



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS

FR.C.28.010.A № 24103

Действителен до  
" 01 " июня 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664  
наименование средства измерений  
Фирма "Actia Muller Services", Франция  
наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **15766-06** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель  
Руководителя



**ACTIA MULLER**

5 rue de la Taye  
28110 LUCE  
Tel 02 37 33 34 00 - Fax 02 37 33 34 35

**В.Н. Крутиков** 25 Chemin de Pouvoirville  
31432 TOULOUSE Codex 4  
R.C.S. Toulouse B 990 183 182  
S.A. au capital de 626 997,25 € 2006 г.

Заместитель  
Руководителя

Продлен до  
"....." ..... г.

"....." ..... 200 г.





СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»

А.С. Евдокимов

“ 12 ” 05 2006 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № 15766-06  
Взамен № 15766-01

Выпускаются по технической документации фирмы “Actia Muller Services”, Франция.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Приборы для измерения параметров света фар автотранспортных средств серии 664, (в дальнейшем – прибор), предназначены для измерения углов наклона и силы света, проверки технического состояния и регулировки светового потока фар автотранспортных средств, соответствующих требованиям ГОСТ 3544-75 (Правил ЕЭК ООН №№ 1, 8, 19 и 20), ГОСТ Р 51709-2001 оценки освещенности создаваемой ими.

Прибор может применяться для оценки автотранспортных средств на соответствие требованиям безопасности по техническому состоянию автомобилей в эксплуатации, производстве и после ремонта на авто-предприятиях и автомобильных заводах, а также при государственном техническом осмотре автотранспортных средств на диагностических станциях в практической работе ГИБДД.

### ОПИСАНИЕ.

Действие прибора основано на фокусировке светового пучка от фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы и измерении углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света к плоскости рабочей площадки и силы света фар автотранспортных средств.

Приборы конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, экран со шкалой (оптической или электронной) углов наклона светотеневой границы пучка, привод изменения высоты экрана, измерительный прибор для фиксации силы света от внешних световых приборов автотранспортных средств, зеркало с реперной линией или лазерный визир для ориентации оптической оси камеры в горизонтальной плоскости, жидкостный уровень для фиксации оптической оси камеры в вертикальной плоскости, переключатели режимов измерения силы света.
2. Нижней платформы на колесах или металлических роликах;
3. Вертикальной направляющей стойки с подвижным элементом крепления оптической камеры и фиксатором;
4. Педали тормозного устройства для фиксации прибора в выбранной точке относительно автотранспортного средства;
5. Ориентирующего устройства, состоящего из подвижного элемента крепления на вертикальной направляющей стойке прибора, с помощью которого на стойке размещается одно из трех визирующих приспособлений:  
щелевой окуляр;  
зеркало с реперной линией;  
лазерный визир.

Основные конструктивные особенности приборов серии 664 приведены в таблице 1.



Таблица 1.

Характеристика/Модель	664-1 664-2	664-3 664-4
Тип позиционирования прибора в горизонтальной плоскости	оптическое, щелевой окуляр	оптическое (по зеркальному или лазерному визиру)
Тип позиционирования оптической камеры в вертикальной плоскости	визуальный (по измерительному экрану)	автоматический (с помощью электронной измерительно-центрирующей системы)
Способ перемещения экрана с измерительными шкалами	неподвижная панель экрана	ручной привод; электромеханический привод
Способ крепления стойки оптической камеры	фиксированный	вращающийся

Модель прибора 664-1 выпускается только с аналоговым люксометром. Модели приборов: 664-2, 664-3, 664-4 выпускаются как с аналоговым так и с цифровым люксометрами, а также могут оборудоваться лазерным визиром, портом для подключения к компьютеру, электромеханическим приводом экрана и принтером.

Основные технические характеристики приборов серии 664 приведены в таблице 2.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

Характеристика/Модель	664-1 664-2	664-3 664-4
Диапазон измерений углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости	от 0° 00'(00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)	от 0° 00'(00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона, '	± 10	± 10
Максимальная высота измерений, мм	≤ 1410	≤ 1460
Минимальная высота измерений, мм	≥ 250	≥ 240
Диапазон измерений силы света, кд	200+150000	200+150000
Предел допускаемой относительной погрешности измерений силы света, %	± 15	± 15
Номинальное напряжение питания контрольной батареи, В (сети переменного тока)	9	12  ( $220^{+10\%}_{-15\%}$ для электромеханического привода)
Габаритные размеры, не более, мм	1770×610×650	1770×610×650
Масса прибора, не более, кг	37	37

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на панель оптической камеры и на титульный лист технической документации методом печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:



- прибор для измерения параметров света фар автотранспортных средств серии 664;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

#### ПОВЕРКА.

Поверка осуществляется по документу: «Приборы для измерения параметров света фар автотранспортных средств серии 664. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ», утвержденному ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва в мае 2006 г..

Основными средствами поверки являются :

- теодолит типа 2Т30П;
  - плита поверочная III-1600x1000, ГОСТ 10905-86;
  - источник питания постоянного тока Б5-21;
  - вольтметр типа Щ-300;
  - фара – эталон типа НСR (СR);
  - секундомер кл. точности 1,0;
  - линейка измерительная металлическая (0 – 1000 мм) ГОСТ 427.
- Межповерочный интервал - 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

ГОСТ Р 51709 - 2001 "Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки".

Техническая документация фирмы "Actia Muller Services".

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Приборы для измерения параметров света фар автотранспортных средств серии 664 утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На приборы для измерения параметров света фар автотранспортных средств серии 664 Органом по сертификации «Некоммерческая организация «Фонд поддержки потребителей «МАДИ-ФОНД» РОСС RU.0001.11MT20» выдан сертификат соответствия требованиям безопасности № РОСС FR. MT20.B04419.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма "Actia Muller Services", Франция  
5 rue de la taye, 28110 Lucé, France

Представитель "Actia Muller Services"  
Генеральный директор  
ЗАО «Колумб»



В. Г. Ваулин





УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. Генерального директора  
ФГУ "РОСТЕСТ-Москва"

А. С. Евдокимов

" 17 " 05 2006 г.

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ СВЕТА ФАР  
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
СЕРИИ 664 ФИРМЫ "ACTIA MULLER SERVICES", ФРАНЦИЯ.**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

МПРТ-1083

МОСКВА 2006 г.



## МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Настоящая Методика поверки распространяется на приборы серии 664, выпускаемые фирмой "Actia Muller Services", Франция, используемые для измерения параметров света фар автотранспортных средств, соответствующих требованиям ГОСТ 3544-75 (Правилам ЕЭК ООН №№ 1,8,19, 20) оценки освещенности, создаваемой им, и устанавливает методы и средства его периодических поверок.

Межповерочный интервал 1 год.

Приборы серии 664 используются на станциях (постах) контроля технического состояния механических транспортных средств, органами ГАИ и службами безопасности движения транспортных предприятий.

### 1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции и применены средства поверки с характеристиками, указанными в табл. 1.1.

Таблица 1.1.

№ п / п	Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Наименование средства поверки; номер документа, регламентирующего технические требования к средству, и основные технические характеристики
1	Внешний осмотр	3.1.	Проводится в соответствии с инструкцией по эксплуатации
2	Опробование	3.2	Вольтметр типа Щ - 300, кл. точности не хуже 0,5; Фара - эталон типа НСК (СК); Секундомер кл. точности 1,0.
3	Проверка оптимальной высоты установки оптического блока	3.3	Линейка (0 - 2000) мм, ГОСТ 17435; Уровень, ГОСТ 9416.
4	Проверка оптимального расстояния фотометрирования	3.4	Линейка (0 - 1000) мм, ГОСТ 17435; Фара - эталон типа НСК (СК).
5	Проверка разметки контрольного экрана для регулировки границы (СТГ)	3.5.	Оптический угломер (теодолит), дискретность отсчета не хуже положения светотеневой +/-1 (угл. мин.).
6.	Проверка градуировки не фотометрических датчиков (фотодиодов) и их согласованности с индикаторами (светодиодами)	3.6.	Фары - эталоны типа ИСК (СК), не менее 3 шт, с известным светораспределением, соответствующие ГОСТ 3544 - 75 (Правилам ЕЭК. ООН №1,8, 19, 20); Источник питания постоянного тока тип Б5 - 21 (коэффициент пульсации <0,2%).
7	Проверка возможности регулировки фар в режиме ближнего света по положению светотеневой границы	3.7.	Фара - эталон типа НС (С); Источник питания постоянного тока тип Б5 - 21 (коэффициент пульсации <0,2%).
8.	Оформление результатов поверки	3.8.	

Примечание: Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение характеристик с требуемой точностью, имеющих свидетельства поверки, выданные органами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ.



## 2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

-температура окружающего воздуха, °С	15-25
-относительная влажность, %, не более	80
-атмосферное давление, кПа	84-106

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

3.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие прибора следующим требованиям:

- прибор не должен иметь на наружной поверхности царапин, вмятин;
- монтаж прибора должен быть выполнен согласно инструкции по эксплуатации;
- все механические узлы и регулировки должны быть исправны и обеспечивать требования инструкции по эксплуатации;
- прибор должен быть укомплектован согласно инструкции по эксплуатации;

3.2. Опробование

3.2.1. Проверка номинального напряжения источника питания прибора.

- открыть крышку отсека питания ;
- подключить контрольный вольтметр;
- измерить напряжение источника питания;
- напряжение источника питания должно находиться в пределах (6 - 9 ) В ;

### **ВНИМАНИЕ!**

*Далее следует процедура поверки для моделей 664-3 и 664-4.*

3.2.2. Нажать красную кнопку на оптическом блоке POWER (включение), при этом индикаторные светодиоды должны включиться при освещении оптического блока какой-либо фарой.

Светодиоды должны включаться не менее, чем на 90 секунд.

3.2.3. Проверить возможность выбора режимов контроля света фар (ближний, дальний, противотуманный). Проверяется при нажатии зеленой кнопки (индикаторные диоды должны фиксировать соответствующий режим).

3.2.4. Осветить контрольный экран фарой в режиме ближнего света; нажать красную кнопку, убедиться, что работают индикаторы ослепляющего действия и эффективности силы света.

3.2.5. При невыполнении вышеперечисленных пунктов прибор требует настройки в специализированном центре фирмы или замены.

3.3 . Проверка оптимальной высоты установки оптического блока

3.3.1. Установить прибор на горизонтальной площадке согласно инструкции по эксплуатации.

3.3.2. С помощью регулировочных винтов оптического блока и контрольного уровня обеспечить горизонтальность установки оптического блока.

3.3.3. Сверить показания контрольного уровня и спиртового уровня прибора

3.3.4. Отметить центр линзы. Опустить оптический блок на минимальную высоту; с помощью линейки измерить расстояние от площадки до центра линзы; измеренное расстояние –  $H_{min}$ ;

3.3.5. Поднять оптический блок на максимальную высоту; с помощью линейки измерить расстояние от площадки до центра линзы:

измеренное расстояние –  $H_{max}$ ;

Высота установки оптического блока должна находиться в пределах (250- 1260, (1410) мм .

3 .4. Проверка оптимального расстояния фотометрирования.

3.4.1. Установить прибор и фару относительно друг друга согласно инструкции по эксплуатации на расстоянии 300 мм друг от друга;

3.4.2. Включить фару в режим дальнего света; зеленой кнопкой оптического блока установить режим дальнего света;

3.4.3. Нажать красную кнопку, при этом включится индикатор эффективности силы света (желтый или зеленый); если этого не произошло, то необходимо отрегулировать фару по индикаторам регулировки и повторить операцию.

3.4.4. Перемещая фару или прибор друг относительно друга на расстояние (300-800) мм, убедитесь в том, что показания индикатора эффективности силы света не изменяются; при



выполнении этого условия оптимальное расстояние фотометрирования составляет ( 300 - 800 ) мм.

### 3.5. Проверка разметки контрольного экрана

3.5.1. Прибор устанавливается горизонтально в соответствии с инструкцией по эксплуатации; Снимается крышка оптического блока или обеспечивается подсветка контрольного экрана ; Напротив линзы прибора устанавливается оптический угломер (теодолит) на расстоянии, обеспечивающем резкое изображение контрольного экрана с разметкой в окуляре угломера (теодолита).

3.5.2. Горизонтальная визирная линия угломера (теодолита) совмещается с линией 0 % контрольного экрана. Вертикальная визирная линия совмещается с вертикальной линией экрана. При перемещении объектива в горизонтальной плоскости горизонтальная линия угломера (теодолита) должна скользить по линии 0 % экрана.

3.5.3. Угломер наводится на центр контрольного экрана при совмещении его перекрестия и перекрестия экрана. Лимбы выставляются на ноль.

3.5.4. Перемещая объектив в вертикальной плоскости вдоль вертикальной линии экрана, определяют по совмещению горизонтальной линии с линиями 0 %, 0,5%, 1,25%, 2%, 2,5% углы наклона фар, которые должны соответствовать данным Таблицы 3. 1.

Таблица 3.1.

Угол регулировки фары по СТГ %	Угол регулировки фары по СТГ угл. мин.
0	0+/- 1
0,5	17+/-6
1,0	34+/-6
1,5	51 +/-6
2,0	69 + / - 6
2,5	86+/-6

### 3.6. Проверка градуировки фотометрических датчиков и их согласованности с индикаторами.

3.6.1. Прибор устанавливается на горизонтальной площадке в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

3.6.2. Эталонная фара типа НСК с известным светораспределением, поверенная уполномоченным органом Госстандарта, устанавливается по оптической оси прибора так, чтобы световой центр фары находился на одной линии с центром линзы и фара располагалась параллельно оптическому блоку. Установка и контроль месторасположения фары осуществляется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

3.6.3. Фара включается в режим ближнего света. Проводится регулировка положения фары по индикаторам регулировки согласно руководству по эксплуатации. После того как включился зеленый индикатор регулировки, нажимают зеленую кнопку прибора и выбирают режим контроля ближнего света.

3.6.4. Прибор включают при нажатии красной кнопки, при этом должен включиться зеленый индикатор. Включение зеленого индикатора свидетельствует об отсутствии ослепляющего воздействия силы света.

3.6.5. Операции по п.п. 3.6.2. - 3.6.4. повторяют со всеми фарами - эталонами в режиме ближнего света.

3.6.6. Если результаты положительные (во всех случаях наблюдали загорание зеленого индикатора), то прибор пригоден для эксплуатации, если результаты отрицательные, то необходима настройка прибора. При невозможности настройки прибора, прибор подлежит замене.

3.6.7. Аналогично проводится проверки градуировки фотометрических датчиков в режиме дальнего света.

### 3.6.8. Градуировочные значения силы света для приборов серии НЛ

а) в режиме ближнего света:

индикатор ослепляющего воздействия - зеленый - сила света <625 кд;

индикатор эффективности силы света:

- красный- сила света меньше - 10000 кд;
- желтый - сила света 10000 - 15000 кд;
- зеленый- сила света более - 15000 кд



б) в режиме дальнего света:

индикатор эффективности силы света:

- красный - сила света меньше - 12000 кд;
- желтый - сила света 12000 - 20000 кд;
- зеленый - сила света более - 20000 кд.

**ВНИМАНИЕ!**

- В режиме противотуманного света прибор обеспечивает только регулировку противотуманных фар по светотеневой границе без оценки эффективности силы света;
- Фары-эталон должны иметь эффективность светораспределения не хуже 120% от норм, указанных в п.п. 3.6.8. а), б).

3.7. Проверка возможности регулировки фар в режиме ближнего света по положению светотеневой границы

3.7.1. Фару-эталон и прибор устанавливают в соответствии с инструкцией по эксплуатации и согласно п. 3.6.2.

3.7.2. Фару включают в режим ближнего света, регулируют положение фары по индикаторам регулировки, после чего с помощью регулировочных винтов фары совмещают светотеневую границу фары с линиями 0,5; 1,25; 2; 2,5 % контрольного экрана, последовательно.

3.7.3. Включая прибор в каждое из этих положений, контролируют работу индикаторов оценки ослепляющего воздействия и эффективности силы света.

3.7.4. Показания индикаторов должны соответствовать инструкции по эксплуатации, если этого не происходит, то прибор подлежит настройке. При невозможности проведения настройки прибор подлежит замене.

Процедура поверки для приборов серии 664-1 и 664-2 проводится аналогично.

Позиционирование прибора в этом случае проводится с помощью линейки и теодолита.

#### 4.ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ.

4.1. Устройство, прошедшее поверку с положительным результатом, признается годным и допускается к применению. На него выдается свидетельство о поверке по форме, установленной Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии РФ.

4.2. Устройство, не удовлетворяющее требованиям хотя бы одного из пунктов 6.3.1 -6.3.4. настоящей методики, признается непригодным и к применению не допускается. Отрицательные результаты поверки оформляются выдачей извещения о непригодности.

Начальник лаборатории  
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



В. К. Перекрест



Масса прибора, не более, кг	37	37
-----------------------------	----	----

Ознакомившись с представленными образцами и рассмотрев документацию, ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» и ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» признали предъявленные материалы достаточными для проведения испытаний. При этом ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» и ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» установили пригодность образцов для проведения испытаний.

4. ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» и ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» провели испытания на соответствие утвержденному типу приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 фирмы "Actia Muller Services", Франция в соответствии с программой испытаний, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» в 1997 году при проведении испытаний с целью утверждения типа средства измерений.

В результате испытаний было установлено, что образец прибора для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 модель 664-3 соответствует утвержденному типу.

ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» и ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» отмечают, что приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 фирмы "Actia Muller Services" обеспечены средствами поверки при выпуске из производства и в эксплуатации. Поверка устройств осуществляется по уточненной методике, утвержденной и опробованной ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-Москва» в процессе проведения испытаний на соответствие утвержденному типу средства измерений в марте 2006 г.

5. Компании "Actia Muller Services" были переданы формы и размеры знака утверждения типа средств измерений, которые наносятся на средства измерения, тип которых утвержден и на эксплуатационную документацию, прилагаемую к каждому экземпляру средства измерений.

6. На основании результатов проведенных испытаний ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» и ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» рекомендуют:

- внести соответствующие изменения и опубликовать новое описание типа приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 фирмы "Actia Muller Services";
- допустить приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 к применению в Российской Федерации и внести их в Государственный реестр средств измерений;
- установить, что приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств серии 664 фирмы "Actia Muller Services" при выпуске из производства и при эксплуатации подлежат первичной и периодической поверке;
- установить межповерочный интервал - 1 год.

Приложение: 1. Ведомость соответствия испытанных образцов требованиям технической документации.

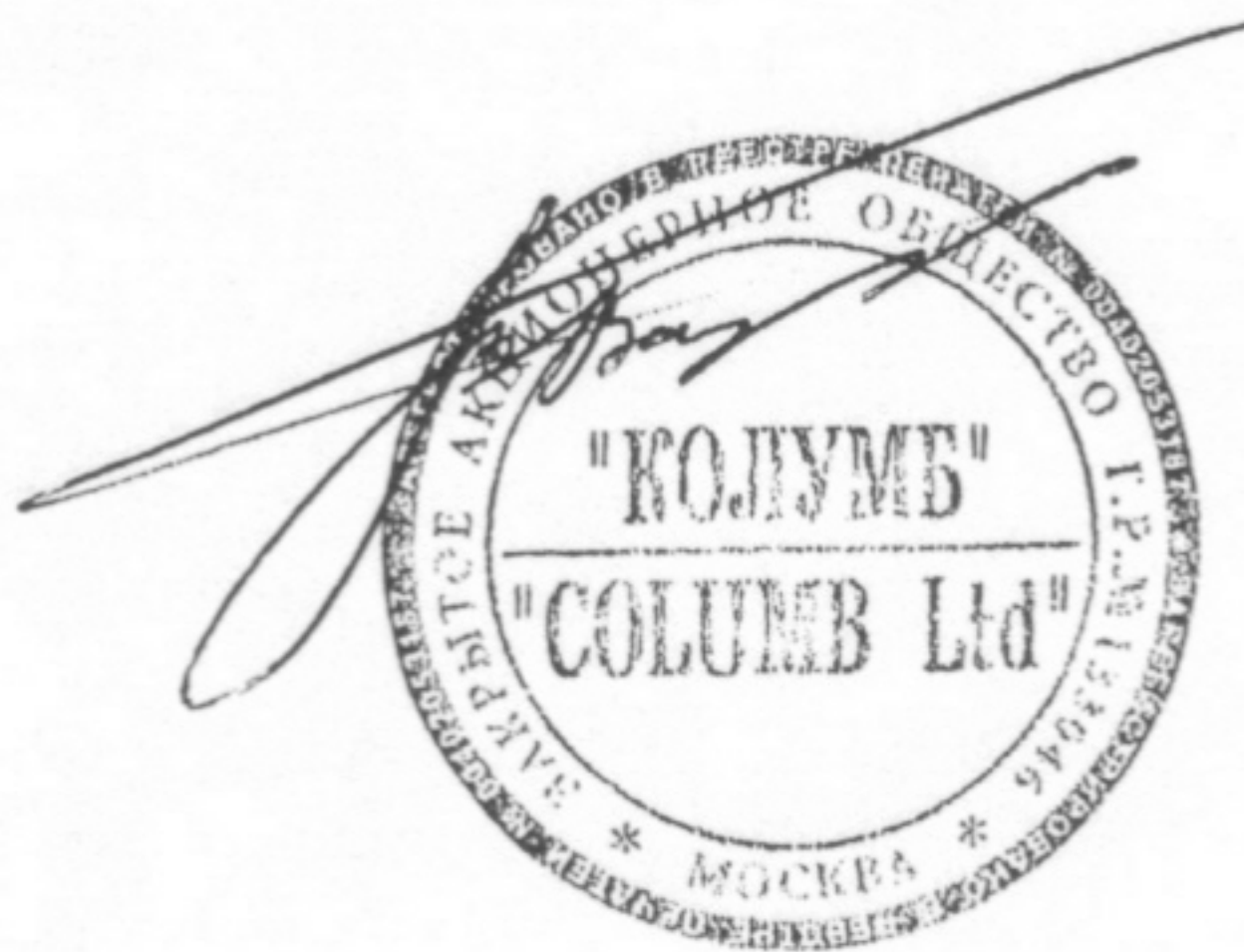
Начальник лаборатории 445  
ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА

В.К. Перекрест

Руководитель ГЦИ СИ «МАДИ ФОНД»

В. Б. Кучер

Представитель "Actia Muller Services"  
Генеральный директор  
ЗАО «Колумб»



В. Г. Ваулин