

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

## **I. Обхват на тестовете за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси**

Този документ описва обхвата на необходимите етапи на изпитване, възможните роли на Доставчика на услуги в процеса на сертифициране (отразяващи обхвата на услугата, които възнамеряват да предоставят) и свързаните с тях тестове на основни функционалности.

Процедурата за доказване на оперативна съвместимост се състои от три етапа:

Етап 1: Оценка на съответствието на предлаганата технология от кандидата във връзка с изискванията в Част II от Общите условия документи

Етап 2. Изпитвания за цялостна интеграция „от край до край“

Етап 3. Приложни тестове „от край до край“

Документът предоставя цялостна информация, свързана с провеждането на изпитванията за доказване постигането на оперативна съвместимост.

Предоставяни документи с ограничен достъп след завършване на Етап 1. Оценка на съответствието на предлаганата технология от кандидата:

- Приложение 4.1 – Детайлно описание на интерфейсната спецификация за обмен на данни съгласно на документи във връзка с провеждане на Процедурата ISO 12855:2016;
- Приложение 4.2 – Изисквания и приложими стандарти за информационна сигурност;
- Приложение 4.3 – Спецификация на изпитванията за цялостна интеграция „от край до край“;
- Приложение 4.4 – Спецификация на пилотно изпитване (приложни тестове „от край до край“).

### **1. Описание на дейностите по етапи на тестовете за доказване на оперативна съвместимост**

Целта на тестовете е да оцени способността на съставните елементи на оперативната съвместимост на Доставчика за постигане и поддържане на необходимата ефективност при експлоатация. Процедурата се състои от етапи, които се провеждат във времето в следната последователност:

- - Етап 1. Оценка на съответствието – разглеждане по допустимост на необходимите документи съгласно Общите условия;
- Подетап: Обмен на документи с ограничен достъп съгласно Приложения 4.1-4.4 ;

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

- Етап 2. Интеграционни тестове „от край до край“;
- Етап 3. Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“.

***1.1. Оценка на съответствието - разглеждане по допустимост на необходимите документи съгласно Общите условия***

Изискуемите документи съгласно Общите условия удостоверяват готовността на Доставчика за предлагане на услуги за пътно таксуване и са условие за сключване на Договора. Комисията, която се определя със заповед на Председателя на Управителния съвет на Агенция „Пътна инфраструктура“, се сформира при вписване на Доставчика в Регистъра на националните доставчици на услуги за електронно събиране на такси за изминато разстояние. Назначената Комисия оценява спазени ли са изискванията определени в Наредбата и Общите условия и по-конкретно се оценява съответствието на Плана за опериране и доказателствата към него с изискванията на Договора и Общите условия.

Успешното приключване на този етап се удостоверява със Сертификат за успешно приключване на Етап 1, с издаването на който се счита, че е Доставчика може да премине към Етап 2 от тестовете за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси.

***1.2. Интеграционни тестове „от край до край“***

Целта на интеграционните тестове „от край до край“ е да се оцени правилната реализация на интерфейса в системата на Доставчика, в съответствие със спецификацията представена в Приложение № 4.1, съгласно ISO 12855:2016.

Интеграционните тестове „от край до край“ включват следните елементи:

- Обмен на обекти за таксуване;
- Управление на списъка с изключения (бял списък / черен списък);
- Получаване на данни за тол контекст;
- Предоставяне на данни за калкулираната сума за отчетен период.

Предоставяне на искане за плащане от страна на Агенцията към Доставчика - изисква ръчна настройка и е част от интеграционните тестове „от край до край“.

Интеграционните тестове „от край до край“ обхващат следните процеси:

- Въвеждане на Доставчика на услуги - предаване и въвеждане на обекти за таксуване;
- Тестване на интерфейсната шина – тестване на потока от транзакции между Доставчика и Агенцията;
- Процеси за управление на искове, обхващащи искове за рекламации от Доставчика към Агенцията и от Агенцията към Доставчика;
- Извършване на плащане от Доставчика в полза на Агенцията - фактуриране и реконсилияция.

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

При Етап 2. Интеграционни тестове „от край до край“ се прилагат специфични индикатори и показатели за ефективност, представени в Приложение 4.3 и които са следствие от показателите за ефективност при предоставяне на услуга за електронно събиране на пътни такси, дефинирани в Приложение № 3 от Общите условия.

Успешното приключване на този етап се удостоверява със Сертификат за успешно приключване на Етап 2, с издаването на който се счита, че Доставчика може да премине към Етап 3 от тестовете за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси.

***1.3. Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“***

Целта на приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ е да се оцени готовността на съставните елементи на оперативната съвместимост на Доставчика, като се използва автопаркът на превозни средства, оборудвани с бордови устройства или GPS бордови устройства за установяване преминаването по платените пътни участъци (тол сегменти) подлежащи на таксуване на ползватели на платената пътна мрежа. Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ се извършват чрез предварително дефинирани маршрути, използващи пътната инфраструктура, подлежаща на таксуване за определено време на работа.

Обхватът на приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ отразяват редовната експлоатация на съставните елементи на оперативната съвместимост на Доставчика в рамките на Електронната система за събиране на пътни такси:

- регистрация на нов доставчик на услуги - регистрация на новия доставчик на услуги в Електронната система за събиране на пътни такси, включително предаване на обекти за таксуване;
- тестване на интерфейсната шина – тестване на поток от транзакции от автомобилния парк, използван за приложите тестове, обхващащ обработката на декларациите данни (тол декларации), данни за фактуриране и искове за плащане;
- премахване или деактивиране на Доставчик - съгласуване на плащания и отписване на Доставчика от Електронната система за събиране на пътни такси.

Успешното приключване на този етап се удостоверява със Сертификат за успешно приключване на Етап 3, с издаването на който се счита, че е установена и доказана пълната оперативна съвместимост между техническите системи на Доставчика и Електронната система за събиране на пътни такси.

**2. Роли на участниците в тестовете „от край до край“**

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

С цел правилното изпълнение на изискуемите компоненти за тестването на оперативната съвместимост „от край до край“, задължителни за Доставчика, се приемат следните роли по отношение на предлаганата услуга:

- Национален доставчик на услуги за пътни такси (доставчик на NSP) - организация, предоставяща услуга в обхвата, определен в Общите условия;
- Доставчик на деклариранни данни (TDP доставчик) - организация, предоставяща услуга в обхвата, както е определен в Наредбата;
- Лице събиращо пътни такси - субект с права и отговорности по отношение на собствеността и оперирането на Електронната система за пътно таксуване, както са дефинирани в Общите условия.

Субектите, действащи като оператор / интегратор в рамките на процедурата за доказване на оперативна съвместимост, се съобщават на Доставчика преди започване на тестовете за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“.

В таблицата са представени задължителни тестове и изпитания за Доставчика в зависимост от предвидения обхват на услугата, която ще се предоставя в българския тол домейн на Електронната система за събиране на пътни такси.

<b>Роля</b>	<b>Задължителни тестове</b>
ионален доставчик на услуги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интеграционни тестове „от край до край“</li> <li>2. Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“</li> </ol>
авчик на деклариранни данни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ – в случай че е вписан в Списъка на Доставчиците на деклариранни данни и има сключен договор с Национален доставчик на услуги;</li> </ol>

Участието на Доставчик на деклариранни данни (TDP доставчик) в процедурата и преминаването от негова страна на задължителните тестове, посочени по-горе, е наложително само в случай че Доставчикът има сключен договор с такова лице и възнамерява да използва предоставени от него бордови устройства или такива за спътниково позициониране, за да изпълнява договорните си задължения спрямо Агенцията.

**II. Описание на процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия**

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

Този раздел предоставя информация за отделните стъпки, които трябва да бъдат предприети в рамките на процедурата по доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси.

Успешното приключване на всеки етап се удостоверява със сертификат, който се издава от Агенцията в резултат от работата на Комисията за оценка и установяване на съответствието, която е помощен орган към Агенцията и отговаря за всички дейности по провеждане на етапите, оценка на постигнатите резултати и преценка по същество на постигнатото ниво на оперативна съвместимост на всеки Доставчик.

Комисията за оценка и установяване на съответствието се състои от петима членове, които се определят със заповед от Председателя на Управителния съвет на Агенция „Пътна инфраструктура“ за всяка отделна процедура по доказване на оперативна съвместимост за отделните Доставчици. Съставът на Комисията остава непроменен в случай че бъде проведена повторна процедура по доказване на оперативна съвместимост по отношение на един и същ Доставчик.

Процедурата по доказване на оперативна съвместимост започва с провеждането на Етап 1, който може да бъде започнат след сключване на Договора, но не по-късно от 5 работни дни от сключването му. Приключването на този етап се удостоверява със сертификат за успешно приключване на Етап 1, след което може да бъде започнато провеждането на Етап 2 от процедурата. Приключването му се удостоверява със сертификат за успешно приключване на Етап 2, след което може да бъде започнато провеждането на Етап 3. При успешното приключване на Етап 3, което също се удостоверява със сертификат, процедурата по доказване на оперативна съвместимост се счита успешно приключила.

Цялостната процедура следва да бъде завършена успешно в рамките на 1 (една) година от датата на сключване на Договора. По време на процедурата Доставчикът може да направи един опит за успешно приключване на етап 1 и не повече от два последователни опита за успешно приключване на етап 2, съответно – на етап 3. В случай че Доставчикът не постигне оперативна съвместимост при първия опит при етап 1 или в рамките на два опита, независимо дали се намира на етап 2 или на етап 3 от процедурата, Договорът се прекратява в съответствие с Част II, Глава 4, Раздел първи от Общите условия. Ако между неуспешното приключване на първия опит за преминаване на етап 2, съответно – на етап 3, и иницирането на повторен такъв е изминал срок по-дълъг от 4 (четири) месеца, опитът за осъществяване на процедурата се счита за неуспешен и Договорът се прекратява.

Времето на провеждане на всеки един от етапите, както и очакваната продължителност, се съгласуват предварително между Агенцията и Доставчика, като Агенцията има право да определи друго време и график за провеждане на изпитванията, в случай, че е налице обстоятелство, което би застрашило и/или нарушило

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

експлоатационната годност и/или сигурност на Електронната система за събиране на пътни такси. В случай че Агенцията определи такъв график, който би забавил приключване на процедурата в сроковете по предходния параграф, срокът за приключването на съответния етап се удължава съответно на забавянето, причинено във връзка с определянето на новия график.

**1. Роля на Доставчика на услуги**

Този документ определя конкретната роля на Доставчика, в зависимост от естеството на услугата, която е заявил, че ще предостави на потребителя в българския тол домейн за Електронната система за събиране на пътни такси. Доставчикът е длъжен да посочи такава преди започване на процедурата по доказване на оперативна съвместимост (използвайки официалните средства за комуникация, определени за целия процес и съгласно Общите условия).

**2. Предпоставки за осъществяване на процедура на за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси**

За да започне процедурата по доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, Доставчикът се задължава да:

- отговаря на изискванията, определени в Наредбата относно вписване в Регистър на националните доставчици на услуги за електронно събиране на такси за изминато разстояние;
- вписан е в Регистър на националните доставчици на услуги за електронно събиране на такси за изминато разстояние;
- отговаря на изискванията, определени в Общите условия;
- има сключен договор по Част II от Общите условия;
- лицето, събиращо пътни такси, е отворило прозорец за доказване на оперативна съвместимост.

В срок от 3 работни дни след приключване на Етап 1 и получаване на Сертификата от Агенцията за успешно приключване на Етап 1, Доставчикът получава документите с ограничен достъп : Приложение 4.1, Приложение 4.2. Приложение 4.3 и Приложение 4.4

**3. Времева рамка на тестовете за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“**

В случай че задължителните предпоставки са изпълнени, Доставчикът и Лицето, събиращо пътни такси (оператор/интегратор), постигат споразумение относно графика за провеждане на тестовете за доказване на оперативна съвместимост, включвайки като минимум следните елементи:

- Настройка на доверителните отношения;
- Конфигурация за интеграционните тестове „от край до край“;

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

- Изпълнение и отчитане на интеграционните тестове „от край до край“;
- Конфигурация за приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“;
- Изпълнение и отчитане на приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“.

Подробното планиране на дейностите, изброени по-горе, включително тяхната продължителност, е извън обхвата на този документ.

За да се проведат интеграционните тестове „от край до край“, е необходимо да бъдат обменени обектите за таксуване (доверителните обекти), преди началото на тестовете.

#### **4. Условия за изпълнение на интеграционните тестове „от край до край“ и приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“**

Изпълнението на тестовете и изпитванията следва съгласно договорения план. Условията за успешно преминаване на тестовете и изпитванията са следните:

- Интеграционни тестове „от край до край“
  - Успешно преминаване на всички тестови случаи, определени в Приложение 4.3 към настоящия документ, в рамките на времето, съгласно срока, договорен между Доставчика и Лицето събиращо пътни такси.
  - Целта на интеграционните тестове „от край до край“ е да бъде оценено правилното внедряване на интерфейса в съответствие със спецификацията, която е посочена в техническата част на декларацията за тол домейн на ЕУЕСТ.
- Приложни тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“
  - Успешно преминаване на всички пробни сценарии, дефинирани в Приложение 4.3 към настоящия документ, в рамките на времето, съгласно срока, договорен между Доставчика и Лицето събиращо пътни такси
  - Пълно спазване на ключовите индикатори за ефективност, съгласно Приложение № 4.3 от Общите условия

#### **5. Повторение на интеграционните тестове „от край до край“ и приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“**

В случай че интеграционните тестове „от край до край“ и приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ трябва да бъдат повторени поради технически недостатъци в съставните елементи на системата на Доставчика, Лицето събиращо пътни такси ще таксува допълнителните (повторни) тестове.

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

**6. Изисквания за започване на интеграционните тестове „от край до край“ и приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“**

**6.1. Общи изисквания**

Доставчикът следва да осигури необходимите членове на персонала и тяхното присъствие по време на провеждането на процедурата по доказване на оперативна съвместимост, като следва минимално да осигури следните специалисти:

- Координатор „Изпитвания“ - член от персонала, ръководещ изпитванията и тяхното провеждане, отговарящ за техническите договорености (от страна на Доставчика), необходими за провеждане на изпитванията, техническото изпълнение на изпитванията в сътрудничество с другите участници в процедурата, събирането на необходимите доказателства и подготовката на докладите за изпитванията. Изисква се Координаторът изпитвания да присъства физически по време на изпитванията.

- Координатор “Водачи” - член на персонала, занимаващ се с координацията и комуникацията с водачите на пътните превозни средства, които ще се използват за целите на пилотното изпитване, отговорен за изпращане на графика и разписанието на тестовите преминавания (предоставени от Агенцията), управляващ връзката на водачите с превозните средства, наблюдаващ статуса на превозните средства от автомобилния парк и подмяната на превозните средства с подходяща категория и характеристики на превозните средства в случай на необходимост (неизправност на превозните средства, катастрофи и т.н.).

- Водач - членове на персонала (вътрешен/външен), отговарящи за спазването на определеното разписание на тестовите преминавания (изпратено от Координатор “Водачи”), управляващи превозните средства, свързани с водачите, преди започване на пилотното изпитване. Водачът е задължен да информира Координатора “Водачи” в случай че ситуация не му позволява да продължи пътуването с превозното средство, първоначално свързано с водача.

- Инженер „Изпитвания“ – член на персонала, отговарящ за провеждането на пилотното изпитване съвместно с членовете от персонала на доставчика.

Агенцията следва да осигури необходимия брой експерти за целите на провеждане на пилотното изпитване, които се определят от Комисията по оценка на оперативната съвместимост.

Необходимият брой членове на екипите за изпитванията, както и всички необходими допълнителни роли, са посочени в спецификациите за изпитванията (Приложение № 4.3 и 4.4).

**6.2. Изисквания към интеграционните тестове „от край до край“**



*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

Интеграционните тестове „от край до край“ се провеждат в тестовата среда. Доставчика е длъжен да:

- осигури необходимия персонал - Координатор „Изпитвания“ и Инженер „Изпитвания“;
- подготви средата за тестване;
- да се увери, че използваните при изпитването данни за геолокация се събират от превозното средство, циркулиращо по платената републиканска пътна мрежа, подлежаща на таксуване.

В случай че някои от стъпките на интеграционните тестове „от край до край“ трябва да бъдат засвидетелствани както от Доставчика, така и от Агенцията, това трябва да се направи в помещенията на Агенцията или такива, избрани от нея.

Подробното определение на отделните сценарии за изпитване/случаи за изпитване е дадено в Приложение № 4.3 към настоящия документ. След успешното им преминаване приключва Етап 2, което се удостоверява с издаването на Сертификат за успешно приключване на Етап 2.

***6.2. Изисквания към приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“***

За да бъдат проведени приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“, Доставчика трябва да предостави валиден сертификат за успешно преминати интеграционни тестове „от край до край“.

Приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ се провежда в продукционна среда (т.е. реални операции).

Доставчикът е длъжен да:

- осигури автопарк от превозни средства, оборудвани с бордови устройства или GPS бордови устройства (подробни изисквания за класификация са изброени в Приложение № 4.4);
- предостави документи за превозни средства от автопарка (оригинал / копие на документите) – Талон за регистрация на пътно превозно средство – Част 1 и ако е приложимо Сертификат за еко категория.
- осигури необходимия персонал - Координатор „Изпитвания“, - Координатор „Водачи“, Водач, Инженер „Изпитвания“;
- подготви средата за изпитване.

Тъй като обхватът на приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ е да се оцени готовността и ефективността, автопаркът от автомобили трябва да се движи в областта на събиране на пътни такси на Агенцията за определен брой дни (посочени в Приложение № 4.4), като извърши определените тестови преминавания по платената пътна мрежа. Тези преминавания трябва да отразяват

*Процедура за доказване на оперативна съвместимост с Електронната система за събиране на пътни такси, съгласно Част II от Общите условия*

различни условия на движение, за да се оцени напълно ефективността и готовността за нивата на обслужване

Сценариите за пътуване обхващат следното:

- урбанизирани зони;
- неурбанизирани зони;
- паралелни пътища;
- планински райони.

По-подробна информация за съответните тестови пътувания е предоставена в Приложение № 4.4 от настоящия документ.

Доставчикът е длъжен да оборудва всички превозни средства от автопарка с допълнително GPS бордово устройство (устройство за определяне на местоположението), което ще бъде използвано като допълнително доказателство за пътуванията, извършени в рамките на пилотното изпитание (данните от такива устройства се предоставят на Агенцията).

В случай че някоя от стъпките от приложните тестове за доказване на оперативна съвместимост „от край до край“ трябва да бъде проведена в офис, това трябва да се направи в помещенията на Агенцията и/или в такива, посочени от нея.

Успешното приключване на този етап се удостоверява със Сертификат за успешно приключване на Етап 3, с издаването на който се счита, че е установена и доказана пълната оперативна съвместимост между техническите системи на Доставчика и Електронната система за събиране на пътни такси.