



Брюксел, 17.5.2018г.
COM(2018) 283 final

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

**По пътя към автоматизираната мобилност: стратегия на ЕС за мобилността на
бъдещето**

1. СВЪРЗАНАТА И АВТОМАТИЗИРАНАТА МОБИЛНОСТ Е НОВА ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ЕВРОПА

Мобилността е на кръстопът. През последния век бяха направени много значими стъпки в областта на автомобилния транспорт. Но сега, с увеличаващата се автоматизация и свързаност, мобилността преминава нова — цифрова — граница, която дава възможност на превозните средства да „общуват“ помежду си, с пътната инфраструктура и с останалите участници в пътното движение. Тези разработки, които се ползват от напредъка в областта на изкуствения интелект¹, разкриват възможност за едно съвсем ново равнище на сътрудничество между участниците в пътното движение, което потенциално би могло да донесе огромни ползи за тях и за системата за мобилност като цяло, включително като направи транспорта по-безопасен, достъпен и устойчив.

Превозните средства без водач ще променят нашето всекидневие по същия начин както парните влакове и леките автомобили преди тях. Те ще определят бъдещето на автомобилния транспорт и биха могли да доведат до значително намаление на транспортните разходи. Те биха могли да проправят пътя за нови услуги и да осигурят нови възможности в отговор на нарастващото търсене на мобилност на хора и стоки. След като веднъж бъдат успешно преодолени проблемите, характерни за всяко начало — а това трябва да се случи, превозните средства без водач биха могли значително да подобрят пътната безопасност, тъй като е изчислено, че човешките грешки играят роля в 94 процента от произшествията². Превозните средства без водач биха могли да допринесат за мобилността на тези, които не могат да управляват превозни средства самостоятелно (напр. възрастните хора или хората с увреждания) или за които общественият транспорт не осигурява добри възможности за придвижване. Те биха могли да стимулират схемите за споделяне на автомобили и „мобилността като услуга“³ (напр. продажбата на превози, а не на коли). Те също биха могли да ускорят електрифицирането на автомобилите и електромобилността⁴. И накрая, превозните средства без водач биха могли да освободят пространството, използвано за паркиране, и да променят коренно градоустройството.

ЕС е един от най-големите износители на автомобилни технологии. Неговите предприятия извличат ползи от динамичния растеж⁵ на сектора. За разработването на нови технологии и услуги ще са необходими високи нива на инвестиции и ще се създадат нови работни места. Автомобилната промишленост на ЕС, със своя експертен опит в разработването на автомобилни технологии, е в добра позиция да се възползва от тази възможност⁶. Освен това автоматизираните превозни средства ще окажат вторично въздействие върху много други сектори във веригата за създаване на стойност (напр. в областта на полупроводниците, преработвателните технологии, дигиталните карти) и върху новите бизнес модели, появили се вследствие на

¹ Съобщение на Комисията „Изкуственият интелект за Европа“ от 25 април, COM(2018) 237.

² Доклад на Комисията, озаглавен „В името на човешкия живот: повишаване на безопасността на автомобилите в ЕС“, COM(2016) 787.

³ Разходите за труд представляват 60% от разходите за услугите за споделени пътувания.

⁴ Банка UBS прогнозира, че автоматизацията, конкуренцията и електрифицирането ще намалят разходите за споделените пътувания със 70%.

⁵ Според Boston Consulting Group автоматизираните превозни средства следва да представляват 20% от световните продажби на превозни средства през 2025 г.

⁶ <https://connectedautomateddriving.eu/mediaroom/europe-leading-patent-race-autonomous-driving/>

мобилността без водач или благоприятствани от нея (напр. електронната търговия, „мобилността като услуга“).

Не можем обаче да очакваме тези технологични промени сами по себе си да разрешат предизвикателствата, свързани със задръстванията, емисиите от транспорта и смъртните случаи при пътнотранспортни произшествия. Ние трябва да управляваме правилно дългия преходен етап и да направим необходимото бъдещите превозни средства да бъдат интегрирани в транспортна система, която благоприятства социалното приобщаване, ниските емисии и цялостната ефективност. Трябва да засилим връзките между превозните средства и управлението на трафика, между публичните и частните данни, между колективния и индивидуалния транспорт и между всички доставчици на транспортни услуги и видове транспорт.

Първоначалните проучвания сочат, че повечето европейски граждани приемат добре автомобилите без водач, като 58 процента са готови да се возят в превозно средство без водач⁷. Обаче както стана видно след последните произшествия в САЩ, за да може автоматизираната мобилност да бъде приета от обществото, е необходимо да се заложат възможно най-високите стандарти за сигурност и безопасност. Следва да се обърне внимание на новите рискове от прекомерно разчитане на технологиите или злоупотреба с тях. Следва да се обсъдят нови въпроси като нивото на инфраструктурна подкрепа за превозните средства без водач и как тази инфраструктура следва да си взаимодейства с превозните средства. Необходимо е да се вземат предвид и някои етични въпроси, свързани с прехвърлянето на отговорността за управлението към превозните средства. Това включва очакванията ни спрямо начина, по който дадено превозно средство следва да реагира, когато не може да се избегне произшествие, и критериите, използвани за определяне на решението на превозното средство. Във връзка с това следва да се запитаме кой носи отговорност, когато превозно средство без водач участва в произшествие.

От съществено значение е също да се намери правилният баланс между обмена на публични и частни данни, осигуряването на лоялна и ефективна конкуренция за иновативни решения и защитата на данни. Със споделянето на повече данни и нарастването на броя на участниците, е необходимо е да се гарантира, че Европа ще запази своята конкурентоспособност на всички етапи на беспилотната мобилност, до и включително предоставянето на тези крайни услуги на нашите граждани и предприятия. На последно място, ще трябва да се обсъди отрицателното въздействие на беспилотната мобилност на пазара на труда, особено необходимостта от придобиване на умения и преквалификация (напр. първоначално за професионалните шофьори ще се открие възможност да извършват допълнителни задачи, но в дългосрочен план може вече да не бъдат необходими в превозните средства).

При условие че е налице благоприятстваща регулаторна уредба за справяне с всички тези проблеми, първите превозни средства, които се управляват сами при специфични условия на управление, биха могли да се предоставят за търговски цели до 2020 г. и да станат общодостъпни до 2030 г.

⁷ Световен икономически форум, Самоуправляващи се превозни средства в градски контекст, януари 2016 г.

С други думи, беспилотната мобилност обещава големи преимущества, но поставя и сериозни въпроси. Ние сме част от световната надпревара за извличане на ползи и решаване на възникналите проблеми, тъй като това дава голяма възможност за икономически растеж и създаване на работни места. Новият пазар за автоматизирани и свързани превозни средства се очаква да нарасне експоненциално, както и големи икономически ползи като приходи от над 620 млрд. евро до 2025 г. за автомобилната промишленост на ЕС и 180 млрд. евро за електронния сектор на ЕС⁸. Ето защо автоматизираната мобилност би могла да подкрепи амбицията на ЕС за по-силна и конкурентоспособна промишленост⁹ чрез създаване на нови работни места и стимулиране на икономическия растеж.

С настоящото съобщение Комисията предлага всеобхватен подход на ЕС към свързана и автоматизирана мобилност, като определя ясна, ориентирана към бъдещето и амбициозна европейска програма. Тази програма осигурява обща визия и определя съпътстващи дейности за разработване и внедряване на ключови технологии, услуги и инфраструктура. Тя ще гарантира, че правните и политическите рамки на ЕС са готови да подпомогнат разгръщането на безопасна свързана и автоматизирана мобилност, като същевременно се занимават с обществените и екологичните проблеми, което ще бъде от решаващо значение за приемането от обществеността.

2. ВИЗИЯТА НА ЕС ЗА СВЪРЗАНА И АВТОМАТИЗИРАНА МОБИЛНОСТ

Амбицията е Европа да се превърне в световен лидер във внедряването на свързаната и автоматизираната мобилност, което да доведе до значителна промяна по отношение на намаляването на броя на смъртните случаи по пътищата, намаляването на вредните емисии от транспорта и намаляването на задръстванията. Внедряването на беспилотната мобилност — когато е напълно интегрирана в цялата транспортна система и е придружена от правилните мерки за подпомагане и полезни взаимодействия между мобилността без водач и мерките за декарбонизация — се очаква да може да допринесе значително за постигането на тези основни цели на обществото. В крайна сметка се очаква това да доведе до постигането на т.нар. „нулева смъртност“, т.е. до 2050 г. да няма произшествия по европейските пътища¹⁰. Превръщането на тази амбиция за Европа в реалност ще изисква ЕС, частните участници, държавите членки, регионалните и местните власти да работят заедно по обща визия за свързана и автоматизирана мобилност.

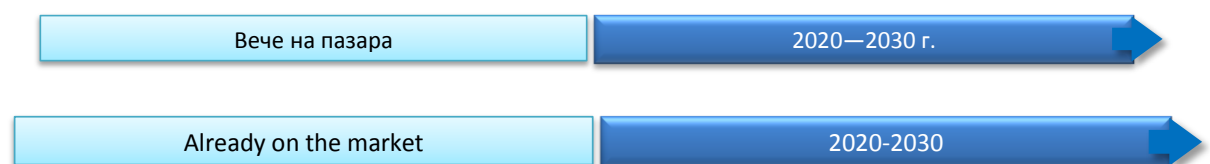
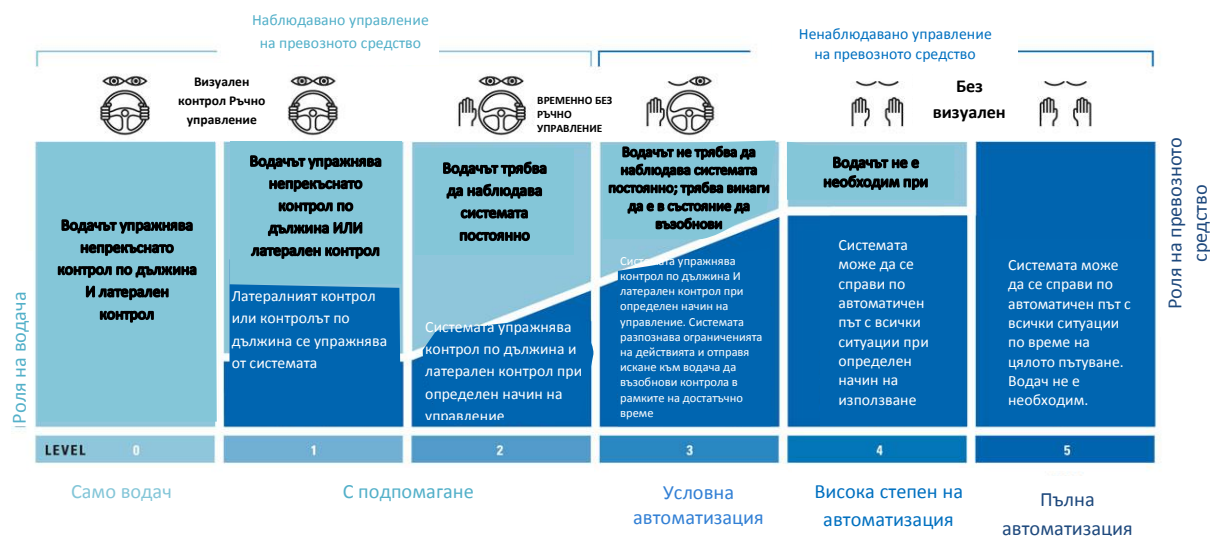
Автоматизираните превозни средства все още не са в състояние да функционират без човешки надзор. Все още са налице множество технически предизвикателства, които трябва да бъдат разрешени, за да се гарантира, че превозното средство е напълно способно да се ориентира в околната среда, да я разбере и да предприеме правилните действия както би го направил човек водач. Различните равнища на автоматизация са описани в графиката по-долу.

⁸ Проучване на Комисията(2018): <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/analysis-possible-socio-economic-effects-connected-cooperative-and-automated-mobility-ccam-europe>

⁹ Съобщение на Комисията „Обновена стратегия на ЕС за индустриалната политика“, COM(2017) 479.

¹⁰ Бяла книга: Пътна карта за постигането на Единно европейско транспортно пространство, COM(2011) 144.

Графика: Различни равнища на автоматизация (източник: Дружество на автомобилните инженери (Society of Automotive Engineers¹¹))



Превозни средства, подпомагащи водача, са вече налични на пазара на ЕС (равнища 1 и 2), а в процес на тестване са автоматизирани превозни средства, които могат да се движат самостоятелно в ограничен брой пътни ситуации (равнища 3 и 4), като някои от тях следва да бъдат на разположение до 2020 г.¹²

В качеството си на институция, изготвяща политики, Комисията отдава предпочитание на постепенен подход, основан на придобития по време на изпитванията опит, който ще валидира безопасността на технологиите. Това ще бъде осъществено чрез установени начини на използване на автоматизация, т.е. ситуации, в които превозното средство е в състояние да функционира автономно.

¹¹ За пълната дефиниция на равнищата на Дружеството на автомобилните инженери, вж.: <http://articles.sae.org/13573/>. Равнище 4 включва превозни средства с водач (напр. автопилот по магистралата) или без водач (напр. совалков превоз за специални пътувания).

¹² Вж. Пътната карта за автоматизирано управление на Европейският консултативен съвет за изследвания в областта на пътния транспорт: http://www.ertrac.org/uploads/images/ERTRAC_Automated_Driving_2017.pdf

Комисията е набелязала начини на използване на автоматизация, които, от гледна точка на публичната политика, са от значение за следващото десетилетие (вж. текстовото поле по-долу), но ще остане отворена за разглеждане на други възможни нови случаи на използване на автоматизация, които ще се разработват през следващите години.

- **Пътнически автомобили и камиони**, които са в състояние да функционират самостоятелно в определени ситуации на магистралата (равнища на автоматизация 3 и 4), се очаква да се появят до 2020 г. (по-конкретно управление на автомобили и камиони по магистрала¹³, конвои групирани камиони). Автомобили и камиони, **способни да се справят в някои ситуации на управление с ниска скорост**, биха могли да се появят в градовете до 2020 г., като например камиони за отпадъци (при съвместна работа с човешки служители) или „Вале паркинг“ (автомобили, които самостоятелно се придвижват до място за паркиране). Впоследствие способностите на превозните средства ще бъдат допълнително разработени, за да функционират във все по-сложни ситуации (напр. по-дълго време на работа или по-дълго разстояние без участие на водача).
- **Обществен транспорт**, превозни средства, способни да се справят с ограничен брой ситуации на управление с ниска скорост (равнища на автоматизация 4) се очаква да се появят до 2020 г. (по-конкретно градски совалков превоз за специални пътувания, малки доставки или средства за придвижване). При тях най-вероятно все още ще е необходим човешки надзор и/или ще функционират в много малък обхват. Броят на ситуациите, в които тези превозни средства ще бъдат в състояние да се справят, ще нарасне с времето (напр. по-дълго време на работа или по-голям обхват без човешки надзор, по-висока скорост).

Въпреки че автоматизираните превозни средства не непременно трябва да са свързани и свързаните превозни средства не е необходимо да са автоматизирани, в средносрочен план се очаква свързаността да бъде значим фактор за стимулирането на превозните средства без водач. Поради това Комисията ще следва подход на интегриране на автоматизацията и свързаността при превозните средства. С нарастването на свързаността и автоматизацията при превозните средства, те ще бъдат способни да координират маневрите си, като се използва активно инфраструктурната подкрепа и се осигури възможност за наистина интелигентно управление на движението за възможно най-безпроблемни и безопасни пътни потоци¹⁴.

Много превозни средства вече са свързани с клетъчни технологии, а до 2022 г. всички нови коли се очаква да са свързани с интернет¹⁵. Тази свързаност дава възможност за достъп до информация относно пътните условия по пътя (напр. произшествия, ремонти по пътя, природни условия), но също ще осигури възможност публичните органи да събират мащабно количество данни за превозните средства, например анонимизирани данни относно средното потребление в реални условия на гориво/енергия или пътната

¹³ Подробни класификации на системата: <https://www.adaptive-ip.eu/files/adaptive/content/downloads/Deliverables%20&%20papers/AdaptIVe-SP2-v12-DL-D2.1-System%20Classification.pdf>

¹⁴ Вследствие на проучванията са налице количествени данни, че автоматизацията без свързаност може да доведе до потенциално влошаване на пътните условия: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/connected-and-automated-vehicles-freeway-scenario-effect-traffic-congestion-and-network-capacity>

¹⁵ PwC, Стратегия и доклад относно цифровите технологии за 2017 г.

обстановка в реално време. От 2019 г. някои нови серии превозни средства ще бъдат оборудвани и с Wi-Fi средства за комуникация с малък обхват. Тези технологии осигуряват възможност за свързани със сигурността услуги, които изискват много ниска латентност. Освен това те ще дадат възможност на автоматизираните автомобили да координират маневрите си в сложни пътни ситуации. От 2020 г. нововъзникващата 5G технология ще разшири значително комуникационния микс, като осигури по-комплексни и по-усъвършенствани услуги.

3. АКТУАЛНО СЪСТОЯНИЕ

Действащото законодателство на ЕС е вече до голяма степен пригодно за предлагането на пазара на автоматизирани и свързани превозни средства. Рамковото законодателство на ЕС в областта на одобрението на превозни средства, актуализирано през 2018 г.¹⁶, гарантира действителен интернет пазар за превозните средства — държавите членки не могат да приемат национални правила, които са в противоречие със законодателството на ЕС в областта на одобрението на превозни средства — а за новите технологии се предвижда специална процедура. Рамката на ЕС в областта на одобрението на превозни средства служи за модел за международната хармонизация с нашите международни партньори (като Япония, Русия и Китай)¹⁷. Съединените щати също планират да въведат подобни принципи (вж. текстовото поле по-горе). Освен това правилата на ЕС в областта на защитата на данните се признават във все по-голяма степен на международно равнище като предвиждащи едни от най-високите стандарти за защита на данните в света и задават формата на цифровата революция в съответствие с европейските ценности. Но ще трябва да последват нови регулаторни промени, за да се изгради хармонизирана, цялостна и ориентирана към бъдещето рамка за автоматизация.

Другите райони не бездействат (напр. САЩ, Япония и Китай), а вече приемат стратегии за автоматизираните превозни средства и привличат инвестиции в тази област. **За да може Европа да остане конкурентоспособна и да стимулира инвестициите, ще бъде особено важно основните технологии, услуги и инфраструктура да бъдат разработвани и произвеждани в Европа и да е налице необходимата регулаторна рамка.**

Стратегии в САЩ и Азия

Изпитване на автоматизирани превозни средства се извършва от години в някои части на САЩ под ръководството на дружества от Силициевата долина. Някои от щатите обаче вече са забранили използването на автоматизирани превозни средства по пътищата. В резултат на това в Конгреса на Съединените щати се обсъжда проектозакон за автономното управление¹⁸, който ще въведе принципи, подобни на рамката на ЕС в областта на одобрението на превозни средства, за да се избегне това отделните щати в САЩ да приемат закони, които са в противоречие с федералните правила относно превозните средства.

¹⁶ Директива 2007/46/ЕО относно одобряване на превозните средства, отменена с нов регламент относно одобряването на типа (предстои да се публикува: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0179+0+DOC+PDF+V0//EN>).

¹⁷ ЕС е договаряща се страна по Международната спогодба на ООН от 1958 г. относно одобряването на превозните средства.

¹⁸ <https://www.govtrack.us/congress/bills/115/hr3388>

Изпитвания се извършват и в Китай, Япония и Сингапур. Китай вече е приел план за създаване на система от предварителни стандарти до 2020 г. в подкрепа на автоматизираното управление на ниско равнище. Япония е определила безпилотното управление като основна иновация, която до способства за нейния икономически растеж, и има за цел да демонстрира безпилотни превозни средства преди олимпийските игри в Токио през 2020 г.

В държавите членки вече се осъществяват много инициативи (напр. Германия, Франция, Обединеното кралство, Швеция и Нидерландия), особено за широкомащабните изпитвания, които също се подкрепят от Комисията¹⁹. Обаче е необходимо тези инициативи да се координират по-добре. В декларацията от Амстердам²⁰ държавите членки призоваха Комисията да разработи обща европейска стратегия относно автоматизираното и свързаното управление, да преразгледа, и където е необходимо, да адаптира регулаторната рамка на ЕС, да разработи координиран подход по отношение изследванията и иновациите и да внедри оперативно съвместими съвместни интелигентни транспортни системи.

Комисията вече е предприела действия за насърчаване на внедряването на инфраструктура и услуги за свързаност в подкрепа на автоматизираните превозни средства с приемането на стратегии за 5^{-ото} поколение комуникационни мрежи („5G“)²¹, съвместни интелигентни транспортни системи²², и космическата стратегия²³. Неотдавна Комисията предложи и инициатива относно изкуствения интелект,²⁴ която ще подкрепи превозните средства без водач.

Комисията подготви почвата за съвместна стратегия относно безпилотната мобилност в процес на широка консултация със заинтересованите страни и държавите членки, по-специално чрез групата на високо равнище GEAR 2030, която прие препоръки относно автоматизираните и свързаните превозни средства на 18 октомври 2017 г.²⁵. Тези препоръки се основават на предходната работа по внедряването на съвместни интелигентни транспортни системи²⁶ и по обединяването на телекомуникационния сектор и автомобилната промишленост²⁷.

4. ЗАСИЛВАНЕ НА ЕС В ОБЛАСТТА НА ТЕХНОЛОГИИТЕ И ИНФРАСТРУКТУРАТА ЗА АВТОМАТИЗИРАНА МОБИЛНОСТ

Значителни инвестиции ще са необходими за разработването на съответните технологии, за създаването на необходимата инфраструктурна подкрепа и за осигуряването на общественото одобрение за автоматизираната мобилност. Макар че

¹⁹ Вж. раздел 4.

²⁰ <https://www.regjeringen.no/contentassets/ba7ab6e2a0e14e39baa77f5b76f59d14/2016-04-08-declaration-of-amsterdam---final1400661.pdf>

²¹ Съобщение на Комисията „5G за Европа: План за действие“, COM(2016) 588.

²² Съобщение от Европейската комисия „Съвместни интелигентни транспортни системи“, COM(2016) 766.

²³ Съобщение от Европейската комисия „Космическа стратегия за Европа“, COM(2016) 705.

²⁴ COM(2018) 237.

²⁵ https://ec.europa.eu/growth/content/high-level-group-gear-2030-report-on-automotive-competitiveness-and-sustainability_en

²⁶ <https://www.c-roads.eu/platform.html>. Платформата C-ROADS обединява всички текущи дейности за внедряване на съвместни интелигентни транспортни системи в целия ЕС, за да се гарантира оперативната съвместимост на услугите.

²⁷ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cooperative-connected-and-automated-mobility-europe>

основната част от инвестициите ще дойде от частния сектор, ЕС предоставя важен стимул за научни изследвания и иновации и за внедряване на таргетна инфраструктура.

За да се увеличи максимално ползата от публичните инвестиции, Комисията ще свърже мерките за подпомагане с основните политики и регулаторните инициативи, имащи отношение към начините на използване, посочени по-горе.

В държавите членки от ЕС вече се провеждат демонстрации и широкомащабни изпитвания. Комисията ги подкрепя чрез програма за финансиране на научните изследвания и проекти за внедряване и ще допринесе за по-доброто координиране на трансграничното изпитване²⁸. За периода 2014—2020 г. общ бюджет от близо 300 млн. евро от рамковата програма на ЕС за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ бяха заделени в подкрепа на научните изследвания и иновациите по отношение на автоматизираните превозни средства, половината от които бяха предоставени чрез покани за представяне на предложения, инициирани в периода 2016—2017 г.

Покани за представяне на предложения в подкрепа на научните изследвания и иновациите за автоматизиран пътен транспорт са планирани за периода 2018—2020 г. с общ бюджет от 103 млн. евро. Акцентът в тези покани е поставен върху пилотните проекти за широкомащабни демонстрации за изпитване на високо автоматизирани системи за управление за пътнически автомобили, ефективни пътнопревозни транспортни операции и услуги за споделена мобилност в градските райони. Сред другите научноизследователски приоритети са приемане от страна на потребителите, проектиране на безопасен интерфейс човек-машина, пътна инфраструктура за подпомагане на автоматизацията и изпитванията и процедури за валидиране на функциите за автоматично управление. Освен това през 2018 г. Комисията ще предложи подкрепа за изпитване на използването на 5G свързаност, за да се даде възможност за високо автоматизирани функции за управление и нови услуги за мобилност с бюджет от около 50 млн. евро.

Аналогично, подпомагане по линия на Механизма за свързване на Европа (общо 443 млн. евро, довели до инвестиции на обща стойност 1 173 млн. евро) спомогна за цифровизирането на пътнотранспортната инфраструктура в целия ЕС, в подкрепа на автоматизацията. Широкомащабни инициативи за внедряване по трансевропейската транспортна мрежа бяха активирани в 16 държави членки²⁹ и 2 асоциирани страни за оперативно съвместими комуникации автомобил-автомобил и автомобил-инфраструктура, основани на Wi-Fi и клетъчни технологии 3G/4G. За да се създаде възможност за полезни взаимодействия между транспорта, телекомуникациите и цифровата част на Механизма за свързване на Европа, Комисията възнамерява да включи координирана покана за представяне на проекти в работната си програма за 2018 г. за Механизма за свързване на Европа.

Автомобили с автоматично управление

L3PILOT е широкомащабен тест, стартиран през септември 2017 г. Той е уникален поради размера си (36 млн. евро финансиране от ЕС) и е първият в света, който изпитва такъв всеобхватен набор от различни автоматизирани функции за управление на пътнически автомобили.

Екосистемата от свързани автомобили

²⁸ https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/Documents/DG/action-plan-automated-and-connected-driving.pdf?__blob=publicationFile

²⁹ <https://www.c-roads.eu/platform.html>

AUTOPILOT е широкомащабен пилотен проект, стартиран през януари 2017 г. и съсредоточен върху автономното превозно средство в свързана среда, който способства за възникването на свързани екосистеми, подкрепени от отворени технологии и платформи. 5GCar стартира през юни 2017 г. като голям проект в областта на научните изследвания и иновациите за разработване на технологиите за свързаност 5G за автоматизираните превозни средства и ще оцени използването на съществуващия и бъдещия спектър за тази цел и ще допринесе за усилията за стандартизация в тази област.

Групиране на камиони

Групиране на камиони (truck platooning) е терминът, използван за описание на камионите, които използват свързаност и автоматизация, за да се следват на много кратко разстояние с цел спестяване на гориво и намаляване на емисиите на CO₂. Проектът ENSEMBLE (20 млн. евро финансиране от ЕС) ще стартира през лятото на 2018 г. и ще подкрепи стандартизацията на комуникационните протоколи за групирането на множество марки.

Държавите членки и заинтересованите страни призоваха за по-добро трансгранично сътрудничество при изпитването³⁰, както и за по-голяма координация и обмен на извлечените поуки по време на изпитването върху обекти от обществен интерес³¹. Започнаха дискусии³² с държавите членки и експерти от сектора за приоритизиране на начини на използване за изпитване, търсене на възможни полезни взаимодействия между случаите на използване на свързаността и автоматизацията и определяне на общи методи за изпитване, оценка и обмен на знания. Ще продължи работата по разработването на мрежа от паневропейски 5G трансгранични коридори³³ за широкомащабните изпитвания и своевременното внедряване на модерна инфраструктура за свързаност в подкрепа на свързаната и автоматизираната мобилност.

Комисията възнамерява да доразвие услугите на „Галилео“ и свързаните с тях технологии за навигация на превозни средства за беспилотна мобилност. „Галилео“ е от много важно значение за точното и сигурно определяне на местоположението и за достоверността и надеждността на цифровите карти. През 2018 г. ще започне проучване за разглеждане на въпроса за достоверността и надеждността на цифровите карти. Още сега „Галилео“ предлага равнища на точност, които надвишават тази на други спътникови групи, и чрез бъдещите си елементи за истинност ще предоставя сигнали с безпрецедентно равнище на надеждност.

Текущата подкрепа от ЕС ще трябва да бъде запазена в дългосрочен план, тъй като ЕС е все още далеч от внедряването на напълно автоматизирани и свързани превозни средства и свързаната с тях инфраструктура. Поради това Комисията възнамерява да предложи научните изследвания върху съвместната, свързана и автоматизирана мобилност да останат приоритет в следващата рамкова програма за научни изследвания и иновации.

Необходимо е да се актуализира пътната карта за научни изследвания и иновации за беспилотната мобилност, включително конкретен план за действие за краткосрочни, средносрочни и дългосрочни действия за научни изследвания и иновации. Тази пътна карта ще бъде разработена с помощта на представители на държавите членки с

³⁰https://www.bmvi.de/SharedDocs/EN/Documents/DG/action-plan-automated-and-connected-driving.pdf?__blob=publicationFile

³¹ GEAR 2030 — Окончателен доклад..

³² В рамките на Комитета за интелигентни транспортни системи.

³³ Държавите членки определиха набор от трансгранични коридори за стимулиране на широкомащабните изпитвания и внедряването на 5G за свързаната и автоматизираната мобилност по тях вследствие на писмото за намерение от 23 март 2017 г., подписано от 27 държави членки, Швейцария и Норвегия.

предложения от експерти и заинтересовани страни³⁴. Тя ще послужи за основа при определянето на приоритетите за инвестициите в научни изследвания и иновации в някои основни технологии (например цифрови карти, големи информационни масиви, интернет на нещата, изкуствен интелект и др.) и инфраструктурата (главно „Галилео“, телекомуникациите и автомобилния транспорт) със значителен потенциал за мобилни решения за бъдещето.

Въпреки че в Европа се осъществяват много научни изследвания, иновации и изпитвания, Комисията обмисля начини за осигуряване на допълнителни полезни взаимодействия между програмите на ЕС и националните програми за финансиране, между подкрепата за съвместните системи за свързаността и автоматизацията, както и между етапа на научни изследвания и иновации и етапа, предхождащ внедряването.

Понастоящем Комисията предоставя на разположение до 450 млн. евро в рамките на Механизма за свързване на Европа за подпомагане на цифровизацията в транспортния сектор в подкрепа на автоматизацията и:

- насърчава държавите членки и регионите да се възползват от възможностите, предлагани от регионалната политика на ЕС и на европейските структурни и инвестиционни фондове за съфинансиране на инвестиции в научни изследвания, иновации и внедряване.
- ще работи с държавите членки през 2018 г. за изготвянето на списък с приоритети по отношение на начините на използване в областта на транспорта за широкомащабно изпитване и ще се възползва от възможните полезни взаимодействия между свързаността и начините на използване на автоматизацията.
- през 2018 г. ще въведе единна общоевропейска платформа, обединяваща всички имащи отношение публични и частни заинтересовани страни с цел координиране на изпитването в реални условия и осигуряваща връзка с подготвителните дейности.
- ще се основава на работата, която вече е извършена чрез установяване на партньорство по линия на следващата европейска многогодишна финансова рамка, което да очертае ясна дългосрочна рамка за стратегическото планиране на програмите за научни изследвания и програмите за етапа, предхождащ внедряването, за безпилотната мобилност на равнище ЕС и на национално равнище.
- до 2019 г. ще предлага безплатно първоначалните услуги с висока точност на „Галилео“, като ще бъде първата, която е в състояние да предлага такива навигационни услуги в световен мащаб.
- до 2019 г. ще изготви насоки за оптимизираното използване на усъвършенствани услуги (т.е. голяма точност, надеждност, автентификация на позициите), предлагани от спътниковите навигационни системи на ЕС, EGNOS/Galileo, и включването им в системите за навигация на превозното средство, за да преодолее проблемите, свързани с отговорността и безопасността.

³⁴ Специализирана подгрупа към стратегическата програма за научни изследвания и иновации в областта на транспорта.

5. ОСИГУРЯВАНЕ НА ВЪТРЕШЕН ПАЗАР ЗА БЕЗОПАСНОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА АВТОМАТИЗИРАНА МОБИЛНОСТ

Гарантирането на реален вътрешен пазар ще бъде от ключово значение, за да се гарантира правна сигурност, да се създадат благоприятни условия за инвестиции в подходящите технологии и да се защитят гражданите от новите рискове, породени от превозните средства без водач.

Осигуряване на възможност за иновации

Рамката на ЕС в областта на одобрението на превозни средства беше преработена през 2018 г.³⁵. ЕС е първият регион в света, в който се съчетават правила за одобряване на превозно средство с правила за надзор на пазара. Въз основа на тази нова рамка Комисията ще започне работа по разработването на нов подход за удостоверяване на безопасността на автоматизираните превозни средства, който ще бъде ориентиран в по-малка степен към конструктивното оформление и по-адаптиран към еволюционния характер на тези превозни средства.

Вече е възможно новите и революционни технологии за автоматизация на превозните средства да бъдат одобрени по линия на рамката на ЕС за одобрение на превозни средства³⁶. Непредвидените в правилата на ЕС технологии може да бъдат одобрени посредством освобождаване, предоставено от ЕС въз основа на ад-хок оценка на безопасността, проведена на национално равнище. Вследствие на това превозното средство може да бъде пуснато на пазара на ЕС като всяко друго одобрено от ЕС превозно средство. По този начин вече бяха одобрени няколко технологии. При все това, с цел да се гарантира взаимно признаване на ад-хок оценките на безопасността, провеждани на национално равнище, е важно държавите членки да спазват общ подход.

Комисията ще:

- работи съвместно с държавите членки през 2018 г. по указания за гарантиране на хармонизиран подход спрямо провежданите на национално равнище ад-хок оценки на автоматизираните превозни средства във връзка с безопасността на превозните средства.
- започне съвместна работа с държавите членки и заинтересованите страни по нов подход за сертифициране на автоматизираните превозни средства във връзка с безопасността на превозните средства.

Постигане на безопасност при автоматизираната мобилност

Пускането в експлоатация на автоматизирани превозни средства притежава съществен потенциал за повишаване на пътната безопасност, като се има предвид, че човешкият фактор – грешки, разсейване, нарушаване на правилата за движение по пътищата – е в основата на по-голяма част от произшествията. То обаче поражда и нови предизвикателства. Превозните средства без водач ще трябва да съжителстват по пътищата или улиците с автомобилите с водачи, а също и с пешеходци, колоездачи и мотоциклетисти. Ето защо тяхното пускане в експлоатация може да се осъществи, единствено когато е гарантирана цялостната пътна безопасност, а не само безопасността на потребителите на превозните средства без водач.

³⁵ Предстои публикация: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0179+0+DOC+PDF+V0//EN>

³⁶ Член 20 от Директива 2007/46/ЕО. Новият регламент съдържа равностойна разпоредба в член 39 и ще се прилага от 1 септември 2020 г.

Цялостното преработване на регламента относно общата безопасност на превозните средства, представено съвместно в настоящото съобщение, ще предостави възможност за попълване на липсващите аспекти в настоящото законодателство относно безопасността на превозните средства с оглед на очакваните начини на автоматизираното им използване. Освен това преработването ще даде възможност на Комисията да приеме съответните правила за изпълнение. С приемането на новите правила за безопасност Комисията ще спази предложените от Групата на високо равнище GEAR 2030³⁷ пътеводни принципи за интерфейс човек-машина и ще гарантира, че свързаните с пътната безопасност съображения (смесен трафик, взаимодействие с други участници в пътното движение) се вземат предвид в пълна степен. Комисията ще подпомогне международната техническа хармонизация на автоматизираните превозни средства в рамките на ООН в съответствие с правилата на ЕС.

Освен това е важно да се гарантира съгласуваност между правилата за движение на национално равнище и да се избегне противоречие с правилата за движение на равнището на ЕС. В подкрепа на това Комисията предлага да се използва разработената в рамките на Обединените нации идентификация на очакваните функции на водача и на превозните средства за различните равнища на автоматизация³⁸. Тъй като понастоящем не съществува законодателство на ЕС относно правилата за движение, държавите членки се приканват да подпомогнат сближаването на националните правила за движение, по-специално на международно равнище, посредством инструменти като Женевската конвенция от 1949 г. и Виенската конвенция за движението по пътищата от 1968 г.³⁹. На европейско равнище Комисията ще подпомогне сближаването като насърчава координацията между органите на държавите членки в рамките на подходящите форуми, например групата на високо равнище относно пътната безопасност.

Безопасната и високо качествена пътна инфраструктура ще изпълнява решаваща роля при подпомагането на автоматизираните превозни средства. Например качеството на маркировката и пътните знаци може да повлияе на поведението на автоматизираните превозни средства. Също толкова жизненоважно е, когато информацията за движението по пътищата (напр. променящите се ограничения на скоростта, правилата за движение, местонахождението на неподвижните превозни средства и т.н.) се съобщава по цифров път, тя да бъде разбираема за отделните участници в движението по пътищата. Това предполага всички системи, предоставящи тази информация, да бъдат оперативно съвместими. Комисията ще спомогне за наличието и достъпността на въпросната информация.

Накрая, Комисията ще направи оценка на последиците от автоматизацията за някои действащи законодателни акта на ЕС относно водачите на превозни средства, като например Директива 2006/126/ЕО относно свидетелства за управление на превозни средства, Директива 2003/59/ЕО относно обучението на професионалните водачи на превозни средства или Директива 2002/15/ЕО относно работното време на лицата, извършващи транспортни дейности.

³⁷ https://ec.europa.eu/growth/content/high-level-group-gear-2030-report-on-automotive-competitiveness-and-sustainability_en . Вж. приложение 3 към доклада.

³⁸ <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP29-1140e.pdf>

³⁹ Конвенцията за движението по пътищата от 1968 г. се прилага от по-голяма част от държавите — членки на ЕС. Женевската конвенция от 1949 г. (предшественик на Виенската конвенция) се прилага от някои държави — членки на ЕС.

Понастоящем Комисията предлага нови функции за безопасност по отношение на автоматизираните превозни средства като част от преработването на регламента относно общата безопасност във връзка с моторните превозни средства, както и изисквания в директивата за управлението на безопасността на пътните инфраструктури, и също така:

- ще представи през 2018 г. работните приоритети в ЕС и Обединените нации за прилагане на новото законодателство за безопасност на превозните средства по отношение на автоматизираните и свързаните превозни средства, по-специално относно превозните средства с най-високи равнища на автоматизация.
- ще засили координацията с държавите членки относно правилата за движение (напр. Женевската и Виенската конвенция), така че да стане възможно адаптирането им към автоматизираната мобилност по хармонизиран начин.
- ще приеме до края на 2018 г. делегиран регламент по линия на Директивата относно интелигентните транспортни системи⁴⁰, за да се гарантира сигурна и надеждна комуникация между превозните средства и инфраструктурата, стабилно равнище на защита на данните в съответствие с Общия регламент за защита на данните⁴¹ и оперативна съвместимост на съобщенията относно свързаните с безопасността и управлението на движението услуги.

Уреждане на въпросите за отговорността за вреди

Отговорността за вреди във връзка с моторните превозни средства се урежда от различни инструменти на равнището на ЕС, като например Директивата относно застраховката „Гражданска отговорност“ при използването на моторни превозни средства⁴² или Директивата относно отговорността за вреди от стоки⁴³, както и различните режими за отговорността в държавите членки (напр. право в областта на движението по пътищата, гражданско право, специфични, свързани единствено с отговорността, режими и прилагането на национално равнище на директивата на ЕС относно отговорността за вреди от стоки).

Действителната причина за събитията, водещи до вреда или инцидент, е от решаващо значение за определянето на носещия отговорността. Поради това Комисията предлага автоматизираните превозни средства да бъдат оборудвани с устройства за запис на данни, за да може да се изясни кой е управлявал превозното средство (автономната система или водача на превозното средство) при настъпването на произшествие.

По отношение на обезщетението на пострадалите лица в Директивата относно застраховката „Гражданска отговорност“ при използването на моторни превозни средства вече се предвижда бързо обезщетяване на пострадалите лица, включително когато в произшествието участва автоматизирано превозно средство. Застрахователното дружество може да предприеме правни действия срещу производителя на превозно средство съгласно Директивата относно отговорността за вреди от стоки, ако се появи неизправност/дефект в автоматизираната система за управление на превозното средство. Наскоро Европейската комисия извърши оценка на

⁴⁰ Директива 2010/40/ЕС относно рамката за внедряване на интелигентните транспортни системи.

⁴¹ Регламент (ЕС) 2016/679 относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни.

⁴² Директива 2009/103/ЕО относно застраховката „Гражданска отговорност“ при използването на моторни превозни средства и за контрол върху задължението за сключване на такава застраховка.

⁴³ Директива 85/374/ЕИО на Съвета за сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите членки относно отговорността за вреди, причинени от дефект на стока.

Директивата относно отговорността за вреди от стоки и вследствие на това ще публикува тълкувателни указания за разяснение на важни постановки в директивата, включително в контекста на технологичното развитие⁴⁴. Директивата относно застраховката „Гражданска отговорност“ при използването на моторни превозни средства неотдавна беше предмет на оценка, чието заключение е, че по отношение на автономните превозни средства не са необходими промени: За тях ще се изисква да притежават застраховка „Гражданска отговорност“ в съответствие с директивата⁴⁵.

Комисията ще продължи да наблюдава потребността от допълнителни инструменти на ЕС в хода на по-нататъшното технологично развитие.

Комисията предлага по отношение на автономните превозни средства да се регулират устройствата, записващи данни, като част от преработването на регламента относно общата безопасност по отношение на моторните превозни средства, за да се изясни кой е управлявал (превозното средство или водача) по време на произшествие.

Създаване на благоприятни условия за свързаност на превозните средства с цел автоматизация

Способността на превозните средства да комуникират ще бъде от решаващо значение за интегриране на автоматизираните превозни средства в цялостната транспортна система. Различните видове комуникационни технологии се допълват взаимно и с времето претърпяват подобрения (например по отношение на покритието, скоростта, латентност, сигурността). Това дава възможност за все по-комплексни начини на използване на автоматизираните превозни средства. Въпреки че по-голяма част от инвестициите в свързаност следва да дойде от частния сектор, ЕС може да спомогне за осигуряването на регулаторни подходи, благоприятстващи инвестициите, необходими за инфраструктурата за превозните средства и комуникациите (пътища и телекомуникации).

За да се осигурят възможности за свързаните с безопасността услуги, изискващи много ниска латентност, редица производители поеха ангажимент да инсталират като допълнение в превозните средства от 2019 г. комуникационни устройства с малък обхват (основани на безжичен достъп до интернет), а пътните оператори също започнаха предварително да разполагат крайпътна комуникационна инфраструктура, с което се дава възможност за взаимодействие между превозните средства или между превозните средства и пътната инфраструктура. От 2020 г. се очаква също инфраструктурата за 5 G свързаност да бъде значим благоприятен фактор за свързаната и автоматизираната мобилност, както и иновативните цифрови екосистеми, свързани с автомобилите.

По отношение на комуникациите между отделните превозни средства Комисията следва неутрален по отношение на технологиите подход в съответствие със стратегията на ЕС относно съвместните интелигентни транспортни системи⁴⁶ и на този етап не е предложила задължителното разполагане на конкретни технологии. Относно

⁴⁴ По-общия случай на отговорността, свързана с интернет на нещата и изкуствения интелект, е включен в съобщението на Комисията Изкуствен интелект за Европа COM(2018) 237 final и съпътстващия работен документ на службите на Комисията относно отговорността за нововъзникващите цифрови технологии (SWD(2018) 137).

⁴⁵ https://ec.europa.eu/info/consultations/finance-2017-motor-insurance_en. Очакват се пълните заключения от оценката.

⁴⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A766%3AFIN>

определени приложения като групирането обаче (вж също полето на стр.7) е налице изразена необходимост за регулиране, за да се гарантира стандартизация на комуникационните протоколи за превозни средства по отношение на данните при отделните марки и да се осигури адекватна реакция от страна на превозните средства⁴⁷. Групирането е безспорен случай на използване на автоматизацията, при който комуникацията между отделните превозни средства има съществено значение. Групирането на множество марки ще бъде подпомогнато от покана за представяне на предложения по линия на рамковата програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“.

Нарастващото използване на радио оборудване (радар с малък обхват, пряка свързаност между превозните средства, мрежова свързаност) ще наложи по-голям брой радиочестотни ленти. Съществуващите възможности за достъп до радиочестотния спектър са предмет на преразглеждане, по-специално за да се осигури адекватен спектър в честотната лента от 5,9 GHz за свързаните с безопасността функции и обслужване на широк набор приложения. Комисията ще подпомогне съжителството на различни радио технологии, използващи радиочестотната лента от 5.9 GHz, като същевременно се вземат предвид принципите на лишената от компромиси безопасност, неутралност по отношение на технологиите и ефикасно използване на радиочестотния спектър. Текущите технологични проучвания, включващи Европейската конференция по пощи и далекосъобщения и Европейския институт за стандарти в далекосъобщенията, може да доведат през 2019 г. до актуализиране на съответното решение за изпълнение на Комисията.

Освен това са налице потенциални пропуски в указанията относно използването на най-новите 5G радиочестотни ленти, използвани за широко мащабни изпитвания. По целесъобразност в Комитета по радиочестотния спектър и/или в Комитета за оценка на съответствието и за надзор на пазара в областта на далекосъобщенията ще бъдат обсъдени регулаторни, оперативни корекции, за да се гарантира ефикасното използване на радиочестотния спектър.

Комисията предлага групирането да се регулира по линия на преработването на регламента относно общата безопасност по отношение на моторните превозни средства, за да се гарантира стандартизация на обмена на данни при отделните марки. Законодателството за изпълнение ще стъпи на резултатите от поканата за представяне на предложения относно групирането (2018—2020 г.) по линия на рамковата програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ и ще допълни делегирания регламент относно съвместните интелигентни транспортни системи.

Гарантиране на киберсигурност, защита на данните и достъп до данните

Свързаността на превозните средства и интеграцията в една система на хиляди компоненти, произхождащи от различни източници, поражда нови заплахи от кибератаки, като например овладяването от разстояние на управлението на превозното средство. Понастоящем не съществува специфичен за сектора подход относно защитата на превозните средства срещу кибератаки. По отношение на защитата на данните обаче

⁴⁷ http://www.acea.be/uploads/publications/Platooning_roadmap.pdf

правилата на ЕС относно защитата на личните данни се прилагат за всяко обработване на лични данни, включително данните, събрани от превозните средства⁴⁸.

През последните месеци беше извършена значителна работа относно киберсигурността. На 13 септември 2017 г. Комисията прие пакет за киберсигурността, включително предложение за рамка за доброволно сертифициране на ИКТ продукти и услуги⁴⁹. Освен това в рамките на ООН бяха разработени насоки за защита на превозните средства срещу кибератаки и Комисията възнамерява да приложи тези насоки при правилата на ЕС относно превозните средства. Накрая, както е заложено в европейската стратегия относно съвместните интелигентни транспортни системи, Комисията публикува насоки⁵⁰ относно политиката за сертифициране и сигурност, необходими за сигурната и надеждна комуникация между превозните средства и инфраструктурата във връзка със съобщенията, свързани с пътната безопасност и управлението на трафика.

Автоматизираните и свързаните превозни средства ще генерират голям обем данни, които могат да се обменят посредством комуникационни устройства. Тези данни съдържат огромен потенциал за създаването на нови и персонализирани услуги и продукти, радикалното трансформиране на съществуващите бизнес модели (например крайпътна помощ, автомобилни застраховки, ремонт на превозни средства, наем на превозни средства и др.) или разработването на нови модели. Отделните икономически фактори са в конкуренция по отношение на тези данни. Производителите на превозни средства или цифровите платформи разполагат с привилегирован достъп до данните от автомобилите и ресурсите на превозните средства, като например възможността на водача да бъдат предлагани услуги пряко чрез използването на автомобилното табло. В своята законодателна резолюция от 13 март 2018 г.⁵¹ „Европейска стратегия относно съвместни интелигентни транспортни системи“ Европейският парламент прикани Комисията да публикува законодателно предложение, с което се гарантират равностойни условия относно достъпа до данните и ресурсите от автомобилите, защитават се правата на потребителите и се насърчават иновациите и лоялната конкуренция.

Предвид възникването на тази нова икономика подходът на Комисията относно достъпа до данни и ресурси постига баланс между лоялната конкуренция, възможността за потребителите да имат достъп до различни услуги, безопасността и киберсигурността при пълно съответствие със законодателството в областта на конкуренцията и защитата на личните данни, като например съгласието на потребителя за обмен на данните. Вече съществува законодателство на ЕС, което обхваща справедливия достъп на независимите автомонтъори до информацията относно ремонта и техническото обслужване. Наскоро това законодателство беше актуализирано и в него се включват свързаните с мрежите за безжичен интернет дейности по ремонт и техническо обслужване⁵². По отношение на други видове данни съобщението "Към

⁴⁸ Регламент (ЕС) 2016/679 относно защитата на физическите лица във връзка с обработването на лични данни и относно свободното движение на такива данни.

⁴⁹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/cyber-security>

⁵⁰ Certificate and security policy documents available at https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en

⁵¹ European Parliament document A8-0036/18/ P8_TA -PROV(2018)0063.

⁵² Предстои публикация: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2018-0179+0+DOC+PDF+V0//EN>

общо европейско пространство на данни”⁵³, публикувано на 25 април 2018 г., предоставя допълнителни насоки относно обмена на данни между предприятията и между предприятията и държавните органи, в допълнение към съобщението „Изграждане на основана на данни европейска икономика“⁵⁴ относно местонахождението на данни и водещите принципи, заложи в доклада относно платформата за съвместните интелигентни транспортни системи⁵⁵. Предложението за регламент относно свободното движение на нелични данни⁵⁶ ще отстрани неоснователните ограничения относно установяването на местонахождението на данни, като се укрепи свободата на предприятията да съхраняват или обработват събраните нелични данни където пожелаят в ЕС. Проучване на Комисията подсказва обаче, че централизирането на данните в превозните средства върху т. нар. „външни за превозното средство сървъри платформи с данни“, което понастоящем се прилага от някои производители на превозни средства, може, само по себе си, да е недостатъчно, за да се гарантира лоялна и ненакърнена конкуренция между доставчиците на услуги⁵⁷. Ето защо Комисията възнамерява да подобри достъпа и повторното използване на свързани с мобилността и превозните средства данни за търговски и нетърговски цели като част от предстояща препоръка (виж текста в каре по-долу).

Комисията ще продължи да следи ситуацията относно достъпа до данни и ресурси, намиращи се в превозните средства, и ще обмисли допълнителни варианти за рамка, благоприятстваща обмяната на данни от превозните средства, за да се осигури лоялна конкуренция при предоставянето на услуги на цифровия единен пазар, като осигурява съответствие със законодателството в областта на защитата на личните данни

Накрая, тъй като някои от данните, генерирани от превозните средства, може да бъдат от обществен интерес, Комисията ще обмисли потребността от разширяване на правото на публичните органи да разполагат с по-голям достъп до повече данни. По-специално Комисията ще обмисли спецификации по линия на Директивата за интелигентните транспортни системи⁵⁸ по отношение на достъпа до данни, генерирани от превозните средства, които да се споделят с публичните органи за подобряване на управлението на трафика. Освен това Комисията ще обмисли изисквания за събирането по анонимен път на информация в широк мащаб и в реални ситуации относно потреблението на гориво/енергия в рамките на стандартите за емисиите на въглероден диоксид за лекотоварните превозни средства (автомобили и микробуси)⁵⁹.

Комисията предлага да се регулира защитата на превозните средства срещу кибератаки като част от преработването на регламента относно общата сигурност за превозните средства и:

- ще обмисли през 2018 – 2019 г. потребността от спецификации за достъп до данните от превозните средства за нуждите на публичните органи, по-специално управлението на трафика (делегиран акт съгласно Директивата за интелигентните

⁵³ COM(2018) 232.

⁵⁴ COM(2017) 9.

⁵⁵ Окончателен доклад от януари 2016 г.: <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/themes/its/doc/c-its-platform-final-report-january-2016.pdf>

⁵⁶ Предложение за регламент за рамка за свободното движение на нелични данни, COM (2017) 495.

⁵⁷ <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/2017-05-access-to-in-vehicle-data-and-resources.pdf>

⁵⁸ Директива 2010/40/ЕО.

⁵⁹ Предложение на Комисията COM(2017) 676, цели за CO 2 за новите автомобили и микробуси до 2030 г.

транспортни системи), а през 2019 – 2020 г. потребността от събиране на анонимна информация в широк мащаб и в реални ситуации относно потреблението на гориво/енергия.

- ще лансира пилотен проект за общи инфраструктури и процеси за киберсигурност на равнището на целия ЕС, необходими за сигурната и надеждна комуникация между превозните средства и инфраструктурата във връзка със свързаните с пътната безопасност и управлението на трафика съобщения в съответствие с публикуваните указания относно политиката на сертифициране и сигурност.
- ще публикува през 2018 г., като първа стъпка, препоръка относно използването на изпитателен радиочестотен спектър за широко мащабно 5G изпитване, киберсигурността и относно рамка за управление на данните, позволяваща обмен на данни, в съответствие с инициативите на пакета за данните от 2018 г. и законодателството в областта на защитата на данните и неприкосновеността на личния живот.

6. ПРЕДВИЖДАНЕ НА ПОСЛЕДИЦИТЕ ОТ АВТОМАТИЗИРАНАТА МОБИЛНОСТ ЗА ОБЩЕСТВОТО И ИКОНОМИКАТА

Тъй като автоматизираните и безпилотни превозни средства все още са предмет на изпитания, дългосрочните последици от безпилотната мобилност върху транспортната система, икономиката, околната среда и съществуващите работни места в голяма степен все още са неизвестни. Въпреки че на този етап е трудно да се получи пълна картина, тези дългосрочни последици трябва да бъдат оценени възможно най-скоро, за да се предвидят всякакви „ефекти на бумеранга“ и да се предприемат мерки за смекчаване на последиците. Освен това е необходимо да се потърси решение на евентуални нововъзникващи въпроси от морално естество, за да се гарантира, че технологиите се разработват в съответствие с европейските ценности.

В заключенията си от 5 декември 2017 г. относно цифровизацията на транспортния сектор Съветът изтъкна значимостта на широк обществен диалог по тези въпроси и прикани Комисията „да направи оценка на социално-икономическото въздействие и въздействието върху околната среда на автоматизацията и цифровизацията в областта на транспорта, като отчете новите умения, необходими в този сектор, и при необходимост да предложи мерки за смекчаване на това въздействие“.

Комисията възнамерява да направи оценка на тези въпроси, да ги обсъди с всички заинтересовани страни, включително със социалните партньори, и евентуално да обмисли регулаторна дейност на равнището на ЕС⁶⁰. От съществено значение е да бъдат обмислени внимателно опасенията на бъдещите потребители на тези системи и на другите участници в пътното движение.

Необходими са допълнителни проучвания за предвиждане на дългосрочните последици от автоматизираното и свързаното управление на превозни средства. Например, очаква се безпилотната мобилност да намали транспортните разходи, да освободи част от

⁶⁰ Например в проучването на Международния транспортен форум към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие относно „управление на прехода към безпилотен товарен автомобилен транспорт“ се предлага въвеждането на временна система за разрешения. Заплатените от транспортните оператори такси за получаването на разрешение ще дадат възможност да се овладее темпът на автоматизация и да се генерират средства за преквалификация на работната ръка и за подпомагане на лицата, които ще останат без работа.

времето на водачите и да насърчи споделянето на автомобили, като по този начин се подобри качеството на въздуха и градоустройството. По-ниските транспортни разходи обаче, както и освобождаването на водача от функциите по управление, биха могли да доведат до повече или по-продължителни пътувания, допълнително повишаване на трафика, а от там и до повишаване на общия обем на емисиите и задръствания. Другото опасение е оскъдната информация относно взаимодействието между автоматизираните превозни средства и другите участници в пътното движение в условията на смесен трафик. Работната транспортна програма за 2018—2020 г. по линия на „Хоризонт 2020“ включва проекти за предприемането на задълбочени анализи на поведението на потребителите и възприятието на обществото и за оценка на средносрочното и дългосрочното въздействие на автоматизираното и свързаното управление на превозни средства.

Комисията проведе вече комплексен преглед на съществуващите проучвания относно очакваното социално-икономическо въздействие на автоматизираните и свързаните превозни средства върху икономиката и работните места в ЕС. Резултатите от този преглед се публикуват съвместно с настоящото съобщение⁶¹. При 23 % дял от световното производство на моторни превозни средства и почти 72 % от вътрешните превози на товари, извършвани от автомобили в Европа, автоматизираната мобилност се очаква да донесе съществени ползи на европейската икономика. Приходите за автомобилната промишленост на ЕС биха могли, например, да надхвърлят 620 милиарда евро до 2025 г., а приходите за сектора на електронните технологии в ЕС 180 милиарда евро. Икономическото въздействие на автоматизираната и свързаната мобилност ще донесе ползи далеч отвъд автомобилната промишленост, но е възможно да повлияе отрицателно върху някои сектори като застраховане, техническо обслужване и ремонтни дейности. Въздействието на автоматизираната мобилност ще зависи в голяма степен от способността на европейската промишленост да не изостава от конкурентите на международната сцена (по-специално в областта на сектора на информационните технологии). Свързаните със социалното приобщаване аспекти и начините за задоволяване на потребностите на уязвимите потребители също ще играят роля при гарантиране на достигане на ползите до обществото като цяло, включително до онези, които може днес да са изолирани от услуги в областта на мобилността, като например възрастните и хората с увреждания. Особено внимание се отделя на подобрения достъп от отдалечените области и широкото предоставяне на свързани с мобилността услуги.

По отношение на заетостта се очаква, че разработването на нови технологии и услуги ще изисква нови умения и високо платени професии (инженери, научни изследователи) наред с нови професии, изискващи средно високи умения, за поддържане на въпросните нови технологии. Макар че това може да намали търсенето на професионални водачи, то би могло и да спомогне за повишаване на привлекателността на професиите по управление на превозни средства и за преодоляване на настоящия недостиг на водачи⁶². Все още е проблем за технологиите да изместят напълно водачите при всички ситуации на управление на превозни средства. Поради това е вероятно по

⁶¹ Проучване на Комисията(2018): <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/analysis-possible-socio-economic-effects-connected-cooperative-and-automated-mobility-ccam-europe>

⁶² В проучването на Международния транспортен форум към Организацията за икономическо сътрудничество и развитие относно „управление на прехода към безпилотен товарен автомобилен транспорт“ се прогнозира, че търсенето на водачи на превозни средства в Европа би могло да намалее от 3,2 милиона водачи понастоящем до 1 милион през 2030 г.

време на определен преходен етап, вместо да измести водача, превозното средство да му позволява да изпълнява други функции, например логистично планиране, по време на управление при ограничителни условия (например по магистрала), както е случаят с въздухоплавателните средства. Колкото повече са степените на въвеждане на тези технологии, толкова по-висока е вероятността икономическата система да абсорбира отрицателните въздействия върху заетостта.

За да се справят с тази промяна, работниците, чиито работни места се променят или може да изчезнат поради автоматизацията, трябва да имат всякакви възможности да придобият уменията и знанията, от които се нуждаят, за да овладеят новите технологии, както и да бъдат подкрепяни по време на преходите на пазара на труда. Националните схеми ще бъдат от основно значение за осигуряване на повишаване на квалификацията и обучение с подкрепата на Европейския социален фонд и други специални проекти.

Комисията, със своята стратегия за цифров единен пазар⁶³ и Европейската програма за умения⁶⁴ поставя приоритет върху уменията в областта на цифровите технологии на всички нива — от основните до високите. С цел да предостави решения за уменията, специфични за отделните сектори, като част от Програмата за умения⁶⁵ бе стартиран Подробен план за действие за секторно сътрудничество във връзка с уменията. Планът е нова рамка за стратегическо сътрудничество между ключови заинтересовани страни като предприятия, синдикати и научно-изследователски и образователни институции и институции, предоставящи обучение, чиято цел е да се преодолее недостигът на умения и да се осигури подготовка за прехода към цифрови технологии. Подбрани бяха пет пилотни сектора за първата вълна на покани за представяне на предложения и автомобилният сектор е един от тях.

Освен това по линия на програмата за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020“ беше поставено началото на тригодишен научно-изследователски проект, озаглавен „Skilful“ (провеждан до септември 2019 г.). В хода на проекта се проучва кои професии в сектора на транспорта вероятно ще изчезнат и които вероятно ще бъдат създадени при различните видове транспорт. Прави се и оценка на бъдещите потребности от умения и обучения.

Освен това в Европейският стълб на социалните права се предвижда всеобхватна рамка на политиката за подпомагане на прехода на пазара на труда чрез достъп до ефективна заетост и социални услуги, достъп до обучение и адекватно подпомагане чрез доходите. Във връзка с това Комисията прие предложение за укрепване на достъпа до социална закрила, по-специално за самонаетите лица и нетипичните работници.

Въпросите от морално естество са също толкова важни за автоматизираната мобилност. Автоматизираните превозни средства ще трябва да бъдат безопасни, да зачитат човешкото достойнство и свободата на личен избор. Наскоро Комисията създаде

⁶³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2017%3A228%3AFIN>. Цел на проекта са цифровите умения за всички (развитие на цифровите умения, за да се даде възможност на всички граждани да бъдат активни в нашето цифрово общество).

⁶⁴ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>

⁶⁵ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1415&langId=en>

Европейския алианс за изкуствен интелект (ИИ)⁶⁶, чиято задача е разработването на проект за морални насоки за изкуствения интелект, които ще осигурят хоризонтален подход по въпросите от морално естество във връзка с автономните системи, което ще има значение и за автоматизираните превозни средства. При все това, предвид специфичните проблеми на транспортната система (например пътна безопасност), ще бъде необходим допълнителен секторен подход към безпилотната мобилност. Държавите членки направиха вече крачка напред със създаването на работна група по моралните аспекти на автоматизираното и свързаното управление на превозни средства, за да се уточнят въпросите от морално естество, които следва да бъдат разгледани съвместно на равнището на ЕС⁶⁷. Като последваща стъпка във връзка с работната група Комисията ще предостави специален форум, работещ в сътрудничество с Европейската група за етика в науката и новите технологии⁶⁸ и Европейския алианс за изкуствен интелект, за да бъдат улеснени обсъжданията на европейско равнище.

Безпилотната мобилност все още е в началото на своето съществуване. Дългосрочното въздействие е несигурно и ще зависи от това с какъв темп и докъде ще се развиват технологиите, както и от това как ще реагират пазарите. То ще зависи и от начина, по който публичните органи подпомагат и направляват това развитие, за да се гарантира, че всички слоеве на обществото извличат ползи от новите услуги в областта на мобилността. Комисията възнамерява да продължи да следи и оценява тези въпроси и да се консултира с всички заинтересовани страни. Освен това тя може да обмисли регулаторна дейност на равнището на ЕС, където това е необходимо.

⁶⁶ Европейският алианс за изкуствен интелект е широк форум, обединяващ множество заинтересовани страни, който ще бъде създаден през 2018 г. от Комисията, за да се обсъди бъдещето на изкуствения интелект в Европа. Европейският алианс за изкуствен интелект ще работи в сътрудничество с Европейската група за етика в науката и новите технологии.

⁶⁷ 2^{ри} структуриран диалог на високо равнище, организиран през септември 2017 г., като последваща стъпка във връзка с Амстердамската декларация от 2016 г.

⁶⁸ Европейската група за етика в науката и новите технологии е консултантска група на Европейската комисия, създадена с Решение (ЕС) 2016/835 на Комисията.

Комисията:

- ще наблюдава и оценява средносрочното и дългосрочното въздействие на автоматизираното и свързаното управление на превозни средства, по-специално в рамките на работната програма за 2018—2020 г. в областта на автоматизирания транспорт по линия на „Хоризонт 2020“.
- ще провежда консултации със заинтересованите страни относно социално-икономическото въздействие и въздействието върху околната среда на безпилотната мобилност.
- ще подпомага придобиването на нови умения, запазването и преквалифицирането на работната сила в сектора посредством Новата европейска програма за умения и ще преценява вариантите за улесняване на прехода към автоматизация в пътния сектор.
- ще подкрепя държавите членки в усилията им да осигурят плавен преход на пазара на труда за засегнатите работници чрез качествена заетост и социални услуги, достъп до обучение и социална закрила в съответствие с Европейския стълб на социалните права.
- ще предостави форум на ЕС за разрешаване на специфични въпроси от морално естество, породени от безпилотната мобилност.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Свързаната и автоматизираната мобилност е на път да преобрази начина, по който се придвижваме и по който превозните средства се използват, продават и притежават. Тя ще разкрие нови области за развитие на предприемаческата дейност и ще подготви пътя за новите услуги в сферата на мобилността. Комплексната стратегия на ЕС има за цел да подготви пътя за сътрудничество между ЕС, държавите членки, промишлеността, социалните партньори и гражданското общество и да гарантира, че ЕС използва възможностите, предлагани от безпилотната мобилност, като същевременно се прогнозира новите предизвикателства пред обществото и се смекчават последиците от тях. Със своята силна промишлена база и с помощта на амбициозна програма за научни изследвания и иновации и правната рамка, заложенa в тази стратегия, Европа притежава силата да се конкурира на световно равнище.

Комисията призовава всички имащи отношение страни, по-специално държавите членки, промишлеността, социалните партньори и гражданското общество, да подпомогнат представения в настоящото съобщение подход. В бързо променящия се свят Европа трябва да използва възможността да бъде лидер в осигуряването на безопасна, ефикасна, социално отговорна и екологосъобразна безпилотна мобилност за гражданите на ЕС.