



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14613 от 15 декабря 2021 г.

Срок действия до 15 декабря 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

Системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed»

Производитель:

СЗАО «Безопасные дороги Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.3168-21 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.12.2021 № 128

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Дата выдачи 23 декабря 2021 г.

Мещеряков

*Апробация 24-21
Принесет*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 15 декабря 2021 г. № 14613

Наименование типа средств измерений и их обозначение: системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed».

Назначение и область применения: системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed» (далее - система) предназначены для вычисления средней скорости движения транспортных средств (далее – ТС) на определенном участке автомобильной дороги по результатам фиксированного значения длины определенного участка дороги и вычисленного значения интервала времени, за который ТС преодолевает определенный участок дороги.

Область применения – определение средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог.

Описание: принцип действия системы основан на вычислении скорости движения ТС в зоне контроля косвенным методом по результатам фиксированного значения длины определенного участка дороги и вычисленного значения интервала времени, за который ТС преодолевает определенный участок дороги. Вычисления интервала времени проезда ТС определенного участка дороги производится по результатам фиксации времени проезда зон контроля, расположенных в начале и в конце определенного участка дороги. Фиксация проезда ТС в зоне контроля происходит в момент распознавания государственного регистрационного знака ТС и формирования снимка ТС с информацией о текущем времени, дате, координатах местоположения комплекса программно-аппаратного (КПА), статусе подключения к спутникам, распознанным государственным регистрационным знаком, типе КПА, серийном номере КПА, месте установки КПА. В качестве оборудования, используемого для фиксации проезда рубежей на определенном участке дороги, применяют КПА «RoadEye AS». Изменение метрологически значимых параметров системы при нормальной эксплуатации невозможно. Управление режимами работы и настройками системы осуществляется с помощью внешнего и внутреннего программного обеспечения (далее - ПО), которое имеет I степень защиты по СТБ OIML D 31-2015 и исключает возможность несанкционированных настроек и вмешательств, приводящих к искажению результатов измерений. Для защиты каналов передачи данных применяется закрытая сеть VPN и метод добавления хэш-суммы файла по MD5 в виде 32 символов в конце тела каждого файла .jpg. Для обработки данных поступающих с КПА используется сервер с техническими характеристиками не менее: Intel(R) Xeon(R) Silver 4110 CPU @ 2.10GHz, DDR 128 Gb, SSD 2Tb x4 (RAID 10).

Общая схема системы, образцы маркировки, внешний вид КПА, сервера с указанием мест пломбирования, мест нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки, мест пломбирования от несанкционированного доступа, мест нанесения оттиска клейма ОТК, указаны в приложениях 1 - 5 к описанию типа.

Обязательные метрологические требования:

Обязательные метрологические требования системы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и единицы измерения характеристики	Значение характеристики
1	2
Длина определенного участка автомобильной дороги, м	от 1000 до 10000
Пределы относительной погрешности длины определенного участка автомобильной дороги, %	$\pm 0,5$
Диапазон определения средней скорости ТС на определенном участке автомобильной дороги, км/ч	от 20 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения средней скорости движения ТС на определенных участках автомобильных дорог, км/ч:	
1) длиной от 1000 до 1500 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 40 км/ч включительно	± 2
в диапазоне от 40 до 65 км/ч включительно	± 4
в диапазоне от 65 до 95 км/ч включительно	± 8
в диапазоне от 95 до 120 км/ч включительно	± 12
в диапазоне от 120 до 155 км/ч включительно	± 20
в диапазоне от 155 до 190 км/ч включительно	± 30
в диапазоне от 190 до 250 км/ч включительно	± 50
2) длиной от 1500 до 2000 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 55 км/ч включительно	± 2
в диапазоне от 55 до 80 км/ч включительно	± 4
в диапазоне от 80 до 120 км/ч включительно	± 8
в диапазоне от 120 до 145 км/ч включительно	± 12
в диапазоне от 145 до 190 км/ч включительно	± 20
в диапазоне от 190 до 250 км/ч включительно	± 33
3) длиной от 2000 до 2500 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 65 км/ч включительно	± 2
в диапазоне от 65 до 95 км/ч включительно	± 4
в диапазоне от 95 до 140 км/ч включительно	± 8
в диапазоне от 140 до 170 км/ч включительно	± 12
в диапазоне от 170 до 250 км/ч включительно	± 25
4) длиной от 2500 до 3000 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 75 км/ч включительно	± 2
в диапазоне от 75 до 105 км/ч включительно	± 4
в диапазоне от 105 до 155 км/ч включительно	± 8
в диапазоне от 155 до 190 км/ч включительно	± 12
в диапазоне от 190 до 250 км/ч включительно	± 20
5) длиной от 3000 до 3500 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 80 км/ч включительно	± 2
в диапазоне от 80 до 120 км/ч включительно	± 4
в диапазоне от 120 до 170 км/ч включительно	± 8
в диапазоне от 170 до 250 км/ч включительно	± 17
6) длиной от 3500 до 4000 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 90 км/ч включительно	± 2

Наименование и единицы измерения характеристики	Значение характеристики
1	2
в диапазоне от 90 до 130 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 130 до 185 км/ч включительно	±8
в диапазоне от 185 до 250 км/ч включительно	±15
7) длиной от 4000 до 4400 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 95 км/ч включительно	±2
в диапазоне от 95 до 140 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 140 до 200 км/ч включительно	±8
в диапазоне от 200 до 250 км/ч включительно	±13
8) длиной от 4400 до 5000 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 100 км/ч включительно	±2
в диапазоне от 100 до 145 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 145 до 210 км/ч включительно	±8
в диапазоне от 210 до 250 км/ч включительно	±12
9) длиной от 5000 до 6500 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 105 км/ч включительно	±2
в диапазоне от 105 до 155 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 155 до 220 км/ч включительно	±8
в диапазоне от 220 до 250 км/ч включительно	±10
10) длиной от 6500 до 8500 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 120 км/ч включительно	±2
в диапазоне от 120 до 175 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 175 до 250 км/ч включительно	±8
11) длиной от 8500 до 10000 м включительно:	
в диапазоне от 20 до 135 км/ч включительно	±2
в диапазоне от 135 до 200 км/ч включительно	±4
в диапазоне от 200 до 250 км/ч включительно	±6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования шкалы времени КПА относительно национальной шкалы всемирного координированного времени в режиме синхронизации от ГНСС, с	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности вычисления интервала времени проезда ТС определенного участка автомобильной дороги, с	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения координат места установки вычислительного блока КПА (при геометрическом факторе PDOP не более 4), м	±12
Ширина зоны контроля видеомодуля КПА, м, не более	12
Высота установки видеомодуля КПА, м	от 3 до 6
Расстояние от опоры КПА до начальной границы зоны распознавания ТС в плоскости дорожного полотна, м	от 19 до 21
Расстояние от опоры КПА до конечной границы зоны распознавания ТС в плоскости дорожного полотна, м	от 39 до 41
Расстояние от опоры КПА до ближнего угла зоны распознавания, м, не более	8

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям системы, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и единицы измерения характеристики	Значение характеристики
Высота установки вычислительного блока КПА, м	от 3 до 4
Масса вычислительного блока КПА, кг, не более	36
Габаритные размеры вычислительного блока КПА, мм, не более	500×500×250
Диапазон температур окружающего воздуха, в условиях эксплуатации КПА, °С	от минус 30 до плюс 50
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С и более низких температурах, %	до 100
Номинальное напряжение питания КПА от сети постоянного тока, В	24
Сила тока, потребляемого КПА, А, не более	6,5
Потребляемая мощность вычислительного блока КПА (без подключенных видеомодулей), Вт, не более	50
Потребляемая мощность видеомодуля КПА, Вт, не более	100
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015: для вычислительного блока КПА и видеомодуля для сервера	IP54 IP20
Температура окружающего воздуха, в условиях эксплуатации сервера, °С	22 ± 5
Диапазон температур окружающего воздуха, в условиях транспортирования, °С	от минус 30 до плюс 50
Потребляемая мощность сервера, В·А, не более	1500
Масса сервера, кг, не более	30
Габаритные размеры сервера, мм, не более	87x 434 x 647

Комплектность:

КПА	2 шт.;
сервер обработки данных	1 шт.;
резервный сервер обработки данных	1 шт.;
каналообразующее оборудование	1 комплект;
комплект ПО (ПО КПА Open VPN, ПО КПА Sender.exe, ПО центра сертификации Open VPN)	1 комплект.;
программное обеспечение сервера обработки данных (модуль приема данных Avg_receiver.jar, модуль обработки данных Avg_core.jar, модуль администрирования Avg_management.jar).	1 комплект.;
паспорт	1 экз.;
руководство по эксплуатации	1 экз.;
методика поверки	1 экз.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, на лицевую сторону внутренних шкафов вычислительных блоков КПА (приложение 2).

Поверка:

Первичная и последующие поверки системы осуществляются по МРБ МП. -2021 «Система вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed». Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений

ТУ ВУ 191694101.002-2021 «Системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed». Технические условия»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

методы поверки

МРБ МП.3168-2021-2021 «Системы вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed». Методика поверки».

Перечень средств поверки:

источник первичный точного времени УКУС-ПИ 02ДМ в комплекте с индикатором времени «ИВ-1»;

система геодезическая спутниковая Leica GS14;

измеритель скорости и длины - ИСД-5;

лазерный дальномер Leica DISTO d810 (Touch).

Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения:

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 3. Контрольные суммы файлов (MD5) ПО NumberOK 3.2.3.354-UNI приведены в приложении 6 к описанию типа.

Таблица 3

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО сервера: модуль приема данных модуль обработки данных модуль администрирования	Avg_receiver.jar Avg_core.jar Avg_management.jar
Номер версии ПО сервера (модуль приема данных) модуль приема данных модуль обработки данных модуль администрирования	1.0.0-RELEASE 1.0.0-RELEASE 1.0.0-RELEASE
Контрольная хэш-сумма ПО сервера модуль приема данных модуль обработки данных модуль администрирования	1c1f76895cbba437d59d50595320089b d9a264c8de1551fca825aa30aa4ddfa4 2b11877711d402fb19e4e82b5a416e20
Алгоритм вычисления контрольной хэш-суммы ПО сервера	MD5
Контрольная хэш-сумма таблицы предельных значений погрешностей (расположена на сервере)	d45105321406a770342ec8139e765194
Алгоритм вычисления контрольной хэш-суммы таблицы предельных значений погрешностей (расположена на сервере)	MD5
Наименование ПО КПА	Модуль передачи jpg файлов на сервер
Идентификационное наименование ПО КПА	Sender.exe
Номер версии ПО КПА	1.0.0.0
Контрольная хэш-сумма ПО КПА	856fa0c44ec59e0e366884865f5884e6
Алгоритм вычисления контрольной хэш-суммы ПО КПА	MD5
Название и версия ПО КПА	NumberOK 3.2.3.354-UNI
Степень защиты ПО по СТБ OIMLD 31-2015	I
Контрольные суммы файлов ПО (MD5)	см. приложение 6

Заключение о соответствии утвержденного типа средства измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: система вычисления средней скорости транспортных средств на определенных участках автомобильных дорог «RoadEye AverSpeed» соответствуют требованиям ТУ ВУ 191694101.002-2021, ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Производитель средства измерений:

Совместное закрытое акционерное общество «Безопасные дороги Беларуси» (СЗАО «Безопасные дороги Беларуси»).

Республика Беларусь, г. Минск, 220030, ул. Первомайская, 16

Телефон: +375 17 229-75-11, факс: +375 17 229-75-02

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

E-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Общая схема системы на 1 листе.
 2. Схема пломбировки КПА с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки), мест пломбирования от несанкционированного доступа и мест нанесения оттиска (знака) клейма ОТК на 1 листе.
 3. Фотографии КПА «RoadEye AS» и образец маркировки КПА «RoadEye AS» на 1 листе.
 4. Фотографии установки КПА «RoadEye AS» на 1 листе.
 5. Фотография сервера и образец маркировки сервера на 1 листе.
 6. Контрольные суммы файлов (MD5) ПО NumberOK 3.2.3.354-UNI на 3 листах.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Общая схема системы

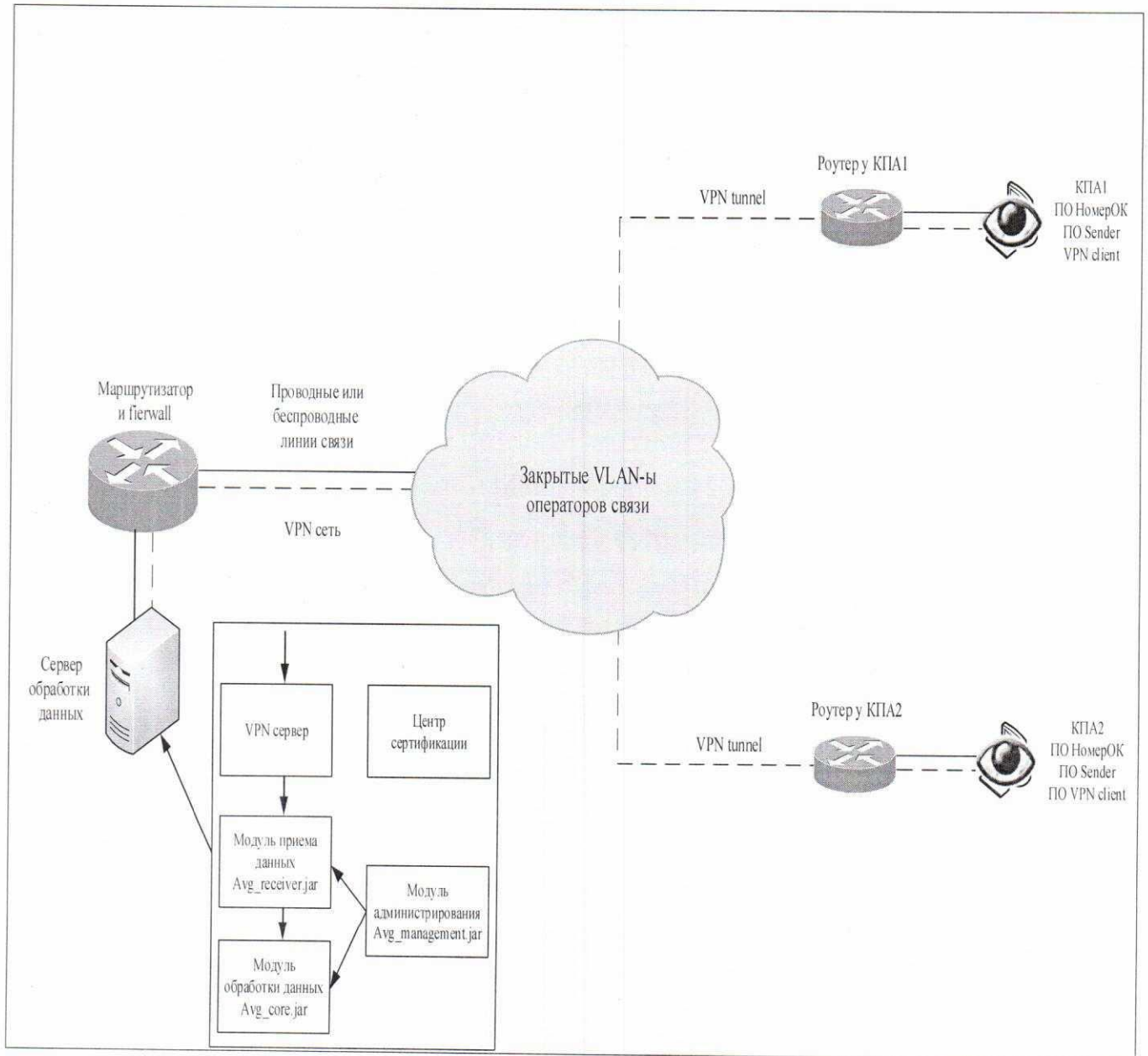


Рисунок 1.1 – Общая схема системы

Приложение 2
(обязательное)

Схема пломбировки КПА с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки), мест пломбирования от несанкционированного доступа и мест нанесения оттиска (знака) клейма ОТК

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

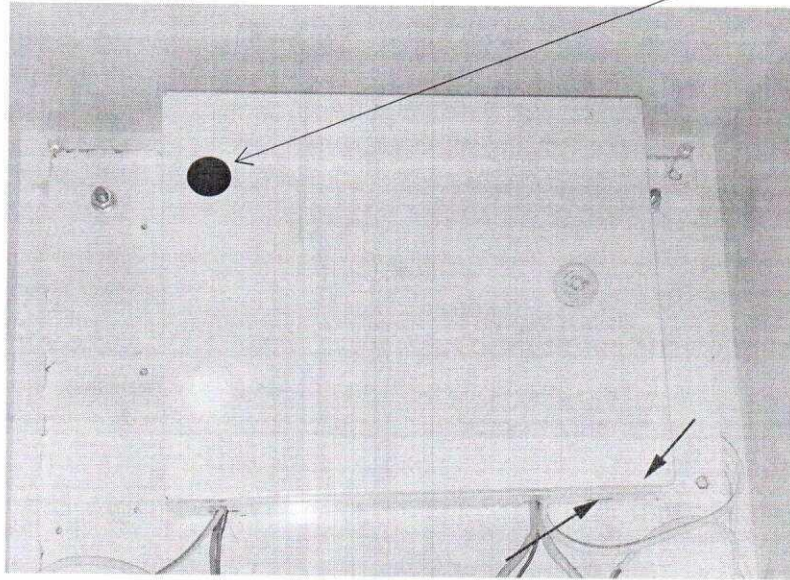


Рисунок 2.1 – Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки).

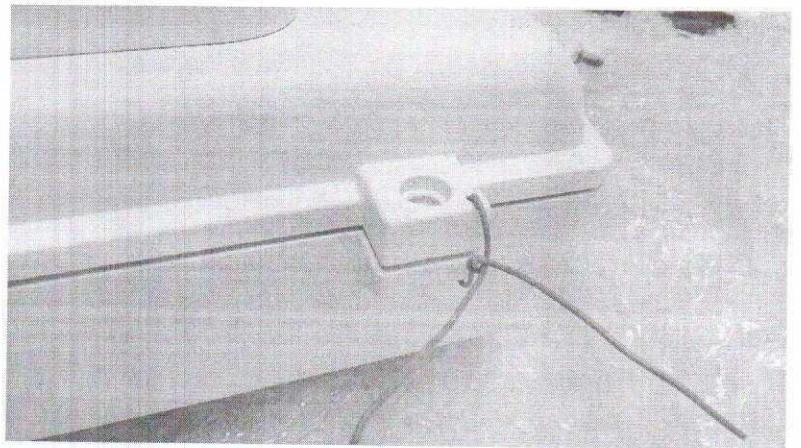
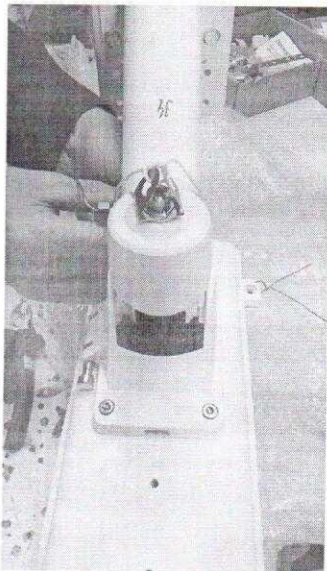


Рисунок 2.2 – Место пломбирования от несанкционированного доступа и место нанесения оттиска (знака) клейма ОТК

Приложение 3
(обязательное)
Фотографии КПА «RoadEye AS» и образец маркировки КПА «RoadEye AS»



Рисунок 3.1 – Внешний вид видеомодуля КПА «RoadEye AS»

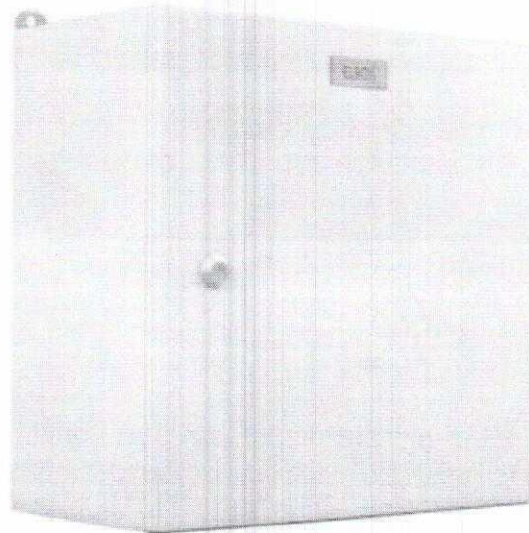


Рисунок 3.2 – Внешний вид вычислительного блока КПА «RoadEye AS»

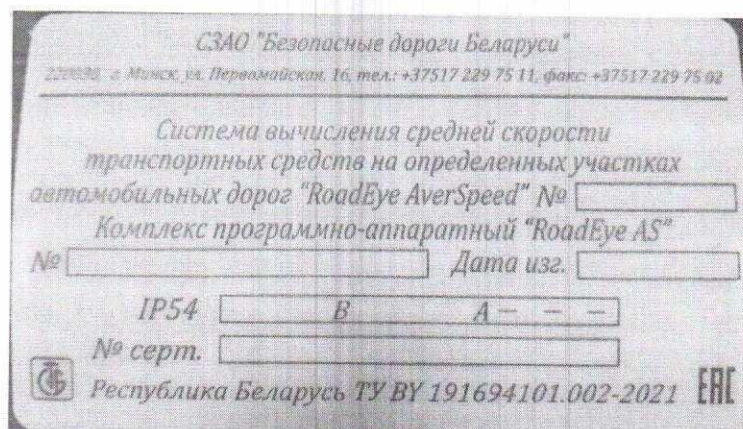


Рисунок 3.3 – Образец маркировки КПА «RoadEye AS»

Приложение 4
(обязательное)
Фотографии установки КПА «RoadEye AS»

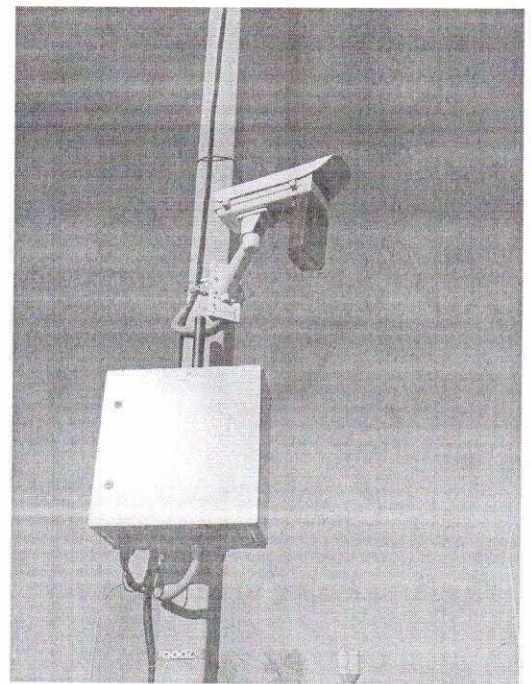
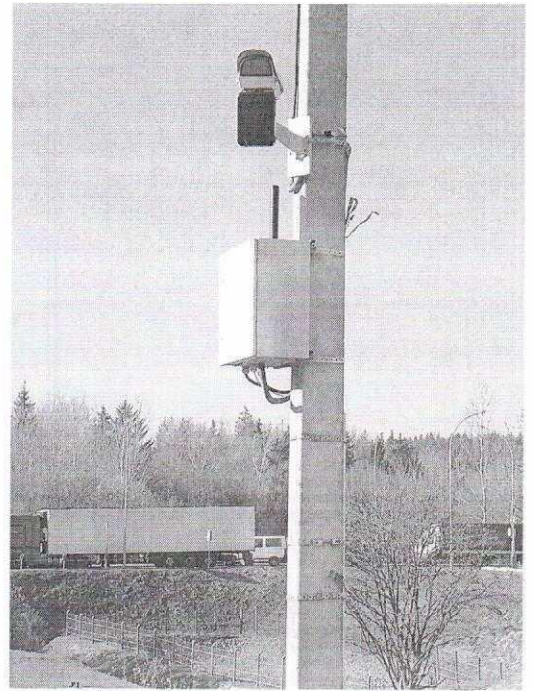


Рисунок 4.1 Фотографии установки КПА «RoadEye AS»

Приложение 5
(обязательное)
Фотография сервера и образец маркировки сервера

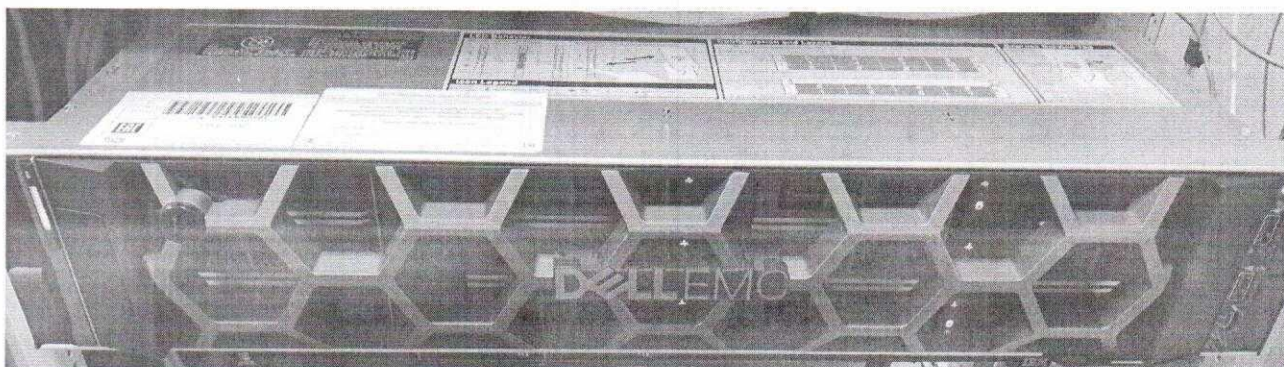


Рисунок 5.1 – Фотография сервера



Рисунок 5.2 – Образец маркировки сервера

Приложение 6
(обязательное)

Контрольные суммы файлов (MD5) ПО NumberOK 3.2.3.354-UNI

31BD2AF7F8C0BF1E97239AFD61A69EAC *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\NumberOk3.exe
B8A9E91134E7C89440A0F95470D5E47B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\zlib1.dll
8C20EFF13C84A40DA9E99A99B9DF4E34 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VMProtectSDK32.dll
7E97619E100FE0CF1879A30D66905D1D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VideoDisplaySDK.dll
36380FEC8080996FED6BE7C4C03905C0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VideoDecodeSDK.dll
734730331D39CBBC9B6FCB1398816DDB *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuRTSPv2.dll
7649856BF0CDF974240DAF427E989A16 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuRsNET.dll
C6CD6B67B114416BD0EE974ED2F8F43A *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuPraxis.dll
3E775578E038F4D14FBBFB110778C71E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuNUUO.dll
16F940EF46629C371F733A9A59FAA649 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuMobotix.dll
46E0BB5844F858F9B5EE0609F1240982 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuLine.dll
11025284F494FCF06DDA509B98A751E6 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuHttpMJPEG.dll
B0633F0D6A4A835208B6FB63CCB86E5C *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuHikvision.dll
88BB4AB93796C46BB0DF04857C0C44AC *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuFile.dll
7D75C28C28E2906E3D85981E699B3E8F *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuFactory.dll
DC203B9DBD1A8CE205655BBCC01812EF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\VcuDahua.dll
B55BF03E02CA2CCBB4B8C83E9136BFC0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\unins000.exe
680018F3A352AA1BAFD0E3FD7E8960EE *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\TimeConverter.dll
1465D23276A1B296F9AD79D750E02C1B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\TalkAudioCodec.dll
EBAD421FB59CDB431D41A4B50FAD5B45 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\sysutils.dll
6A2AB953A645A7AFB5AE3BD99041DA03 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\SystemTransform.dll
24CE24270E322290F41F0D4F6C09C808 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\swscale-4.dll
7565D3836C08635C4B1CAB2C6D5B8396 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\swscale-0.dll
FBDBABBE24780E3C993964D662E12614 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\swresample-2.dll
0B369678976A985AE0273867EA5E81D5 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\StreamTransClient.dll
13DF2A0BF1ADAD0B5064B7E18BE9D457 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ssleay32.dll
05BEE3E66A584B7D8BFC0B34B3C19D3E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\SQLInterface.dll
A7E6D29F4A31178339F86B1D91B822D5 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\SoundRecorder.dll
2725CD172FD63FE3B455B12255FA989E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\RSPlay.dll
B774C55D4504D1E6E12CBCD4A3D52ACC *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\RSNet.dll
65390237C75B281AEB43476254B6BA5F *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceUK.dll
EC80BFDE5BB045717C59BCE82AAF5AE8 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceTR.dll
17A28F0F4303BCAF285A74F4C31F0EF3 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceSK.dll
007693C52E04395B0CA60C79E59B8BFE *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceSE.dll
B19103369E3627E76F1C2FD0657D8B8B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceSA.dll
5F3C6BD2B30B302E53B6AF009845E35C *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceRU.dll
8C456F839F3D9250832EB7C5F5CA8DED *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceRO.dll
0B47F3C01289518B125792398BDDFF507 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourcePT.dll
4981DB0176D5FE65FB4C4C04049B40D9 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourcePL.dll
E1E667C8A387116A9FBBE283E5D4EEAF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceNO.dll
028FDABB71EEDFB308374590270C8D34 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceNL.dll
E3A2AABF2CB2B76366D8984AEA4B602D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceMD.dll
58520225D0AAE7A00519DE1805CC3C67 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceLV.dll
5C8268A16EF1F798C1C448D366DA68FF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceLT.dll
4AF34915925E4E17EF62BD094B4B8D9F *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceKO.dll
AE02F78228ABDAD380C73CCB46D2B76C *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceIT.dll
C9258E3AC4F0EBC4E1A5F1B87BEDAA36 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceHU.dll
A0FE55FCB82B40F29F62A54140871A22 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceHR.dll
A9E00E8DBF6B024C41CE7C3C4C88D0D2 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceHE.dll
6C7F8E46E07FF8FBD806A6B960F55845 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceGE.dll
784702EAC3F5FB6BE0A8D56C33649BB6 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceFR.dll
31EE33EEF50F465D7EF22C8262F85CE2 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceFI.dll
AF3D1D5645C3820AA43E64DB991BF203 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceET.dll
978145D6A6D7E4BFC6F1C632868C2815 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceES.dll
9C01A175A8F09A10A9D797371F202CF7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceEN.dll
A0C512B4CE22F4580683F8632A3A0B8B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceEL.dll
5D5B7EC0AD6DB707B14642C6C4A0FE7B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceDE.dll
B76B91F484AF4986268BDAFBA4D3E9F5 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceCS.dll

A3993AF7FB064E8A697D5C49404761C9 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ResourceBG.dll
 1AF75FC314FF8B290CE8D04D9D6F2D2E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\RendererV2.dll
 3831981B7E768E9C8BDC5FAD32A1CFFA *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\RecordSndDll.dll
 5DFDEACC693A1E702926680A994A0307 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\RecordLibrary.dll
 98DB3A6EC8E993EA518D987D9D4D83DF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtSql4.dll
 905F205BC36ED4CCE9D446875537E2A7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtScript4.dll
 CFFC851040B6CD5BAB9830DCB880567C *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtOpenGL4.dll
 65B970A27C5664852C56FFA1C41ED21E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtNetwork4.dll
 BB8488C616FF293B986D03E79939F060 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtGui4.dll
 757B4607918F041138A9B057EE75E917 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtCore4.dll
 2301AEEF12E8BE951777F525C4C8B5A9 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\QtColorPicker.dll
 EA33213D4C784B541657AD032062F7A0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\sqldrivers\sqlibase4.dll
 BA0510BB47AAEED8D99376543C4D38BB *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\imageformats\qjpeg4.dll
 A537350C775D541CCC8C189D39A0B392 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\imageformats\qico4.dll
 ECD1F3C8618BADB13878CACF974C6145 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\imageformats\qgif4.dll
 E2ACEABBA2347370EE101D3E8328A6C2 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\postproc-54.dll
 73A40593E1050A5369C4254BDE39D57A *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\PlayCtrl.dll
 015759FB8A2C260906680BC2653AADC2 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\PassLogic.dll
 839F21F1F934779F7415C4564E0AB536 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\nvcuvid.dll
 97F7322AC185B0524FB616E95A3FB4E4 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\nvcuda.dll
 42E87FFBC5E4CB31226BC6D2852C1766 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\NuRawPlayer.dll
 6EB82E4C669C0EF0502E1D6FE3FC2626 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\nucodec.dll
 3686F85636F2C2DAC88ADFCBCDACD558 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\nuclientengine.dll
 A382FD1EFBADB79E044938C19DB76DB7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\NuAgent.dll
 9B8B07606C744549044C8D71201EBE58 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\NResources.dll
 E6E6E144DB1DEA21B17554EE24565E49 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\NpClient.dll
 9F04D1610B95D9318EBBB9E1C744AD92 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\mxm11.dll
 74F914BDB21704C57814C2DABC3E2BA4 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\MultiLangRC.dll
 4D03CA609E68F4C90CF66515218017F8 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcr90.dll
 16D7DDF3B659F7CF1CB9F4DCFF4219F0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcr80.dll
 2FB20C782C237F8B23DF112326048479 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcr120.dll
 2F01E16BAEC54B4A8D01BBAA275B0A4D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcr100d.dll
 0E37FBFA79D349D672456923EC5FBBE3 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcr100.dll
 871F979D70414C900B35E5622932DAF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcp90.dll
 2BC650257FB0867ABD54FD460EC2BAFC *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcp80.dll
 7CB36297FBBCA6A46BFBE5EEDA715B78 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcp100d.dll
 BC83108B18756547013ED443B8CDB31B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\msvcp100.dll
 5953782F184A794DA9E5B49F32749E1D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Module_GPS_NVS.dll
 C6B422F7380274BA90F50311B2871027 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Module_GATEProxy.dll
 D18D7E05F9B5E75C9294B5B67F2710E4 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Module_EzProProxy.dll
 20E34002AFD0DC709B209E9E4A52A4AB *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Module_CzPoliceProxy.dll
 C8A1E688668D3F8B1F8AC1BCC9239743 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\modbus.dll
 F32077DF74EFD435A1DCDF415E189DF1 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\mfc100u.dll
 2E290BCF936EA343FA7E491895AC5053 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\MediaSource.dll
 1D29D65774D1B6CCA1AC67FE4375524A *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\MapView.dll
 986C2C06DF48C2C9C27BCB46BF6070A3 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Logger.dll
 8E3AA9C4A7FB58EEB16AD96FFCFB8799 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\LocalUtils.dll
 940A6DE1F465930091B045DC0118F7C7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\libx1.dll
 2247C43EBF466BE47EAF76FAA9B92EA0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\libeay32.dll
 69EDE5DF5A53774B8A856D5606AB4CAE *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\libcurl.dll
 DC9FF6CFDCF12B4E8A3E1B229D1A4B59 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\libaprutil-1.dll
 4BDCCC9F54EEB0B2593F1A9868EFC1CF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\libapr-1.dll
 70212098F4917CC2FD2DDF71DCC1153B *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\lib_VoiceEngine_dll.dll
 6A15F777B2159756E99E29BBB5EBDF7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\hi_h264dec_w.dll
 176D6B19E2D71C0E33CEAF45EAD824D6 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\HCPreview.dll
 C1AB8A7E8F7893D198731836D026E0DB *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\HCNetSDK.dll
 E5F046502E30A9741EF13C95BFC2FF95 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\HCCoreDevCfg.dll
 677AB9FB079B565FD962D361CC1F82B7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\HCCore.dll
 9C160794EBABD0AF5559C7AB8E41621D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\HCAAlarm.dll
 CC9A5DF74C4579C74DDAA7B1D3E1A725 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\H264Decoder_v2.dll
 39661F75A78E6047C13F03B2147F0117 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\FramUtils.dll
 AA38854E692C631C379A41632967B92C *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ffmpeg_codec.dll
 53DC20D048376003BD865D4BC59825B0 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\fbclient.dll

BAE2E446621270682C6766093BEA18B1 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Events.dll
3DCD718FB8664503C81B6DD8D2778234 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\DVR_NET_SDK.dll
C775FD2CE40C0BC06ED85D0B814EAA57 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\DumpModBus.exe
BC230873A6581D82453BF562F48B1E64 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\DecoderFactory.dll
697177C5242095DBDB3A3B52DD27C400 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\dbghelp.dll
8A622087E8DC0E57190024F78FD80714 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\csntp_x86.dll
6EAEA2D9BDCD988321CE2DE3131D6AC2 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\ConfigurationV2.dll
1E01176847A7D2F7EF8A801AE26FACAB *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\CMPL.dll
3110671A4DB8B778FAD95A6A729BA900 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\CMiniPlayer.dll
8C51A8EC1FD9F3B84DF8F1F8969BEDDD *C:\Program Files
(x86)\NumberOk3\Drivers\FTDI\CDM20828_Setup.exe
B90CA66614D758C3721579321B299421 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Bosch_TDA.dll
FF507F923F35708CB08BA41FE30F4DBF *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Barrier.dll
44A8EB9AA5664CCB254FC636BC5DC0E3 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\Barbos2.dll
7EF7B3B6B03EA3B060BE3C9C182808A1 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avutil-55.dll
5A9D22BAD4B0C709D9D40F5953A763E7 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avutil-50.dll
08433A293680EF5FED66C405FA834989 *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avformat-57.dll
A18D7DECE9ECBB9968E55EB68262482E *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avfilter-6.dll
FE4A99E3115705E5FC6EAD40F840913D *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avdevice-57.dll
C26C2E0B4FAF087E26194771B93800AE *C:\Program Files (x86)\NumberOk3\avcodec-57.dll