для точного определения по высоте на текущем пикете достаточно иметь только один построитель лазерной зоны вместо двух тахеометров! Это гораздо компактнее, удобнее, безопаснее и дешевле!

Отличительные особенности системы mmGPS

Система является одновременно спутниковой и лазерной. Спутниковые приемники на укладчике получают поправки от стационарной базовой станции, находящейся в пределах зоны распространения сигнала. Лазерные сенсоры корректируют высотную отметку, полученную при GPS-измерениях, до миллиметровой точности. При этом построитель лазерной зоны рекомендуется располагать на расстоянии около 125 метров от асфальтоукладчика для того, чтобы достигать точность не хуже ± 5 мм.

Использование современных 3D систем предполагает наличие цифровой модели проекта в координатах X-Y-H, которые сравниваются в процессе выполнения работы с текущими координатами рабочего органа укладчика.

Построитель лазерной зоны

Уже сегодня со всеми системами mmGPS поставляется высокотехнологичный, автоматический построитель лазерной зоны LZ-T5. В отличие от лазерных построителей плоскостей, LZ-T5 создает уникальный лазерный луч «N» - образной формы и ретранслирует его на дистанцию 300 метров. Высота сформированной лазерной зоны составляет 10 метров. Построитель лазерной зоны LZ-T5 является преемником хорошо зарекомендовавшего себя построителя лазерной зоны PZL-1. LZ-T5 так же великолепно работает с лазерными сенсорами PZS-1 и PZS-MC.

Если у вас уже есть построитель лазерной зоны PZL-1 или PZL-1A, вы смело можете использовать его совместно с LZ-T5 при работе с одной 3D системой нивелирования в связке из двух или четырех приборов.

Размещение на машине

При монтаже системы, место для мачт и датчиков приема лазерной зоны выбирается на тяговом бруске ближе к выглаживающей плите. В зависимости от модели укладчика, мачты, на которых располагаются датчики, монтируются на различных несущих рычагах. Место для панели управления подбирается таким образом, чтобы персонал мог работать так же удобно, как и с внешними штатными пультами управления, но всегда остается на усмотрение машиниста и оператора.

ff2142ab.png

Компоненты системы Торсон P63 mmGPS

1. Панель управления GX-60

98e123f8.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. Спутниковый приемник MC-R3

4ff94a50.jpg

В корпусе блока управления объединены один или два ГНСС приемника (в зависимости от конфигурации системы), контроллер управления гидравлическими клапанами, УКВ и GSM модемы для приема RTK поправок. Спутниковый приемник может устанавливается либо в кабине укладчика, либо на плите в зависимости от предпочтений оператора.

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. Соединительная коробка Junction Box Paver

e5f824c6.jpg

Данное устройство разработано специально, чтобы обеспечивать связь и питание для всех датчиков и элементов системы на машине. Надежный корпус предназначен для работы в трудных погодных условиях. Соединительная коробка может удобно размещаться на любом укладчике в любой удобной ориентации. Такое положение обеспечивается за счет возможности многих вариантов крепления, таких как крепления на пластину для сварки, магнитные крепления или болтами непосредственно к элементам машины.

Основные характеристики

Количество портов: 7

Вес: 0,7 кг.

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 10- 30 вольт

4. Датчик лазерной зоны PZS-MC

73382f3b.jpg

PZS-MC монтируется на асфальтоукладчик таким же образом, как призма, ГНСС антенна или традиционные лазерные приемники. В отличие от традиционных лазерных приемников PZS-MC определяет свое точное положение в каждый момент времени в пределах вертикальной лазерной зоны, которую задает построитель PZL-1 или LZ-T5. Благодаря встроенной GPS антенне, PZS-MC непрерывно предоставляет машине информацию о высоте и горизонтальном положении в блок управления.

Основные характеристики

Угол приема по горизонтали: 360°

Угол приема по вертикали: ±10°

Материал корпуса: Литой алюминий

Питание: 8- 32 вольт

Защита от внешней среды: IPX6

Температурный диапазон: -20° до +50°

5. Датчик поперечного наклона плиты

9b738623.jpg

Данный датчик устанавливается, как правило, в конфигурации системы с одной мачтой или опционально. Датчик поперечного наклона для асфальтоукладчиков и дорожных фрез имеет исполнение для двухстороннего подключения. Такая архитектура позволяет вам устанавливать на укладчик также и 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

7. Построитель лазерной зоны LZ-T5

13074f78.jpg

За счет применения быстросъемных Ni-MH аккумуляторных батарей емкостью 9000мАч в LZ-T5 продолжительность непрерывной работы достигает 18 часов, что очень важно в реальных рабочих условиях. Также LZ-T5 может работать и на обычных алкалиновых батарейках.

Основные характеристики

Радиус действия лазерной зоны: 300м.

Высота лазерной зоны: 10 м.

Число используемых каналов: 4.

Угол работы автокомпенсатора: +/-3 угловых град.

Скорость вращения: 600 об/мин.

Пыле-влаго защищенность: IP 66

Температура работы: -20/+50 градусов

Продолжительность работы: до 18 часов

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