

СОГЛАСОВАНО:

Директор ВНИИМС



А.И.Асташенков

1 мая 2000г.

Комплекс аппаратно-программный «СОВА-2»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19961-00</u>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ИЖВН.466534.002ТУ "Комплекс аппаратно-программный "Сова-2", технические условия"

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс аппаратно-программный «Сова-2» ИЖВН.466534.002 (в дальнейшем - АПК) предназначен для автоматического распознавания государственных регистрационных знаков и измерения скорости движения автотранспортных средств в зоне контроля АПК, а также сбора, накопления и хранения информации об автотранспортных средствах, их скорости, направлении движения и времени прохождения через зону контроля АПК.

Область применения: контроль за безопасностью движения автотранспорта.

### ОПИСАНИЕ

АПК представляет собой комплекс технических средств, состоящий из контроллеров распознавания на базе персональных компьютеров, с установленным специальным программным обеспечением, рабочего места оператора - консоли оператора и видеокамер, смонтированных на специальных конструкциях над дорогой таким образом, чтобы в поле зрения каждой видеокамеры находился участок соответствующей полосы движения автотрассы, на котором производится измерение скорости.

Изображение автомобиля, находящегося в поле зрения, преобразуется видеокамерой в электронную «картинку», на которой положение переднего регистрационного знака автомобиля фиксируется контроллером распознавания и привязывается к определенным синхроимпульсам кадровой и строчной развертки, соответствующим определенному местоположению автомобиля в зоне контроля.

За время прохождения автомобилем зоны контроля осуществляется многократная фиксация положения автомобиля, причем каждая последующая фиксация однозначно привязана к соответствующей ей и зависящей от скорости автомобиля комбинации

синхроимпульсов и, следовательно, к точному местоположению на участке зоны контроля автотрассы.

Каждая привязка положения автомобиля на электронной "картинке" к его положению в зоне контроля сопровождается привязкой к отметке времени. В качестве таймера используется генератор тактовых импульсов контроллера распознавания.

Зная расстояние, пройденное автомобилем между первой и последней фиксацией его положения в зоне контроля, и время, прошедшее за этот период, АПК вычисляет среднюю скорость движения автомобиля.

Фиксация положения автомобиля производится по характерной детали, присущей всем маркам автомобилей, например, государственному регистрационному знаку.

АПК обеспечивает сбор информации о движении автотранспорта через зону контроля, измерение скорости автотранспорта на этом участке, формирование учетно-отчетных документов на экране компьютера и на подключенном к нему принтере в виде фотографии автомобиля с указанием его государственного регистрационного знака, скорости движения, даты, времени и направления движения.

АПК "Сова-2" имеет модификации ИЖВН.466534.002-0X, где X=2, 3,... - количество контролируемых полос движения в сумме по всем направлениям.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения скорости движения автомобиля, км/ч	5 ÷ 220
Предел допускаемой относительной погрешности измерения скорости, % <ul style="list-style-type: none"><li>• для автомобилей с высотой установки регистрационных знаков над полотном дороги от 20 до 40 см</li><li>• для автомобилей с высотой установки регистрационных знаков над полотном дороги от 40 до 80 см</li></ul>	5 10
Высота положения регистрационного знака автомобиля относительно поверхности дороги, м	0,2 ÷ 0,8
Параметры видеокамеры: <ul style="list-style-type: none"><li>• чувствительность, люкс</li><li>• горизонтальное разрешение, ТВЛ</li><li>• отношение сигнал/шум, дБ</li></ul>	1,5 при F=1,4 480 50
Высота установки видеокамеры, м	5,5 ÷ 7,0
Расстояние от видеокамеры до зоны контроля в проекции на полотно дороги, м	20 ÷ 30
Размеры зоны контроля: <ul style="list-style-type: none"><li>• длина, м</li><li>• ширина, м</li></ul>	8 ÷ 9 3,1
Число полос движения автотранспорта, контролируемых одной видеокамерой	1
Минимальная освещенность контрольного участка, люкс	60
Время непрерывной работы, час в сутки	24

Мощность, потребляемая от сети переменного тока частотой 50 Гц, Вт, не более	1 500
Напряжение питания, В	198 ÷ 242
Средняя наработка на отказ, час/канал	4 320
Срок службы АПК, лет	5
Габаритные размеры, мм, не более	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• видеокамеры с устройством позиционирования</li> <li>• вычислительного оборудования</li> </ul>	500 x 180 x 270 530 x 650 x 820

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации ИЖВН.466534.002 ПС и ИЖВН.466534.002 РЭ.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.	Примечания
1. Видеокамера в защитном кожухе с устройством позиционирования	по числу полос*	
2. Контроллер распознавания на базе персонального компьютера не хуже Celeron 500 / 16 Mb / 1 GB / SVGA / Ethernet 100 Mb, full duplex / 2 свободных слота PCI	один на две* полосы	
3. Стандартная плата видеоввода	по числу полос	в составе контроллера распознавания
4. Ключ электронный	по числу контроллеров распознавания	в составе контроллера распознавания
5. Сервер-консоль оператора на базе персонального компьютера не хуже P-III / 64 Mb / U2W SCSI / 9.1 GB - 2 шт. / Adapter U2W SCSI / SVGA / Ethernet 100 Mb, full duplex / ZIP drive? FDD-3.5"	1*	
6. Блок бесперебойного питания Smart UPS	1*	
7. Комплект специализированного программного обеспечения	1 компл.	
8. Комплект стандартного программного обеспечения	1 компл.*	
9. Комплект эксплуатационной документации согласно ИЖВН.466534.002 ЭД	1 компл.	
в том числе:		
паспорт ИЖВН.466534.002 ПС	1	
методика проверки ИЖВН.466534.002 МП	1	

Оборудование, отмеченное “\*”, по согласованию с изготовителем может быть приобретено заказчиком самостоятельно.

По желанию заказчика комплекс может быть доукомплектован монитором оператора, клавиатурой, манипулятором “мышь”, принтером, оборудованием локальной вычислительной сети и телекоммуникационной связи для подключения комплекса к единому центру управления и анализа данных.

### ПОВЕРКА

Поверка АПК производится в соответствии с ИЖВН.466534.002 МП “Комплекс аппаратно-программный “Сова-2”, методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС в июне 2000 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- рулетка металлическая по ГОСТ 7502-89, длина 25 м, цена деления 1 мм 1 шт.
- рулетка металлическая с лотом ОПГ2-20, цена деления 1 мм 1 шт.

#### Примечание.

Для удобства проведения поверки в зависимости от условий монтажа комплекса могут быть использованы:

- устройства связи на расстояние до 2 км любого типа - 2 шт.
- устройство подъема на высоту до 6 м любого типа - 1 шт.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50377-92 “Безопасность оборудования информационной технологии, включая электрическое конторское оборудование”.

ГОСТ Р 50839-95 “Устойчивость средств вычислительной техники и информатики к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний”.

ГОСТ 21552-84 “Средства вычислительной техники. Общие требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение”.

ГОСТ 26329-84 “Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения”.

ГОСТ 27818-88 “Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума на рабочих местах и методы определения”.

ГОСТ 29216-91 “Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационной техники. Нормы и методы испытаний.”

ИЖВН.466534.002 ТУ “Комплекс аппаратно-программный “Сова-2”. Технические условия.”

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Аппаратно-программный комплекс «Сова-2» соответствует вышеперечисленным документам.

Адрес: 614000, г.Пермь, ул. Газеты "Звезда", 24а, АОЗТ «Проминформ»

Тел: (3422) 12-35-94

Факс: (3422) 12-35-94

E-mail: box@prominform.com

Генеральный директор АОЗТ «Проминформ»



А.И.Бурди