



Брюксел, 30.11.2016 г.  
COM(2016) 766 final

**СЪОБЩЕНИЕ НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА,  
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА  
НА РЕГИОНИТЕ**

**Европейската стратегия за съвместни интелигентни транспортни системи —  
крайъгълен камък по пътя към съвместната, свързана и автоматизирана  
мобилност**

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Секторът на транспорта е изправен пред дълбоки промени както в Европа, така и в други части на света. Вълна от технологични иновации и революционни бизнес модели доведе до нарастващо търсене на нови услуги за мобилност. Същевременно секторът откликва на належащата нужда от по-безопасен, ефективен и устойчив транспорт. Произтичащите от това промени разкриват огромни социални и икономически възможности, от които Европа трябва да се възползва незабавно, за да извлече ползи за своите граждани и предприятията.

Цифровите технологии са може би най-силният двигател на този процес и фактор за него. Обменът на данни между различните участници в транспортната система означава, че може да се постигне съответствие между предлагането и търсенето в реално време, което да доведе до по-ефективно използване на ресурсите, независимо дали става дума за споделяно използване на автомобил, контейнер или железопътна мрежа. Цифровите технологии спомагат за ограничаване на човешките грешки, които са най-значителната причина за транспортни произшествия. Те могат също да създадат действително мултимодална транспортна система, която обединява всички видове транспорт в една услуга за мобилност и позволява хора и товари да се придвижват безпроблемно от врата до врата. Те могат да стимулират и социалните иновации и да гарантират мобилност за всички с появата на нови участници и нови форми на създаване на стойност, като например икономиката на споделянето.

Потенциалът на цифровите технологии и свързаните с тях бизнес модели в автомобилния транспорт е значителен, а това важи и за необходимостта да се предприемат действия в тази посока. Трайната положителна тенденция в областта на пътната безопасност в ЕС през последното десетилетие бележи забавяне. На автомобилния транспорт все още се дължи основната част от емисиите на парникови газове и замърсители на въздуха от целия сектор<sup>1,2</sup>. Задръстванията по пътищата всекидневно поражда огромни разходи за икономиката на ЕС<sup>3</sup>. Тъй като работните места на милиони европейци зависят пряко или непряко от автомобилостроенето и транспорта, особено важно е на сектора да се осигурят условия да запази водещата си позиция в световен мащаб.

Поради това настоящото съобщение е тясно свързано с политическите приоритети на Комисията, особено с програмата за работни места, растеж и инвестиции, цифровия единен пазар и стратегията за енергиен съюз<sup>4</sup>. Европейската стратегия за мобилност с ниски емисии<sup>2</sup>, приета през юли 2016 г., подчертава потенциала на съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства за намаляване на потреблението на енергия и на емисиите от транспорта. Стратегията на цифровизирането на европейската промишленост<sup>5</sup> определя съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни средства като приоритетна тема за повишаване на конкурентоспособността на европейската промишленост. Съгласно проучванията пазарният потенциал на съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни

---

<sup>1</sup> Над 70 % от емисиите на парникови газове от транспорта, 39 % от емисиите на NO<sub>x</sub> и 13 % от емисиите на фини прахови частици

<sup>2</sup> Европейска стратегия за мобилност с ниски емисии, [COM\(2016\) 501 final](#)

<sup>3</sup> Общите разходи, причинени от задръстванията, към момента се оценяват на 1 % от БВП ([EC JRC](#), 2012)

<sup>4</sup> Рамкова стратегия за устойчив енергиен съюз с ориентирана към бъдещето политика по въпросите на изменението на климата, [COM\(2015\)80 final](#), приложение 1

<sup>5</sup> Цифровизиране на европейската промишленост — [COM\(2016\) 180](#), [SWD\(2016\) 110](#)

средства се оценява на десетки милиарди евро годишно, а броят на създадените работни места може да достигне стотици хиляди<sup>6</sup>.

В много отношения съвременните превозни средства са вече свързани устройства. В много близко бъдеще обаче те ще взаимодействат пряко помежду си и с пътната инфраструктура. Това взаимодействие е областта на съвместните интелигентни транспортни системи (СИТС), позволяващи на участниците в движението и управляващите движението да споделят и използват информация, с която преди това не са разполагали, и да координират действията си. Очаква се този елемент на сътрудничество<sup>7</sup> — улеснен от цифровата свързаност — значително да подобри пътната безопасност, ефективността на движението и комфорта на шофиране, като помага на водача да вземе правилното решение и да се адаптира към ситуацията на пътя.

Връзката между превозните средства, инфраструктурата и другите участници в движението е от съществено значение за повишаване на безопасността на автоматизираните превозни средства и тяхната пълна интеграция в цялостната транспортна система. Сътрудничеството, свързаността и автоматизацията не са само допълващи се технологии, те се укрепват взаимно и с течение на времето ще се слепят напълно. Добър пример за това е организирането на конвои от камиони, които чрез комуникация се движат автоматично и безопасно един след друг на малка дистанция: свързаността, сътрудничеството и автоматизацията се съчетават, за да го реализират. Но сътрудничеството ще бъде още по-необходимо занапред, когато автоматизираните превозни средства ще трябва да се справят безопасно и ефективно в далеч по-сложни пътни ситуации.

Много страни по света (например САЩ, Австралия, Япония, Корея и Китай) напредват бързо към внедряването на цифрови технологии, а в някои държави превозните средства и услугите във връзка със СИТС („СИТС услугите“) вече се предлагат на пазара. Министрите на транспорта от Г-7<sup>8</sup> нееднократно подчертаваха нуждата от действия. Няколко държави членки са започнали дейности за внедряване на СИТС в реални условия чрез стратегически партньорства, като например съвместния коридор на ЕС<sup>9</sup>, свързващ Ротердам с Франкфурт и Виена, или Амстердамската група<sup>10</sup>.

<sup>6</sup> Roland Berger, autonomous driving, Think:Act, декември 2014 г.

AT Kearney, Roadmap towards Autonomous Driving, септември 2015 г.

KPMG, Connected and autonomous vehicles - the UK economic opportunity, март 2015 г.

Strategy&, Connected car report 2016: Opportunities, risk, and turmoil on the road to autonomous vehicles, септември 2016 г.

<sup>7</sup> Сътрудничество означава, че превозните средства се предупреждават взаимно за потенциално опасни ситуации (напр. внезапно спиране или край на опашката при задръстване) и се свързват с местната пътна инфраструктура (напр. светофари, за препоръка за оптимална скорост). Освен това, двупосочната комуникация между превозните средства и центровете за контрол на движението позволява проблемите да се установяват по-бързо (например задръствания или поледица) и да се смекчава въздействието им, като на ползвателите на пътя се предоставя по-бързо по-добър съвет.

<sup>8</sup> Срещата на върха на Г-7 в Германия, септември 2015 г.: [Декларация на Г-7](#) относно автоматизираното и свързаното шофиране

Срещата на върха на Г-7 в Япония, септември 2016 г.: [Декларация на Г-7](#) относно разработването и широкото използване на

напреднали технологии за превозните средства и пътищата

<sup>9</sup> [Коридор за ИТС](#) Ротердам – Франкфурт на Майн – Виена

<sup>10</sup> [Амстердамска група](#): обединение на компетентните органи в областта на пътния транспорт (Европейска асоциация на операторите на платени пътни инфраструктури, Европейската конференция на дирекциите по автомобилен транспорт), градовете, активни в POLIS (Мрежа на европейските градове и региони) и автомобилната промишленост, организирана в консорциума Car2Car.

Космическата стратегия за Европа<sup>11</sup> подчертава необходимостта да се насърчава интегрирането на космическите технологии в стратегии за свързаните автомобили, като същевременно се ползват по-специално от предимствата, предоставяни от GALILEO и EGNOS.

В декларацията от Амстердам<sup>12</sup> от април 2016 г. европейските министри на транспорта приканиха Комисията да разработи европейска стратегия за съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства. Не по-малко важно беше и изявеното от страна на сектора намерение да се започне мащабно внедряване на превозни средства със СИТС през 2019 г.<sup>13</sup> За да се осъществи обаче това, спешно е необходима координация на европейско равнище.

Технологиите се развиват толкова бързо, а публичният и частният сектори инвестират такива значителни средства за разработването и изпитването на технологии за СИТС, че съществува риск да не се постигне своевременно общоевропейска оперативна съвместимост, ако не се установи рамка на европейско равнище. Това би поставило европейската промишленост в неизгодно положение спрямо нейните конкуренти и би забавило внедряването на СИТС в Европа с всичките преимущества, които то носи за транспорта и за обществото като цяло.

Настоящото съобщение представя стратегия на ЕС за координирано внедряване на СИТС, за да се избегне фрагментирането на вътрешния пазар в областта на СИТС и да се породят полезни взаимодействия между различните инициативи. То засяга най-важните въпроси, включително киберсигурността и защитата на данните (особено важни за общественото доверие към технологията) и оперативната съвместимост и препоръчва действия на различни равнища с цел постигане на набелязания срок през 2019 г. Ето защо настоящото съобщение представлява важен етап от стратегията на ЕС за съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства.

## **2. ЕВРОПЕЙСКИ ДЕЙНОСТИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ НА ВНЕДРЯВАНЕТО НА СЪВМЕСТНА, СВЪРЗАНА И АВТОМАТИЗИРАНА МОБИЛНОСТ**

Настоящото съобщение е резултат от интензивна работа с експерти от публичния и частния сектор. От ноември 2014 г. Комисията поддържа платформа за СИТС<sup>14</sup>, с помощта на която да установи оставащите пречки и да предложи решения за внедряването на СИТС в Европа. Първият етап от тази платформа за СИТС приключи с експертен доклад<sup>15</sup>, единодушно одобрен от участниците в платформата през януари 2016 г. Експертният доклад беше допълнен от анализ на разходите и ползите<sup>16</sup> и

---

<sup>11</sup> Космическа стратегия за Европа, [COM\(2016\)705](#)

<sup>12</sup> [Декларация от Амстердам](#) относно сътрудничеството в областта на свързаното и автоматизирано управление на МПС, 14 април 2016 г.

<sup>13</sup> Комуникационен консорциум Car2Car [Съобщения за медите](#), октомври 2015 г.

<sup>14</sup> Платформата за внедряването на СИТС в Европейския съюз (C-ITS Platform - стартирана през ноември 2014 г. като експертна група на Комисията) предоставя работещ инструмент за диалог, обмен на технически познания и сътрудничество между Комисията, заинтересовани страни от публичния сектор в държавите членки, местни/регионални органи и заинтересовани страни от частния сектор, напр. производители на превозни средства, производителите на оборудване, оператори в далекосъобщенията и доставчици на услуги.

<sup>15</sup> [Окончателен доклад на платформата за СИТС](#), януари 2016 г.

<sup>16</sup> [Проучване на въвеждането на СИТС в Европа: окончателен доклад](#), февруари 2016 г.

обществена консултация<sup>17</sup>, които заедно са в основата на настоящото съобщение. Междувременно платформата за СИТС навлезе във втория си етап през юли 2016 г.

ЕС вече осигури значително финансиране<sup>18</sup> за съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства. От над 15 години научните изследвания и проектите за внедряване доказват приложимостта на СИТС услугите. Напоследък научни изследвания в рамките на „Хоризонт 2020“ в областта на интелигентните транспортни системи насочиха вниманието към интегриране на различните видове транспорт и връзките с автоматизацията. През 2016 г. беше публикувана специална покана за представяне на предложения за проекти за автоматизиран автомобилен транспорт. В контекста на стратегическата програма за изследвания и иновации в областта на транспорта, Комисията разработва пътна карта за свързания и автоматизиран транспорт с цел да управлява и координира бъдещата научноизследователска и иновационна дейност в Европа. Тази работа се допълва от широкомащабни проекти за внедряване, насочени към разработване на съвместни системи по трансевропейската транспортна мрежа в 13 държави<sup>19</sup>, които използват програми за финансиране на ЕС като например Механизма за свързване на Европа.

По въпросите на високоавтоматизираните и свързани превозни средства редица органи на държави членки, неправителствени организации и заинтересовани страни от промишлеността си сътрудничат със съответните комисари в рамките на GEAR 2030 — група на високо равнище, създадена през октомври 2015 г., за да прогнозира бъдещето на автомобилния сектор. Резултатите от платформата за СИТС ще бъдат включени в GEAR 2030, за да представят перспективата на транспортните системи. Целта на групата е да представи първите си препоръки до края на 2016 г. и окончателни препоръки до средата на 2017 г.

През есента на 2015 г. стартира диалог на високо равнище под формата на кръгли маси с участието на представители на секторите на далекосъобщенията и автомобилостроенето, за да се развият полезни взаимодействия в областта на свързаните и автоматизирани превозни средства. Очаква се този диалог да помогне на сектора на автомобилостроенето да се възползва от развитието на цифровите технологии, като например интернет на предметите, технологията на големите информационни масиви, политиката в областта на далекосъобщенията и цифровизацията на промишлеността; той вече доведе до ангажимент и от двата сектора да създадат нови партньорства и да започнат да експериментират с технологии от пето поколение (5G).

Както е посочено в работната програма на Комисията за 2017 г., Комисията ще продължи да работи върху регулаторната среда, изграждането на екосистеми, ресурсната ефективност и стандартизацията, за да улесни въвеждането на пазара на все по-ефективни съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства.

На основата на тези инициативи е нужно безпрецедентно равнище на сътрудничество в много сектори, за да бъде внедряването на СИТС успешно. Ролите и задълженията по веригата на стойността се развиват, което поставя под въпрос съществуващите

---

<sup>17</sup> [Анализ на отговорите в обществената консултация относно СИТС](#) (ГД „Мобилност и транспорт“, проведена от юни до септември 2016 г.)

<sup>18</sup> Съфинансиране от ЕС в размер на над 130 милиона евро само от 2014 г. насам по линия на Механизма за свързване на Европа и „Хоризонт 2020“ на тема съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства.

<sup>19</sup> AT, BE, CZ, DE, DK, ES, FI, FR, NL, NO, SE, SI, UK

концепции. За да се избегне евентуален „ефект на бумеранга“, например нетно увеличение на трафика и емисиите, е необходимо тясно сътрудничество с местните власти. Например, да се интегрират съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни средства в устойчивото планиране на мобилността или концепцията за „Мобилността като услуга“, включително обществения транспорт и активни начини на пътуване като ходенето пеша и колоезденето. За да се гарантира широкото приемане на СИТС технологиите и да се използва максимално тяхното икономическо и социално въздействие, основен фактор е приобщаването на гражданите и затова внедряването на СИТС следва да се съсредоточи върху потребителя.

За цифровите транспортни системи се изисква мислене в хоризонтални слоеве, които имат пресечни точки с различни видове транспорт и промишлени сектори, а не вертикални модели (например транспорт, енергетика или далекосъобщения). Вече не е възможно в центъра на вниманието да остане единствено инфраструктурният слой (например пътища и превозни средства). Цифровите технологии надграждат също така върху слой от данни, който съдържа както статични данни (като цифрови карти или правила за движение), така и динамични данни (например информация в реално време за движението). Тези данни се използват за разработване на слой от иновативни услуги и приложения, които се предоставят чрез слой от мрежи. За да се извлече максимална полза от цифровите технологии, необходимо е да се гарантира достъп до пазара и лоялна конкуренция на всеки от тези слоеве, както се препоръчва в съобщението на Комисията относно онлайн платформите<sup>20</sup>.

### **3. ПЪТЯТ КЪМ ВНЕДРЯВАНЕТО НА СИТС ПРЕЗ 2019 Г.**

Следвайки препоръките на доклада на платформата за СИТС<sup>21</sup>, Комисията определи теми, които следва да бъдат разгледани на равнище ЕС, за да се гарантира координираното внедряване на СИТС услугите през 2019 г. В следващите глави се предлагат конкретни действия по всеки въпрос, включително осигуряване на благоприятни условия на равнище ЕС, държави членки, публични органи и промишлен сектор.

#### **3.1. Приоритети при внедряването на СИТС услугите**

Непрекъснатостта на СИТС услугата, т.е. наличието на услуги за крайни потребители в целия ЕС, е най-важният фактор за бързо внедряване на СИТС в Европа. От самото начало внедряването услуги следва да бъдат възможно най-широко достъпни както по протежение на инфраструктурата, така и в превозните средства. Поради това настоящото съобщение определя приоритетите за координирано внедряване на СИТС услуги от държавите членки и промишлеността.

<sup>20</sup> Онлайн платформите и цифровият единен пазар Възможности и предизвикателства пред Европа, [COM\(2016\) 288](#)

<sup>21</sup> Съгласно окончателния доклад на платформата за СИТС, това са:

- списък на общо договорените СИТС услуги от ден 1 на внедряване в ЕС;
- обща визия по въпросите на киберсигурността, представена в договорен модел на доверие;
- оценка на ползите от СИТС в цяла Европа въз основа на хибриден подход за комуникациите;
- ръководни принципи за достъп до бордовите данни на превозните средства. Необходими са допълнителни правни и технически анализи и разработването на сценарии въз основа на оценката на разходите и ползите на различните възможни технически решения. Резултатите от специално проучване на Комисията ще бъдат налични в средата на 2017 г.;
- подробен анализ на правото на неприкосновеност на личния живот и защитата на данните, който представлява стабилна основа за по-нататъшна работа по прилагането на новите изисквания, произтичащи от новия Общ регламент относно защитата на данните.

По молба на Комисията платформата за СИТС анализира разходите за и ползите от внедряването на СИТС услугите за пътния транспорт в държавите членки<sup>16</sup>. За целта платформата разглежда най-перспективните сценарии за внедряване от гледна точка на скорост и обхват.

Заклучението гласи, че за СИТС услугите от ден 1 — стига да се внедрят по оперативно съвместим начин в цяла Европа — ще съотношението ползи/разходи ще бъде 3:1 въз основа на кумулативните разходи и ползи от 2018 до 2030 г. Това означава, че всяко евро, инвестирано в СИТС услугите от ден 1, следва да генерира ползи с парично измерение до три евро. Бързото внедряване на възможно най-много услуги ще значи също така, че те ще достигнат точката на рентабилност дори по-бързо и ще доведат до по-големи цялостни ползи, главно поради мрежовия ефект (което означава, че бавните първоначални темпове на навлизане ще доведат до сравнително дълги периоди с малко ползи).

Опирайки се на този доклад, Комисията смята, че следва бързо да се внедри набор от технологично развити и много полезни СИТС услуги, за да могат крайните потребители и обществото като цяло да се възползват от тях възможно най-скоро. Този списък за ранно внедряване е посочен по-долу като *списък на СИТС услугите от ден 1*.

След него ще бъде определен *списък на СИТС услугите от ден 1,5*. Това е списък на услугите, чиито пълни спецификации или стандарти може да не са изцяло разработени за широкомащабно внедряване от 2019 г., макар че като цяло се смятат за технологично зрели.

Отговорилите на обществената консултация са съгласни, че всички услуги (от двата списъка) следва да се включат в ранното внедряване.

<b>Списък на СИТС услугите от ден 1</b>
<p><b>Уведомления за опасни места:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• предупреждение за бавно движещи се или спрели превозни средства отпред в посоката на движение;</li><li>• предупреждение за участък в ремонт;</li><li>• предупреждение за опасни метеорологични условия;</li><li>• предупредителни светлини за аварийно спиране;</li><li>• приближаващо се превозно средство за спешна помощ;</li><li>• Други опасности.</li></ul> <p><b>Приложения за сигнализация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• сигнализация в превозното средство;</li><li>• сигнализиране в превозните средства за ограничения в скоростта;</li><li>• нарушение на светофарни сигнали / безопасност на кръстовищата;</li><li>• искане от превозни средства със специален режим за приоритетно пропускане от светофарните уредби;</li><li>• препоръки за оптимална скорост за постигане на зелена вълна;</li><li>• данни от тестови превозни средства;</li><li>• смекчаване на вълни от задръствания (попада в категория „предупреждения за местни опасности“ на Европейския институт за стандарти в далекосъобщенията (ETSI))</li></ul>
<b>Списък на СИТС услугите от ден 1,5</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• информация за станциите за гориво и зареждане за превозни средства на алтернативни горива;</li></ul>



- защита на уязвимите участници в пътното движение;
- управление и информация за местата за паркиране на улицата;
- информация за местата за паркиране встрани от улицата;
- информация за паркинги с връзка с обществен транспорт (Park & Ride);
- съвместно използвана и свързана навигация за влизане и излизане от града (първи и последен километър, паркиране, препоръки за маршрута, координирани светофари);
- информация за движението и интелигентна маршрутизация.

### **Конкретни действия**

- Държавите членки и местните власти, автомобилпроизводителите, пътните оператори и сектора на ITS следва да въведат СИТС и да гарантират, че поне СИТС услугите от списъка от ден 1 се поддържат напълно.
- Комисията ще подкрепи държавите членки и промишлеността при внедряването на СИТС услугите от ден 1, по-специално чрез Механизма за свързване на Европа, Европейските структурни и инвестиционни фондове и Европейския фонд за стратегически инвестиции.
- Комисията ще осигури финансиране за научни изследвания и иновации по програмата „Хоризонт 2020“ и вероятно чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове за СИТС услугите от ден 1,5 и по-нататък, включително високите нива на автоматизация.
- Комисията ще насърчава актуализирането на списъка на услугите от ден 1,5 и бъдещите списъци на СИТС услуги чрез продължаване на процеса на платформата за СИТС.

## **3.2. Сигурност на СИТС комуникациите**

Транспортната система се цифровизира все повече, което я прави по-уязвима на хакерски атаки и кибератаки. Поради това киберсигурността на СИТС комуникациите е от решаващо значение и изисква действие на европейско равнище. Без ясни правила, приети на равнището на Съюза, внедряването на СИТС в ЕС ще се отложи, тъй като инвеститорите търсят общ подход за вътрешния пазар. Освен това фрагментарните решения в областта на сигурността ще изложат на риск оперативната съвместимост и безопасността на крайните потребители.

Ето защо Комисията счита, че трябва да се разработи обща политика за сигурността и сертификатите<sup>22</sup> във връзка с внедряването на СИТС в Европа. Това становище се подкрепя и от препоръките на Европейската платформа за СИТС и обществената консултация. Разработването на тази политика зависи от политическата подкрепа за единно и широко прието решение в областта на сигурността за съвместно използваните и свързани превозни средства и съответните елементи на публичната инфраструктура.

За да се разработи и установи рамка за сигурността в целия ЕС на базата на инфраструктура за публичен ключ<sup>23</sup> за превозни средства и инфраструктурни елементи,

<sup>22</sup> Документите на общата политика за сигурността и сертификатите например ще определят европейския модел на доверие за СИТС на основата на инфраструктура за публичен ключ. Наред с другото, те ще определят правните, организационните и техническите изисквания за управлението на сертификатите за публичен ключ за СИТС услугите въз основа на структурите, определени в (IETF) RFC 3647.

<sup>23</sup> В този контекст инфраструктурата за публичен ключ е комбинацията от софтуер, асиметрични криптографски технологии, процеси и услуги, които позволяват на дадена организация да постигне сигурност на СИТС комуникациите.



включително процедура за оценка на съответствието, е необходимо участието на всички заинтересовани страни. Поради това основно предизвикателство ще бъде изграждането на необходимата уредба за управление на европейско, национално и индустриално равнище с участието на всички основни заинтересовани страни, включително публичните органи (напр. министерствата на транспорта и отговорните сдружения за национална сигурност), пътните оператори, производителите на превозни средства, доставчиците на СИТС услуги и операторите. Разработването на общо решение за сигурността при внедряването и експлоатацията на СИТС в Европа от своя страна ще положи основите на по-голяма сигурност и по-високи нива на автоматизация (включително комуникация между превозните средства или между превозното средство и инфраструктурата).

#### **Конкретни действия**

- Комисията ще работи заедно с всички заинтересовани страни в областта на СИТС, за да направлява разработването на обща политика за сигурност и за сертификати във връзка с внедряването и експлоатацията на СИТС в Европа. Тя ще публикува насоки относно европейската политика за сигурност и за сертификати в областта на СИТС през 2017 г.
- Всички инициативи за внедряването на СИТС следва да участват в разработването на тази обща политика за сигурност, като се ангажират от самото начало да въведат съобразени с бъдещето СИТС услуги в Европа.
- Комисията ще анализира ролята и отговорностите на Европейския модел на доверие за СИТС и ще проучи дали някои оперативни функции и ролите в управлението следва да бъдат поети от Комисията (както например в случая с интелигентния тахограф<sup>24</sup>).

### **3.3. Гаранции за неприкосновеността на личния живот и защитата на личните данни**

Защитата на личните данни и неприкосновеността на личния живот са решаващ фактор за успешното внедряване на съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни средства. На потребителите е нужно да са сигурни, че личните данни не са стока, и да знаят, че могат действително да контролират как и за какви цели се използват данните им.

Данните, изпращани чрез СИТС от превозните средства по принцип се определят като лични данни, тъй като са свързани с физическо лице, което е идентифицирано или може да бъде идентифицирано. Следователно за въвеждането на СИТС се изисква спазването на приложимата правна уредба в областта на защитата на данните<sup>25</sup>. Тези правила определят, че обработката на такива данни е законосъобразна само ако е на някое от основанията, посочени там, например съгласието на потребителите.

<sup>24</sup> Цифровият тахограф записва дейностите (почивка и часове на шофиране) на професионалните шофьори. Той осигурява надеждна информация на правоприлагащите органи в ЕС, които проверяват съответствието със Социалния регламент (ЕО) № 561/2006: <https://dtt.jrc.ec.europa.eu/>. В Регламент (ЕС) № 165/2014 е определена нова версия на цифровите тахографи („интелигентни тахографи“).

<sup>25</sup> Директива 95/46/ЕО се прилага до 24 май 2018 г. Тя е отменена с [Регламент \(ЕС\) 2016/679](#) — Общ регламент относно защитата на данните, приложим от 25 май 2018 г. Директива 2002/58/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 12 юли 2002 година относно обработката на лични данни и защита на правото на неприкосновеност на личния живот в сектора на електронните комуникации понастоящем е в процес на оценка по програмата REFIT от Комисията.

Защитата на личните данни още в проектното решение и по подразбиране и оценките на въздействието на защитата на личните данни са от решаващо значение в основната архитектура и изграждането на СИТС системата, особено в контекста на прилаганата схема за сигурност на комуникациите. Отговорите в рамките на обществената консултация показват, че когато тези условия са изпълнени, крайните потребители са склонни да дадат съгласието си за предаването на данните, особено когато тези данни ще се използват за увеличаване на безопасността по пътищата и подобряване на управлението на движението.

#### **Конкретни действия**

- Доставчиците на СИТС услуги следва да предлагат прозрачни условия на крайните потребители, като използват ясен и разбираем език в лесно достъпна форма, за да им дадат възможност да дадат съгласие за обработването на личните им данни.
- Комисията ще публикува първите насоки за защита на личните данни още при проектирането и по подразбиране, конкретно свързани със СИТС, през 2018 г.
- Инициативите за внедряване на СИТС следва да:
  - работят по информационни кампании, за да се изгради необходимото доверие сред крайните потребители и да се постигне приемане от страна обществеността;
  - показват как може да се подобри безопасността и ефективността на транспортната система чрез използване на лични данни, като същевременно се гарантира спазването на правилата за защита на данните и неприкосновеността на личния живот;
  - се консултират с европейските органи за защита на данните по разработването на секторни образци за оценка на въздействието върху защитата на личните данни, които да се използват при въвеждането на нови СИТС услуги.

### **3.4. Комуникационни технологии и честоти**

СИТС съобщенията се предават за широк набор от услуги, в различни транспортни ситуации и между различни участници. По принцип, шофьорите не се интересуват каква комуникационни технологии се използват за предаване на СИТС съобщения, но все по-често ще очакват да получат цялата информация за пътното движение и условията на безопасност без прекъсване в цяла Европа. Това може да бъде постигнато единствено чрез хибриден комуникационен подход, т.е. чрез съчетаване на допълващи се комуникационни технологии.

За да поддържа всички СИТС услуги в превозното средство, пълният хибриден комуникационен микс трябва да бъде на борда<sup>26</sup>. По отношение на инфраструктурата изборът на комуникационни технологии зависи от местоположението, вида на услугата и разходната ефективност. СИТС съобщенията следва да не зависят от използваната комуникационна технология, което ще им придаде гъвкавост в това отношение и ще улесни включването на бъдещи технологии (напр. 5G<sup>27</sup> и сателитни комуникации<sup>11</sup>) в хибридният комуникационен микс.

Понастоящем най-обещаващият хибриден комуникационен микс е комбинация от ETSI ITS-G5 и съществуващи клетъчни мрежи. Това осигурява възможно най-добрата

<sup>26</sup> Спазвайки Директивата за радиосъоръженията [2014/53/EC](#)

<sup>27</sup> [COM\(2016\)588](#): 5G за Европа: План за действие и придружаващ работен документ на службите на Комисията [SWD\(2016\)306](#)

подкрепа за внедряването на СИТС услугите от ден 1. Миксът съчетава малкото закъснение на ETSI ITS-G5 за особено спешни СИТС съобщения, свързани със сигурността, с широкия географски обхват и достъпа до големи потребителски групи на съществуващите клетъчни мрежи.

През 2008 г. Комисията определи специална радиочестотна лента за приложения, свързани с безопасността<sup>28</sup>. Първоначалното внедряване за комуникация с малък обхват между превозни средства или между превозно средство и инфраструктура ще се основава на вече наличните технологии, използващи тази лента и, където е целесъобразно, ще функционират безпрепятствено паралелно с 5G системи на принципа на допълняемостта. За да се опазят съществуващите и бъдещите приложения от вредни смущения, необходимо е да се гарантира паралелно функциониране с приложения, които използват съседни радиочестотни ленти или един и същи радиочестотен спектър. Необходимо е да се определят и въведат подходящи техники за намаляване на радиосмущенията (например поради паралелното функциониране със системите за таксуване), и разпределянето на радиочестотния спектър следва внимателно да се оцени (например въздействието на предложеното разширяване на локални мрежи с достъп чрез радиовръзка в тази радиочестотна лента).

Отговорилите в обществената консултация подкрепят широко хибридният подход към комуникацията. По-малко от 5 % изразяват несъгласие с първоначално внедряване на базата на ETSI ITS-G5, а огромното мнозинство счита, че в дългосрочен план 5G ще играе важна роля.

#### **Конкретни действия**

- Пътните органи, доставчиците на услуги, производителите на автомобили и радиооборудване и други участници от промишления сектор следва да приемат стратегия за хибридна комуникация за обществените поръчки и серийното производство с цел поддържане на пълния списък на СИТС услугите от ден 1.
- Операторите в областта на далекосъобщенията, които поддържат СИТС услуги, следва да управляват правилно натоварването на мрежата за СИТС услуги, свързани с безопасността по пътищата.
- Комисията ще отстоява заделянето на радиочестотния спектър, използван от ETSI ITS-G5 за ИТС услуги, свързани с безопасността, и ще поддържа мерки за защита на честотната лента от вредни смущения, както на европейско, така и на международно равнище (Международния съюз по далекосъобщения (МСД) на ООН и Европейската конференция по пощи и далекосъобщения).
- В рамките на инициативите за внедряване на СИТС следва да се въведат съответните техники за ограничаване на радиосмущенията за паралелно функциониране съгласно стандартите и процедурите на ETSI.

### **3.5. Оперативна съвместимост на всички нива**

Интегрираната транспортна система се основава на оперативната съвместимост на своите компоненти. Това означава, че системите трябва да могат да си взаимодействат при прекосяване на границите и промяна на видовете транспорт, на всички равнища: инфраструктура, данни, услуги, приложения и мрежи. Стандартизационните дейности са необходими, но сами по себе си те не са достатъчни, за да осигурят оперативна съвместимост. Поради това е необходимо да се определят и договорят спецификации за

<sup>28</sup> [Решение 2008/671/ЕО](#)

внедряване за целия ЕС. Това включва гаранции, че приложимите стандарти на ЕС<sup>29</sup> се разбират и прилагат последователно.

За целта по инициативите за внедряване на СИТС в рамките на ЕС следва да се определят и публикуват технически профили за СИТС съобщения, нужни за гарантиране на оперативната съвместимост на СИТС услугите от ден 1. Те следва също така да разработят изпитвателни процедури за проверка на оперативната съвместимост на тези профили. Гарантирането на взаимен достъп до комуникационните профили ще осигури споделянето на най-добрите практики и извлечените поуки от реалната експлоатация. То следва да доведе до постепенното сближаване на профилите и създаване на условия за оперативна съвместимост в целия ЕС. Целта е да се даде възможност за единен пазар за СИТС услуги на основата на общи комуникационни профили, които обаче оставят място за бъдещи иновативни услуги.

През 2016 г. държавите членки и Комисията стартираха платформата C-Roads<sup>30</sup>, за да свържат дейностите по внедряване на СИТС, да разработят съвместно и да споделят техническите спецификации и да потвърдят оперативната съвместимост чрез изпитване в различни сайтове. Първоначално създадена за инициативите за внедряване на СИТС, съфинансирани от ЕС, C-Roads е отворена за всички внедрителски дейности за изпитване на оперативната съвместимост.

#### **Конкретни действия**

- Комисията ще използва пълноценно платформата C-Roads като координационен механизъм за внедряване на СИТС на оперативно ниво.
- Държавите членки следва да се присъединят към платформата за изпитване и валидиране, което ще гарантира оперативната съвместимост на СИТС услугите от ден 1 в целия ЕС.
- Инициативите за внедряване на СИТС следва да завършат своите комуникационни профили и да ги публикуват заедно със стандартите за изпитване и валидиране.
- Платформата C-Roads следва да започне разработването на изпитвания за системата въз основа на общите комуникационни профили в рамките на една година от стартирането на проекта и да даде пълен достъп до тези профили на трети страни и заинтересовани страни от сектора, които следва да използват тези възможности за валидиране.

### **3.6. Оценка на съответствието**

За успешното внедряване на СИТС услуги от ден 1 се изисква ефективна рамка за оценка на съответствието, която да дава възможност услугите да бъдат сравнени с общоевропейски системни изисквания. Особено за приложенията, свързани с пътната безопасност, е налице засилен обществен интерес към разработването на такава рамка за ключови елементи на СИТС мрежата като сигурност, защита на данните или оперативна съвместимост, за да се гарантира, че шофьорите получават последователни предупреждения в различни транспортни среди в целия ЕС.

<sup>29</sup> M/453 (2009): Мандат на CEN, CENELEC и ETSI за стандартизация в областта на информационните и комуникационните технологии в подкрепа на оперативната съвместимост на съвместно използваните системи за интелигентен транспорт в Европейската общност;

M/284, 329, 358, 363 по Директивата относно радионавигационното оборудване и далекосъобщителното крайно оборудване (1999/5/ЕО), сега консолидирани под M/536 по Директивата за радиосъоръженията.

<sup>30</sup> Платформата [C-Roads](#) се съфинансира по линия на Механизма за свързване на Европа (MCE)

Първата стъпка към установяването на такава рамка ще бъде да се определят общи минимални изисквания за внедряването на СИТС услуги от ден 1, валидирани от всички засегнати заинтересовани страни. Това ще осигури основата, нужна за съвместно разработване на цялостна процедура за оценка на съответствието за СИТС услугите от ден 1. Това е и предварително условие за въвеждането на нови услуги (напр. от ден 2) или разширяване на съществуващите услуги в нови области на приложение (напр. напълно автоматизирани превозни средства и техните комуникации). Важен ръководен принцип за всички бъдещи дейности по изпълнението е че те трябва да съответстват както по отношение на инфраструктурата, така и на превозните средства на пълния списък със СИТС услугите от ден 1.

#### **Конкретни действия**

- Инициативите за внедряването на СИТС следва да спомогнат за определянето на процедура за оценка на съответствието за СИТС услугите от ден 1, която да се публикува, за да се гарантира пълния достъп на трети страни.
- Комисията ще подпомогне инициативите за внедряване, като разработи цялостна обща процедура за оценка на съответствието за всички основни елементи за осигуряване на непрекъснатост на СИТС услугите и вземе предвид възможните разширения на тези услуги.

### **3.7. Правна уредба**

Ако ЕС иска да въведе СИТС услугите от ден 1 през 2019 г., инвестициите и регулаторните рамки в цяла Европа трябва да се сближат. Бързото технологично развитие и сложността на разглежданите въпроси означават, че е необходима подходяща правна уредба. Комисията смята, че тази уредба трябва да се разработва посредством учене чрез опит, като се използват обратната връзка и взаимодействието между инициативите за внедряване на СИТС и платформата за СИТС.

В резултат на този процес и в тясно сътрудничество с всички заинтересовани страни Комисията ще обмисли използването на Директива 2010/40/ЕС (Директивата за ИТС)<sup>31</sup>. Може да бъдат разгледани и други правни инструменти, например за процедури за оценка на съответствието. Обществената консултация показва, че 70 % от отговорилите поддържат действията на Комисията за подкрепа както на бордовото съобщително оборудване, така и на внедряването на определени СИТС услуги.

<sup>31</sup> Директива 2010/40/ЕС за ИТС може да се използва като основа за приемането на последователен набор от правила на равнище ЕС, за да се създаде единен пазар за съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства. В член 2 от директивата се определят приоритетни области за разработването и използването на спецификации и стандарти, сред които и областта на свързването на превозното средство с транспортната инфраструктура. Действията, които трябва да бъдат предприети в тази приоритетна област, са подробно описани в приложение 1 към нея и включват, наред с другото, определянето на необходимите мерки за интегриране на различни ИТС приложения в отворена бордова платформа и по-нататъшен напредък в разработването и въвеждането на съвместно използвани системи (между превозните средства, между превозните средства и инфраструктурата, и между инфраструктурите). В член 6 от същата директива на Комисията се предоставя правомощието да приема спецификации, които да осигуряват съответствието, оперативната съвместимост и непрекъснатостта за внедряването и експлоатацията на ИТС за други действия в приоритетните области, посочени в член 2. Тези спецификации следва да бъдат приети чрез делегиран акт. Освен това, Комисията може също така да използва правомощията, дадени ѝ в приоритетна област III, свързана с ИТС приложения за пътна безопасност и сигурност, които са по-подробно разгледани в точка 4 от приложение I към Директивата за ИТС. Комисията подготвя разширяване на срока на мандата за приемане на делегирани актове съгласно Директива 2010/40/ЕС (Директивата за ИТС).

#### **Конкретни действия**

Комисията ще обмисли по целесъобразност използването на мандата си съгласно Директивата за ИТС да приема делегирани актове до 2018 г. относно:

- осигуряване на непрекъснатост на СИТС услугите
- определяне на правила за гарантиране на сигурността на СИТС комуникациите
- осигуряване на практическото прилагане на Общия регламент относно защитата на данните в областта на СИТС
- гарантиране на ориентиран към бъдещето хибриден комуникационен подход
- определяне на правила за оперативна съвместимост
- определяне на правила относно процедурите за оценка на съответствието

### **3.8. Международно сътрудничество**

Международното сътрудничество в областта на съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни средства е от основно значение, тъй като пазарите се развиват в световен мащаб. Публичните органи са заинтересовани да се учат едни от други и да гарантират бързото внедряване на нови технологии. Промислеността също има значителен интерес от международното сътрудничество, тъй като при разработването на оборудване, услуги и бизнес модели е в търсене на световни пазари.

ЕС вече се възползва от сътрудничеството с Австралия, Япония, Сингапур и САЩ в области като научните изследвания, сигурността и хармонизирането на стандартите. Съюзът трябва да продължи да се ангажира с международни партньори и да се възползва от техния опит, особено този, придобит в широкомащабни инициативи за внедряване.

Това включва насърчаването на международната стандартизация (напр. регулиране на превозните средства и правила за движение в Икономическата комисия за Европа на ООН), защитата на неприкосновеността на личния живот на гражданите и техните лични данни и киберсигурността, разглеждането на правните аспекти и предоставянето на възможност за координиране на научните изследвания.

G7 също се разрасна до важна платформа за координиране на политиката и сближаване на международно равнище. Неотдавна министрите на транспорта на G7 постигнаха съгласие по две декларации в подкрепа на безопасната и ефективна ранна търговска реализация на технологиите за съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства.

#### **Конкретни действия**

Комисията ще:

- продължи да насърчава сближаването и координирането на дейностите по разработване и внедряване на СИТС съвместно със своите международни партньори и инициативи;
- продължи да участва в туининга на научноизследователски и иновационни проекти по „Хоризонт 2020“ в областта на ITS със сходни проекти в трети държави.

## **4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Координираното и бързо внедряване на съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства в пътния транспорт спешно налага действие от страна на ЕС. Ако внедряването на тези превозни средства бъде успешно, то ще има

важен принос за подобряването на пътната безопасност, увеличаването на ефективността на автомобилния транспорт и гарантирането на конкурентоспособността на европейската промишленост.

С настоящото съобщение Комисията достига до първия важен крайъгълен камък по пътя към формирането на европейска стратегия за внедряването на съвместно използвани, свързани и автоматизирани превозни средства, в отговор на призива на декларацията от Амстердам. Заедно с други инициативи за пътния транспорт, които Комисията възнамерява да приеме през 2017 г., настоящото съобщение следва да допринесе за изграждането на европейска система за пътен транспорт на бъдещето и за преодоляване на основните предизвикателства, пред които тя е изправена днес. Нужните за постигането на тази цел действия и графикът за тях са определени и изискват съвместни усилия от страна на всички участници.

Комисията ще се стреми да гарантира високо равнище на полезно взаимодействие и съгласуваност между текущите и бъдещите инициативи и да подпомага водещата позиция на Съюза в областта на съвместно използваните, свързани и автоматизирани превозни средства. Тя приканва всички заинтересовани страни, особено държавите членки и промишлеността, да подкрепят подхода, изложен в настоящото съобщение, и да си сътрудничат на всички равнища и във всички сектори, за да започне успешното внедряване на съвместно използваните интелигентни транспортни системи през 2019 г.