

Исх. № 062401-10

Дата: «24» июня 2010 г.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

Настоящим письмом, ООО «ТехноКом» г. Челябинск, разработчик и производитель системы мониторинга транспорта «АвтоГРАФ» официально подтверждает возможность работы контроллеров линейки «АвтоГРАФ-GSM», а именно «АвтоГРАФ-GSM-CAN» всех серий, «АвтоГРАФ-GSM+» всех серий, «АвтоГРАФ-GSM» с серийного номера 76866 и выше, с внешними навигационными приемниками «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС», подключаемыми по двухпроводному последовательному интерфейсу RS-485 (TIA/EIA-485-A) и поддерживающими работу с глобальной навигационной системой ГЛОНАСС.

Бортовой приемник «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» разработан и выпускается ООО «ТехноКом» серийно по ТУ 6811-002-12606363-2009 и имеет Сертификат Соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.АЯ14.Н01545 (прилагается).

Технические характеристики и порядок подключения бортового приемника «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» к контроллерам серии «АвтоГРАФ-GSM» описаны в Руководстве Пользователя контроллеров «АвтоГРАФ-GSM» и в Паспорте на Бортовой приемник «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» (прилагается).

Бортовой приемник «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» в настоящий момент выпускается на базе навигационного модуля СН-4706 производства ЗАО КБ «НАВИС».

Навигационный модуль СН-4706 является серийно выпускаемым одноплатным миниатюрным 24-х канальным навигационным приемником ГЛОНАСС/GPS и имеет Сертификат Средства Измерения ФГУП «Всероссийского научно-исследовательского института метрологической службы» Ростехрегулирования № 03.009.0546 (Орган по сертификации «ВОЕНТЕСТ» ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России»). Сертификат прилагается.

Бортовой приемник «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» имеет три режима функционирования:

1. Только ГЛОНАСС
2. ГЛОНАСС + GPS – при этом навигационное решение принимается на базе совокупности данных, полученных от обеих спутниковых группировок, а именно: ГЛОНАСС и GPS (NAVSTAR).
3. Только GPS

Выбор режима функционирования осуществляется Пользователем в конфигурационном ПО, а также настройки могут быть изменены через управляющее SMS-сообщение или телематический сервер по каналу GPRS.

Кроме того, предусмотрена возможность автоматического перехода на внутренний навигационный приемник контроллера при отсутствии валидных данных с внешнего навигационного приемника более 60 секунд, либо через 30 секунд после потери связи (обрыве) шины данных RS-485, либо отказе ГЛОНАСС-модуля. Обратный переход на внешний навигационный приемник происходит немедленно, после получения от него валидных навигационных данных.

ООО «ТехноКом» готово к любым проверкам и тестам решения на базе внешнего навигационного приемника «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» на совместимость работы с глобальной навигационной системой ГЛОНАСС.

Директор ООО «ТехноКом»

/ Бондаренко А.А. /

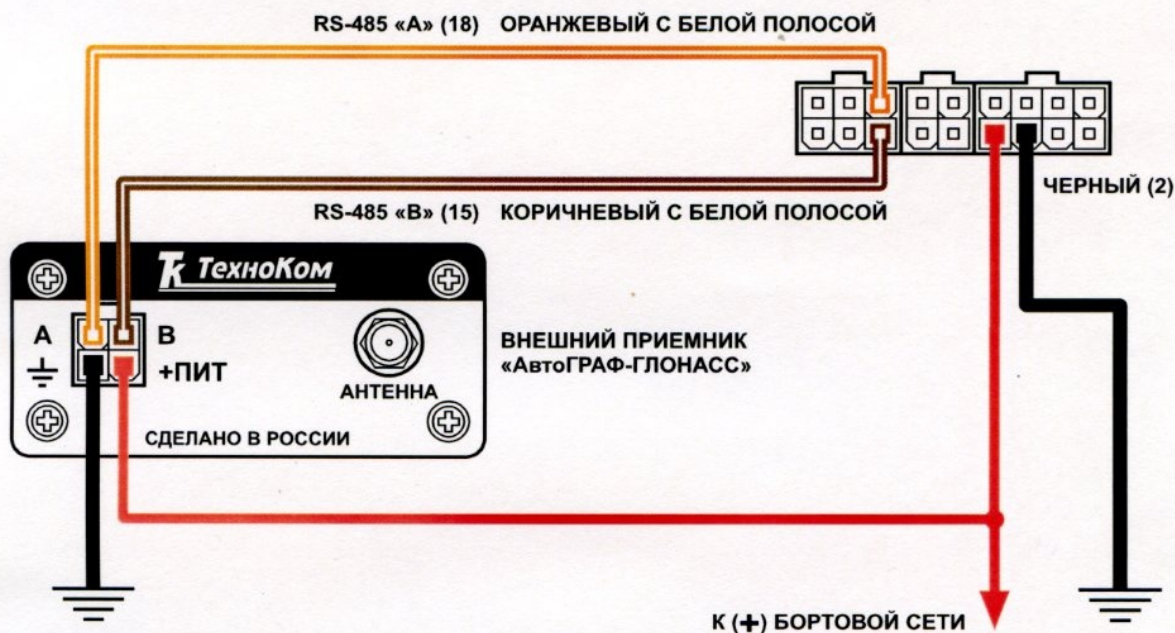


ГЛОНАСС + GPS

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА

ПРИЛОЖЕНИЕ
к информационному письму № 062401-10 от «24» июня 2010 г.

Схема подключения внешнего приемника «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС»:



Использование внешнего приемника «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» позволяет:

- Производить дооснащение системой ГЛОНАСС автопарков уже работающих с контроллерами серии «АвтоГРАФ-GSM».
- Уменьшить затраты на переоснащение.
- Производить переоснащение поэтапно, не требуя единовременного выделения средств и не прерывая работы системы мониторинга.
- Осуществлять переключение между внутренним навигационным приемником контроллера и внешним в случае необходимости.
- Обеспечить быструю и экономичную замену внешнего приемника на более совершенные модели по мере их выхода на рынок.

Директор ООО «ТехноКом»



/ Бондаренко А.А. /



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АЯ14.Н01545

Срок действия с 26.04.2010 по 24.04.2013

№ **0132579**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АЯ14.ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЦЕНТР
СЕРТИФИКАЦИИ". ул. Энгельса, 97-б, г. Челябинск, 454048, тел. (351) 261-27-40, факс (351)
262-75-02.

ПРОДУКЦИЯ Бортовой приемник "АвтоГРАФ - ГЛОНАСС".
ТУ 6811-002-12606363-2009.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

68 1100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 6811-002-12606363-2009 р. 1.2.1 пп 6, 9, 10, 12, pp.1.2.3;
ГОСТ 28751-90 при степени жесткости II для испытательных импульсов 3а,
3в для функционального класса А; ГОСТ Р 51318.24-99, степень жесткости
2, класс функционирования А

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "ТехноКом"
ОГРН 1027403890568. Адрес: ул. Партизанская, 60, г. Челябинск, Россия, 454018. Телефон (351)
796-04-24, факс (351) 796-04-24.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "ТехноКом"
ОГРН 1027403890568. Адрес: ул. Партизанская, 60, г. Челябинск, Россия, 454018. Телефон (351)
796-04-24, факс (351) 796-04-24.

НА ОСНОВании протокол испытаний от 13.04.2010 № 029 Испытательная лаборатория
электротехнической продукции ООО "ИВА", рег. № РОСС RU.0001.21МЮ32 от 29.05.2008, адрес:
ул.Рябова, 8, г.Каменск-Уральский, Свердловская обл., 623430

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: в товаро-
сопроводительной документации, на упаковке и изделии; графическое изображение знака
соответствия по ГОСТ Р 50460-92 с надписью "Добровольная сертификация".
Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

В.П. Богомолов
подпись

В.П. Богомолов

инициалы, фамилия

Эксперт

В.И. Рыжков
подпись

В.И. Рыжков

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»
Ростехрегулирования

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 03.009.0546



Срок действия с 25.05.2009 г.

по 24.05.2012 г.
№ 0546

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

«ВОЕНТЕСТ» ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»

ПРОДУКЦИЯ

Приемник навигационный СН-4706
Серийное производство

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

п. 1.2.2 ТДЦК. 434855.001РЭ

код ОКП:
681100 7

код ТН ВЭД СНГ:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «КБ НАВИС»
115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 23, корп. 15

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «КБ НАВИС»
115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 23, корп. 15
НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № 0546 от 25 мая 2009 г.,
выданный ГЦИ СИ ВН «Воентест»
ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Руководитель органа



подпись

подпись

С. Донченко

инициалы, фамилия

А. Степанов

инициалы, фамилия

Нормативные документы

Внешний модуль приемника ГЛОНАСС / GPS «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС», выпускаемый по ТУ 6811-002-12606363-2009, соответствует требованиям нормативных документов:

- ГОСТ 28751-90 Электрооборудование автомобилей. Электромагнитная совместимость. Кондуктивные помехи по цепям питания. Требования и методы испытаний.
- ГОСТ Р 51318.24-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний.

Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.АЯ14.Н01545

Эксплуатация и хранение

Эксплуатация внешнего модуля приемника должна производиться в соответствии с правилами эксплуатации, изложенными в Руководстве по эксплуатации (Руководстве пользователя).

Хранение внешнего модуля приемника должно производиться в складских отапливаемых помещениях с регулируемой температурой окружающей среды от +5 до +35 °C и относительной влажностью воздуха до 80% при температуре +25 °C в течение всего гарантийного срока. Наличие в воздухе паров агрессивных веществ не допускается.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи (поставки) внешнего модуля приемника потребителю, но не более 18 (восемнадцати) месяцев со дня выпуска внешнего модуля приемника.

Условия гарантийного обслуживания изложены в Гарантийном талоне (входит в комплект поставки) и в Руководстве по эксплуатации (Руководстве пользователя).

Основанием для гарантийного обслуживания является выданный в установленном порядке Гарантийный талон.

В случае отсутствия или наличия некорректных записей в графах гарантийного талона (дата продажи, подпись продавца и покупателя, печать продавца и т.п.), данный Гарантийный талон является недействительным.

Адрес изготовителя

ООО «ТехноКом»
454018, Рф, г. Челябинск, ул. Партизанская, 60
Тел.: (351) 270-25-50, 796-04-24 (факс)
E-mail: mail@tk-chel.ru Сайт: <http://www.tk-chel.ru>

Отметки изготовителя

Представитель ОТК изготовителя

Изготовитель: ООО «ТехноКом»



ГЛОНАСС GPS

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТА



ПАСПОРТ

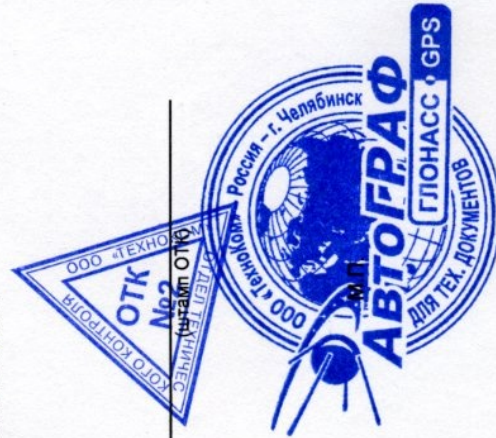
ВНЕШНИЙ МОДУЛЬ ПРИЕМНИКА
ГЛОНАСС / GPS
«АВТОГРАФ-ГЛОНАСС»

ТУ 6811-002-12606363-2009



Сделано в России

ООО «ТЕХНОКОМ»
г. Челябинск



Основные сведения об изделии

Внешний модуль приемника ГЛОНАСС / GPS «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС»
заводской номер GL10304 изготовлен 03.06.2010 на предприятии
(дата изготовления)

ООО «ТехноКом».

Краткое описание изделия

Внешний модуль приемника ГЛОНАСС / GPS «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» – это компактный модуль, обеспечивающий прием навигационных данных со спутников российской навигационной системы ГЛОНАСС, а также глобальной навигационной системы GPS (NAVSTAR) и передачу этих данных через интерфейс RS-485. Модуль предназначен для совместного использования с бортовыми контроллерами мониторинга транспорта «АвтоГРАФ-GSM-CAN» всех серий, «АвтоГРАФ-GSM+» всех серий, «АвтоГРАФ-GSM» с серийного номера 76866 и выше, и «АвтоГРАФ-WiFi» с серийного номера 91100 и выше – производства ООО «ТехноКом».

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Навигационный приемник	СН-4706 (пр-во ЗАО «КБ НАВИС»)
Количество каналов приема	24
Работа со спутниковыми навигационными системами	• ГЛОНАСС L1-диапазон (1592-1610 МГц) • GPS (NAVSTAR) L1-диапазон (1575.42 МГц)
Чувствительность	-165 дБВт
Тип антенны ГЛОНАСС/GPS	Внешняя
Время получения навигационных параметров с заданной погрешностью: • при отсутствии альманаха («холодный» старт), с: – не более – среднее • «перезахват» сигнала, с: – не более – среднее (потеря спутников на время менее 30 с)	90 50 10 3
Точность определения (СКО): • Плановых координат, м: – в автономном режиме – в дифференциальном режиме • Высоты, м: • Скорости, м/с: • Времени, нс:	3 2 5 0.05 50
Интерфейс передачи данных	RS-485 (TIA/EIA-485-A)
Напряжение питания, В	от 10 до 30
Максимальное напряжение питания, В	45
Максимальный потребляемый ток, mA	120
Температурный диапазон, °C	от -40 до +80
Габаритные размеры, мм	60 x 70 x 35
Средний срок службы, лет	10

• Все измерения параметров устройства, кроме особо оговоренных случаев, производятся при номинальном напряжении питания 12,0 ± 0,5 В, при условии видимости небосвода 95 % и при условии полной развернутости навигационных спутниковых группировок ГЛОНАСС и GPS (NAVSTAR).

Примечание:

На точность определения текущих значений навигационных параметров влияют:
• геометрическое положение спутников относительно точки приема (геометрический фактор);
• угол возвышения спутников над горизонтом;
• отношение сигнал/шум по каждому принимаемому сигналу спутника;
• характеристика точности спутника, передаваемая в кадре эфемерид;
• условия распространения навигационных сигналов.

Комплект поставки

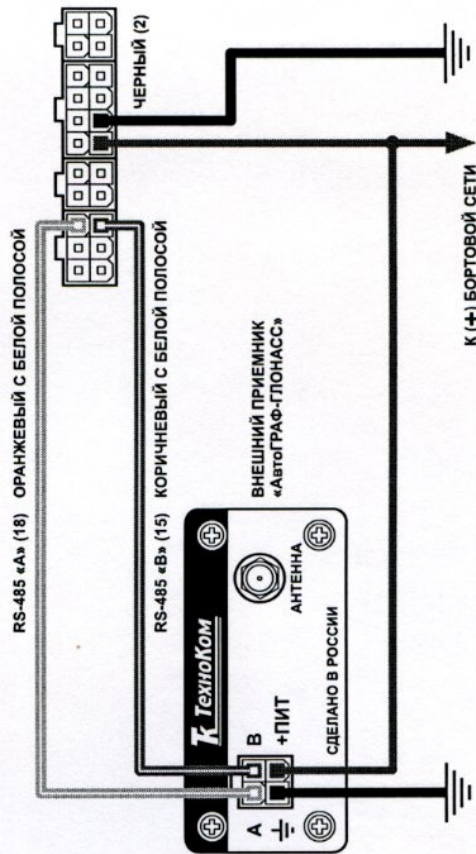
№	Наименование	Кол-во
1	Внешний модуль приемника ГЛОНАСС / GPS «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС»	1 шт.
2	Интерфейсный кабель RS-485	1 шт.
3	Антенна ГЛОНАСС	1 шт.
4	Гарантийный талон	1 шт.

Описание интерфейсного разъема

№	Подпись	Цвет провода в кабеле	Назначение
1	A	Оранжевый с белой полосой	RS-485 «A»
2	B	Коричневый с белой полосой	RS-485 «B»
3	+	Черный	Общий
4	+ ПИТ	Красный	+ Основного питания



Схема подключения к контроллеру серии «АвтоГРАФ-...»



Бортовой приемник «АвтоГРАФ-ГЛОНАСС» Внешний вид печатной платы



Рисунок 1
Вид со стороны навигационного
ГЛОНАСС / GPS модуля
НАВИС CH-4706

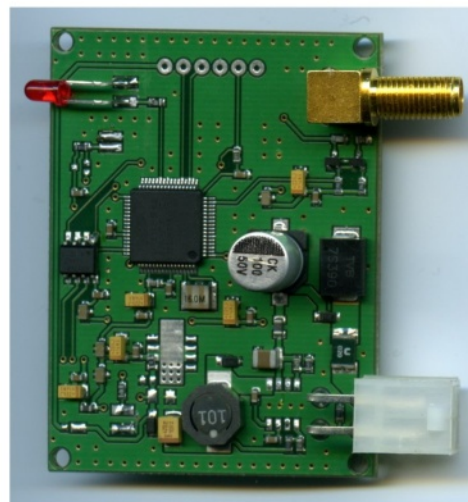


Рисунок 2
Вид со стороны схемы управления,
питания и интерфейса RS-485