

УДК 330.3+338.47

TRANSPORT 2050 EU STRATEGY

ТРАНСПОРТ 2050 СТРАТЕГИИ ЕС

Sergey Debel

Дебель С.И.

У статті розглядаються основні питання щодо транспорту якій має фундаментальне значення для європейської економіки і суспільства. Визначено необхідність прийняти глобальний погляд на події в транспортному секторі, і політичних ініціатив, які мають бути розглянуті, та визначено, що перетворення європейської транспортної системи буде можливо лише через поєднання різноманіття ініціатив на всіх рівнях.

Introduction. Transport is fundamental to European economy and society. Mobility is vital for the internal market and for the quality of life of citizens as they enjoy their freedom to travel. Transport enables economic growth and job creation: it must be sustainable in the light of the new challenges we face. Transport is global, so effective action requires strong international cooperation. The future prosperity of European continent will depend on the ability of all of its regions to remain fully and competitively integrated in the world economy. Efficient transport is vital in making this happen.

European Transport is at a cross roads now. Old challenges remain but new have come. Therefore a lot needs to be done to complete the internal market for transport, where considerable bottlenecks and other barriers remain. Europeans need to readdress these issues – how to better respond to the desire of our citizens to travel, and the needs of European economy to transport goods while anticipating resource and environmental constraints. The transport systems of the eastern and western parts of Europe must be united to fully reflect the transport needs of almost the whole continent and our 830 million citizens.

Some years ago the EU has called for, and the international community agreed, on the need to drastically reduce world greenhouse gas emissions, with the goal of limiting climate change below 2°C. Overall, the EU needs to reduce emissions by 80-95% below 1990 levels by 2050, in the context of the necessary reductions of the developed countries as a group, in order to reach this goal. Commission analysis [1] shows that while deeper cuts can be achieved in other sectors of the economy, a reduction of at least 60% of GHGs by 2050 with respect to 1990¹ is required from the transport sector, which is a significant and still growing source of GHGs. By 2030, the goal for transport will be to reduce GHG emissions to around 20% below their 2008 level. Given the substantial increase in transport emissions over the past two decades, this would still put them 8% above the 1990 level.

¹ This would correspond to emissions cuts of around 70% below 2008 levels

New technologies for vehicles and traffic management will be key to lower transport emissions in the EU as in the rest of the world. The race for sustainable mobility is a global one. Delayed action and timid introduction of new technologies could condemn the EU transport industry to irreversible decline. The EU's transport sector faces growing competition in fast developing world transport markets. Many European companies are world leaders in infrastructure, logistics, and traffic management systems and manufacturing of transport equipment – but as other world regions are launching huge, ambitious transport modernization and infrastructure investment programs, it is crucial that European transport continues to develop and invest to maintain its competitive position.

Obvious that no major change in transport will be possible without the support of an adequate network and more intelligence in using it. Overall, transport infrastructure investments have a positive impact on economic growth, create wealth and jobs, and enhance trade, geographical accessibility and the mobility of people. It has to be planned in a way that maximizes positive impact on economic growth and minimizes negative impact on the environment.

Problem formulation. Today congestion is a major concern, in particular on the roads and in the sky, and compromises accessibility. In addition, transport infrastructure is unequally developed in the eastern and western parts of the EU which need to be brought together. There is increased pressure on public resources for infrastructure funding and a new approach to funding and pricing is needed. In the issue, the transport system is not sustainable and looking ahead, it is clear that transport cannot develop along the same path as last years. If we stick to the business as usual approach, the oil dependence of transport might still be little below 90%², with renewable energy sources only marginally exceeding the 10% target set for 2020. CO₂ emissions from transport would remain one third higher than their 1990 level by 2050. Congestion costs will increase by about 50% by 2050. The accessibility gap between central and peripheral areas will widen. The social costs of accidents and noise would continue to increase [2].

Building on the lessons learnt, it is necessary to take a global look at developments in the transport sector, at its future challenges and at the policy initiatives that need to be considered. Thereby article presents next tasks to decide the main problems for European transport development:

- Guaranteeing for a competitive and sustainable transport system;
- Building of modern transport infrastructure

Results. New transport patterns must emerge, according to which larger volumes of freight and greater numbers of travelers are carried jointly to their destination by the most efficient (combination of) modes. Individual transport is preferably used for the final miles of the journey and performed with clean vehicles. Information technology provides for simpler and more reliable transfers. Transport users pay for the full costs of transport in exchange for less congestion, more information, better service and more safety. Future development must rely on a number of strands:

² Even in this scenario there would still be some increase in the use of biofuels and electricity compared to today.

- Improving the energy efficiency performance of vehicles across all modes. Developing and deploying sustainable fuels and propulsion systems;
- Optimizing the performance of multimodal logistic chains, including by making greater use of inherently more resource-efficient modes, where other technological innovations may be insufficient (e.g. long distance freight);
- Using transport and infrastructure more efficiently through use of improved traffic management and information systems (e.g. ITS, SESAR, ERTMS, SafeSeaNet, RIS), advanced logistic and market measures such as full development of an integrated European railway market, removal of restrictions on sabotage, abolition of barriers to short sea shipping, undistorted pricing etc.

These actions cannot be delayed. Infrastructure takes many years to plan, build and equip – and trains, planes and ships last for decades – the choices, made today, will determine transport in 2050. Necessary make a decision on a European level to ensure the transformation of transport is defined together with all countries rather than determined elsewhere of the world.

Solving the problems identified above means meeting very difficult goals by 2050 – and challenging ones by 2020/30 to ensure we are moving in the right direction. The scope for changing the way transport operates varies across transport segments, as the technological options for each segment are different. In the following, the Commission's vision therefore considers three major transport segments: medium distances, long distances and urban transport. Delivery of this will rely on many actors – the EU, Member States, regions, cities, but also industry, social partners and citizens will have their part to play.

In the intermediate distances, new technologies are less mature and modal choices are fewer than in the city. However, this is where EU action can have the most immediate impact (fewer constraints from subsidiarity or international agreements). More resource-efficient vehicles and cleaner fuels are unlikely to achieve on their own the necessary cuts in emissions and they would not solve the problem of congestion. They need to be accompanied by the consolidation of large volumes for transfers over long distances. This implies greater use of buses and coaches, rail and air transport for passengers and, for freight, multimodal solutions relying on waterborne and rail modes for long-hauls.

Better modal choices will result from greater integration of the modal networks: airports, ports, railway, metro and bus stations, should increasingly be linked and transformed into multimodal connection platforms for passengers. Online information and electronic booking and payment systems integrating all means of transport should facilitate multimodal travel. An appropriate set of passengers' rights has to accompany the wider use of collective modes.

Transportation over short and medium distances (less 300 km)³ will to a considerable extent remain on trucks. It is therefore important, besides encouraging alternative transport solutions (rail, waterborne transport), to improve truck efficiency, via the development and the uptake of new engines and cleaner fuels, the use of intelligent transport systems and further measures to enhance market mechanisms.

³ More than half of all goods (in terms of weight) in road transport are moved over distances below 50 km and more than three quarters over distances below 150 km, according to calculations based on Eurostat data.

In longer distances, options for road decarbonization are more limited, and freight multimodality has to become economically attractive for shippers. Efficient co-modality is needed. The EU needs specially developed freight corridors optimized in terms of energy use and emissions, minimizing environmental impacts, but also attractive for their reliability, limited congestion and low operating and administrative costs.

Rail, especially for freight, is sometimes seen as an unattractive mode. But examples in some Member States prove that it can offer quality service. The challenge is to ensure structural change to enable rail to compete effectively and take a significantly greater proportion of medium and long distance freight (and also passengers). Considerable investment will be needed to expand or to upgrade the capacity of the rail network. New rolling stock with silent brakes and automatic couplings should gradually be introduced.

On the coasts, more and efficient entry points into European markets are needed, avoiding unnecessary traffic crossing Europe. Seaports have a major role as logistics centers and require efficient hinterland connections. Their development is vital to handle increased volumes of freight both by short sea shipping within the EU and with the rest of the world. Inland waterways, where unused potential exists, have to play an increasing role in particular in moving goods to the hinterland and in linking the European seas.

In maritime, the need for a global level-playing field is equally pronounced⁴. Therefore all European countries should strive – in cooperation with IMO and other international organizations – for the universal application and enforcement of high standards of safety, security, environmental protection and working conditions, and for eliminating piracy. The environmental record of shipping can and must be improved by both technology and better fuels and operations: overall, the Europe CO₂ emissions from maritime transport should be cut by 40% (if feasible 50%) by 2050 compared to today's levels.

Implementing the above vision requires an efficient framework for transport users and operators, an early deployment of new technologies and the development of adequate infrastructure:

– Obstacles to a smooth functioning of and effective competition in the internal market persist. The objective for the next decade is to create a genuine Single European Transport Area by eliminating all residual barriers between modes and national systems, easing the process of integration and facilitating the emergence of multinational and multimodal operators. A vigilant enforcement of the competition rules across all transport modes will complement the Commission's actions in this area. A higher degree of convergence and enforcement of social, safety, security and environmental rules, minimum service standards and users' rights must be an integral part of this strategy, in order to avoid tensions and distortions.

– Innovation is essential for this strategy [3, 4]. EU research needs to address the full cycle of research, innovation and deployment in an integrated way through focusing

⁴ The EU has developed an Integrated Maritime Policy which puts maritime transport in a wider context of governance, competitiveness and regional strategies. Cf. COM(2009)540.

on the most promising technologies and bringing together all actors involved⁵. Innovation can also play a role in promoting more sustainable behavior.

– The efforts towards a more competitive and sustainable transport system need to include a reflection on the required characteristics of the network and must foresee adequate investments: EU transport infrastructure policy needs a common vision and sufficient resources. The costs of transport should be reflected in its price in an undistorted way.

Building a Single European Transport Area should ease the movements of citizens and freight, reduce costs and enhance the sustainability of European transport. The Single European Sky needs to be implemented as foreseen, and already up to 2012 the should address the capacity and quality of airports. The area where bottlenecks are still most evident is the internal market for rail services, which must be completed as a priority in order to achieve a Single European Railway Area. This includes the abolishment of technical, administrative and legal obstacles which still impede entry to national railway markets. A further integration of the road freight market will render road transport more efficient and competitive. For maritime transport, a “Blue Belt” in the seas around Europe shall simplify the formalities for ships travelling between European ports, and a suitable framework must be established to take care of European tasks for inland waterway transport. Market access to ports needs to be further improved.

Market opening needs to go hand in hand with quality jobs and working conditions, as human resources are a crucial component of any high quality transport system. It is also widely known that labour and skill shortages will become a serious concern for transport in the future. It will be important to align the competitiveness and the social agenda, building on social dialogue, in order to prevent social conflicts, which have proved to cause significant economic losses in a number of sectors, most importantly aviation.

Transport security also is high on agenda one. The European’s comprehensive approach of policy, legislation and monitoring of air and maritime transport security should be further consolidated and strengthened through cooperation with major international partners. For passenger security, screening methods need to be improved in order to ensure high security levels with minimum hassle. A risk based approach to the security of cargo originating outside the Continent should be considered. There is also a need to find an appropriate European approach to land transport security in those areas where European action has an added value.

In maritime transport, passenger ship safety needs to be proactively addressed. The Vessel Traffic Monitoring and Information System SafeSeaNet will become the core of all relevant maritime information tools supporting maritime transport safety and security, as well as the protection of the environment from ship-source pollution. It will thus provide the essential contribution to the establishment of a common information sharing environment for the surveillance of the EU maritime domain [5, 6] and support the creation of a common maritime space. For rail transport, the harmonization and

⁵ As regards clean and efficient vehicles, policy will be guided by Communication 2010/0186, which sets out a technologically neutral approach between alternative fuels for internal combustion engines, electric and hydrogen fuel cell vehicles.

supervision of safety certification are essential in a Single European Railway Area. In these both transport sectors, the European maritime and rail safety agencies which were set up in the last decade play an indispensable role.

The quality, accessibility and reliability of transport services will gain increasing importance in the coming years, inter alia due to the ageing of the population and the need to promote public transport. Attractive frequencies, comfort, easy access, reliability of services, and intermodal integration are the main characteristics of service quality. The availability of information over travelling time and routing alternatives is equally relevant to ensure seamless door-to-door mobility, both for passengers and for freight.

Today EU has already established a comprehensive set of passengers' rights which will be further consolidated. Following the ash cloud crisis and the experience of extreme weather events in 2010, it has become evident that Mobility Continuity Plans may be required to preserve the mobility of passengers and goods in a crisis situation. These events also demonstrated the need for the increased resilience of the transport system through scenario development and disaster planning.

Technological innovation can achieve a faster and cheaper transition to a more efficient and sustainable European transport system by acting on three main factors: vehicles' efficiency through new engines, materials and design; cleaner energy use through new fuels and propulsion systems; better use of network and safer and more secure operations through information and communication systems. The synergies with other sustainability objectives such as the reduction of oil dependence, the competitiveness of Europe's automotive industry as well as health benefits, especially improved air quality in cities, make a compelling case for the EU to step up its efforts to accelerate the development and early deployment of clean vehicles.

Transport research and innovation policy should increasingly support in a coherent way the development and deployment of the key technologies needed to develop the EU transport system into a modern, efficient and user-friendly system. To be more effective, technological research needs to be complemented with a systems' approach, taking care of infrastructure and regulatory requirements, coordination of multiple actors and large demonstration projects to encourage market take-up. The Commission will devise an innovation and deployment strategy for the transport sector, in close cooperation with the Strategic Energy Technology Plan (SET-plan), identifying appropriate governance and financing instruments, in order to ensure a rapid deployment of research results.

This will also concern the deployment of smart mobility systems developed through EU-funded research, such as the air traffic management system of the future (SESAR), the European rail traffic management system (ERTMS) and rail information systems, maritime surveillance systems (SafeSeaNet), River Information Services (RIS), intelligent transport systems (ITS), and interoperable interconnected solutions for the next generation of multimodal transport management and information systems (including for charging). It will also require an investment plan for new navigation, traffic monitoring and communication services. Of equal importance is research and innovation in the field of vehicle propulsion technologies and alternative fuels (Green car initiative, Clean Sky).

Innovation and deployment need to be supported by regulatory framework conditions. Protection of privacy and personal data will have to develop in parallel with the wider use of information technology tools. Standardization and interoperability

requirements, including at international level, will avoid technological fragmentation and enable European businesses to fully benefit from the entire European transport market, and to create worldwide market opportunities.

New mobility concepts cannot be imposed. To promote more sustainable behavior, better mobility planning has to be actively encouraged. Information on all modes of transport, both for travel and freight, on possibilities for their combined use and on their environmental impact, will need to be widely available. Smart inter-modal ticketing, with common EU standards that respect EU competition rules is vital. This relates not only to passenger transport but also freight, where better electronic route planning across modes, adapted legal environment (inter-modal freight documentation, insurance, liability) and real time delivery information also for smaller consignments is needed. ICT has also the potential for satisfying certain accessibility needs without additional mobility.

Today still large divergences in terms of transport infrastructure remain between eastern and western European's parts, which need to be tackled. The European continent needs to be united also in terms of infrastructure. Therefore Europe needs a "core network" of corridors, carrying large and consolidated volumes of freight and passengers traffic with high efficiency and low emissions, thanks to the extensive use of more efficient modes in multimodal combinations and the wide application of advanced technologies and supply infrastructure for clean fuels. Within this core network, information technology tools should be widely deployed to simplify administrative procedures, provide for cargo tracking and tracing, and optimize schedules and traffic flows (e-Freight). Their uptake should be encouraged by requiring their deployment on TEN-T infrastructure and a gradual integration of modal systems.

The core network must ensure efficient multi-modal links between the EU capitals and other main cities, ports, airports and key land border crossing, as well as other main economic centers. It should focus on the completion of missing links – mainly cross-border sections and bottlenecks/bypasses – on the upgrading of existing infrastructure and on the development of multimodal terminals at sea and river ports and on city logistic consolidation centers. Better rail/airport connections must be devised for long distance travel. The Motorways of the Sea will be the maritime dimension of the core network.

Conclusions. A transformation of the European transport system will only be possible through a combination of manifold initiatives at all levels. The various actions and measures indicated in this article will be further elaborated. The European countries will prepare appropriate legislative proposals in the next decade with key initiatives to be put forward during the current mandate. Each of its proposals will be preceded by a thorough impact assessment, considering European added value and subsidiarity aspects. The European countries will ensure its actions increase the competitiveness of transport while delivering the minimum 60% reduction of GHG emissions from transport needed by 2050, orienting itself along the ten goals which should be seen as benchmarks.

References

1. COM (2011)112. Commission Communication “A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050”, 16p. // <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52011DC0112:EN:NOT>
2. White Paper on Transport / Annex 3: “Reference scenario (2010-2050)” of the Impact Assessment on the 32p.
3. COM (2010)546 Communication from the commission to the European Parliament, the council, the European economic and social Committee and the committee of the regions. Europe 2020 flagship initiative Innovation union. Sec (2010) 1161. 43p. // http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf
4. COM (2010)245/2. Communication from the commission to the European Parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions. A Digital Agenda for Europe 42p. // http://ec.europa.eu/information_society/digital-agenda/documents/digital-agenda-communication-en.pdf
5. COM(2009)538 **Communication from the Commission to the Council the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Towards the integration of maritime surveillance: A common information sharing environment for the EU maritime domain {SEC(2009) 1341}** // <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0538:EN:NOT>
6. COM (2010)584. Communication from the commission to the council and the European Parliament on a Draft Roadmap towards establishing the Common Information Sharing Environment for the surveillance of the EU maritime domain. 14p. // http://www.europolitics.info/pdf/gratuit_en/281129-en.pdf.

Анотація

Транспорт має фундаментальне значення для європейської економіки і суспільства. Мобільність має важке значення, як для внутрішнього ринку, так і для життя громадян, так як вони використовують її для свободи передвиження. Транспорт забезпечує економічний ріст і створення робочих місць: він повинен бути стійким до світовим потрясінням, з якими ми стикаємося. Транспорт є глобальним, тому ефективне його використання вимагає активного міжнародного співробітництва. Майбутнє процвітання європейського континенту буде залежати від здатності всіх його регіонів залишатися конкурентоспроможними в повному обсязі і інтегруватися в світову економіку. Ефективний транспорт має життєво важке значення в забезпеченні цього.

Європейська Транспортна система знаходиться зараз на перехресті часів. Старі проблеми ще не вирішені, але вже і нові підійшли. Тому багато необхідно зробити для стабілізації внутрішнього ринку для транспорту, де ще залишаються вузькі місця і інші бар'єри. Транспортні системи східної і західної частини Європи повинні бути об'єднані, щоб в повній мірі задовольнити потреби в транспорті всього континенту і мешканців на ньому.

более 830 миллионов граждан. Несколько лет назад ЕС призвал, и международное сообщество согласилось, к необходимости значительно сократить в мире выброс парниковых газов, с целью ограничения изменения климата менее чем на 2°C. В целом, ЕС к 2050 году должен сократить выбросы на 80-95% по сравнению с уровнем 1990 года, чтобы достичь этой цели. Анализ показывает, что в то время как более глубокие сокращения могут быть достигнуты и в других секторах экономики, сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) не менее 60% к 2050 году по отношению к 1990, требуется от транспортного сектора, который является уже сейчас значительным и продолжает расти как источник выбросов ПГ. К 2030 году целью для транспорта будет сократить выбросы парниковых газов до 20% от их уровня 2008 года. Учитывая значительное увеличение выбросов на транспорте в течение последних двух десятилетий, это будет все еще на 8% выше уровня 1990 года.

Новые технологии для транспортных средств и управления дорожным движением будет ключом к снижению транспортных выбросов в ЕС, как и в остальном мире. Транспортный сектор ЕС сталкивается с растущей конкуренцией на мировых рынках транспорта. Многие европейские компании являются мировыми лидерами в области инфраструктуры, логистики, системы управления движением и производства транспортных средств и оборудования - но в других регионах мира начинаются огромные, амбициозные проекты и программы модернизации инвестиций в транспортную инфраструктуру, поэтому крайне важно, чтобы европейские транспортные компании продолжали развиваться и инвестировать средства для поддержания своих конкурентных позиций.

Очевидно, что никаких серьезных изменений в области транспорта реализовать будет невозможно без развития соответствующей сети и применении информационных технологий в ее использовании. В целом, инвестиции в транспортную инфраструктуру оказывают положительное влияние на экономический рост, создавая капитал и рабочие места, и расширяя торговлю, географическую доступность и мобильность людей. Все мероприятия должны быть спланированы таким образом, чтобы обеспечить максимально положительное влияние на экономический рост и свести к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Существует все возрастающее давление на государственные ресурсы для финансирования инфраструктуры и необходим новый подход к финансированию и ценообразованию. В этом вопросе, транспортная система не является устойчивой, и глядя в будущее, ясно, что транспорт не может развиваться по тому же пути, что и в последние годы. Если мы будем придерживаться обычного делового подхода, зависимость транспорта от нефти все еще может составить чуть ниже 90%, а возобновляемые источники энергии, лишь незначительно превысят 10% показателя, установленного на 2020 год. Выбросы CO₂ от транспорта к 2050 году окажутся на одну треть выше, чем их уровень 1990 года. Совокупные расходы к 2050 году увеличатся примерно на 50%. Разрыв доступности между центральными и периферийными районами будет увеличиваться. Социальные издержки от аварий и шума будут продолжать расти. Опираясь на полученные уроки, необходимо принять глобальную точку зрения на события в транспортном секторе, и

политические инициативы, которые должны быть рассмотрены. Исходя из чего, в статье представлены следующие задачи для решения основных проблем развития европейского транспорта:

- Обеспечение конкурентоспособной и устойчивой транспортной системы;
- Строительство современной транспортной инфраструктуры.

Новые модели транспорта должны появиться, поскольку большие объемы грузов и большое число путешественников доставляются к месту назначения с помощью самых эффективных способов доставки. Индивидуальный транспорт преимущественно используется для завершающего отрезка пути и использует экологически чистые транспортные средства. Информационная технология обеспечивает более простой и надежный способ передачи информации. Пользователи транспорта заплатят за полную стоимость транспортировки при снижении заторов, большей информативности, лучшем сервисе и высокой безопасности. Дальнейшее развитие должно опираться на количество звеньев:

- Повышение производительности энергоэффективности транспортных средств во всех режимах. Разработка и внедрение устойчивых видов топлива и двигательных установок;

- Оптимизация производительности мультимодальных логистических цепей, в том числе путем более широкого и эффективного использования ресурсов в процессах, где другие технологические новшества могут быть недостаточными (например, дальние грузовые перевозки);

- Использование транспорта и инфраструктуры более эффективно благодаря использованию улучшенного управления трафиком и информационных систем (например, CTC, SESAR, ERTMS, SafeSeaNet, RIS), современных логистических и рыночных мер, такие как полное развитие единого европейского рынка железнодорожных перевозок, снятие ограничений на каботажные перевозки, отмена барьеров для каботажного судоходства и четких цен и т.д.

Эти действия не могут быть отложены. Развитие инфраструктуры нуждается в продолжительном времени для планирования, создания и оснащения - поезда, самолеты и суда в течение десятилетий, поэтому выбор, сделанный сегодня, будет определять состояние транспорта в 2050 году. Необходимо принять решение о европейском уровне развития, чтобы обеспечить характер преобразования транспорта определяемое вместе со всеми странами, а не опираясь на мнение извне.

Решение указанных выше проблем, означает реализацию очень трудных целей до 2050 года, причем наиболее сложные из них должны быть реализованы уже в период 2020-30 годы для обеспечения нашего движения в правильном направлении. Возможности для развития транспорта потребуются варьировать вариантами по отдельным транспортным сегментам, а технологические варианты для каждого сегмента различны. Поэтому рассматривается три основных сегмента транспорта: средние расстояния, большие расстояния и городской транспорт. Доставка этого будет зависеть от многих действующих лиц - ЕС, государств-членов, области, города, но и промышленности, социальные партнеры и граждане будут играть свою роль.

Безопасность на транспорте также занимает важное место в повестке дня. Комплексный подход Европейской политики, законодательство и контроль за безопасностью воздушного и морского транспорта следует дополнительно укрепить и усилить за счет сотрудничества с крупными международными партнерами. Для обеспечения безопасности пассажиров, скрининг методы должны быть улучшены, чтобы обеспечить высокий уровень безопасности при минимальных усилиях. Необходимо рассмотреть основание при оценивании риска для безопасности груза, отправляемого за пределы континента. Существует также необходимость поиска соответствующего европейского подхода к базису транспортной безопасности в тех районах, где таковые действие имеют добавленную стоимость.

В морском транспорте, безопасность пассажирского судна необходимо активно решать. Мониторинг движения судов и SafeSeaNet информационная система станет основой всех соответствующих морских информационных средств поддержки безопасности на морском транспорте, а также безопасности и защиты окружающей среды от загрязнения с судов. Он, таким образом, обеспечить существенный вклад в защиту окружающей среды обмена информацией для наблюдения за морскими доминантами ЕС и поддержать создание общего пространства на море. Для железнодорожного транспорта, согласование и контроль техники безопасности имеют важнейшее значение в едином европейском районе железной дороги. В этих обоих секторах транспорта, европейских морских и железнодорожных агентств безопасности, которые были созданы в последнее десятилетие, они играют незаменимую роль.

Качество, доступность и надежность транспортных услуг получают все большее значение в ближайшие годы, в частности из-за старения населения и необходимость содействовать доступности общественного транспорта. Привлекательный периодичностью, комфортом, легкий доступ, надежность услуг, а также интермодальных интеграции основных характеристик качества обслуживания. Доступность информации про время в пути и маршрутизация альтернатив одинаково актуальны для обеспечения транспортировки от двери до двери, как для пассажиров, так и для грузовых перевозок.

Технологические инновации могут быть достигнуты быстрее и дешевле, за счет перехода к более эффективной и устойчивой европейской транспортной системы. Если они будут действовать исходя из трех основных факторов: эффективность транспортных средств за счет новых двигателей, материалов и дизайна, использование более чистых источников энергии за счет новых видов топлива и двигательных установок; улучшение использовать сети и обеспечение большей безопасности операций при помощи информационных и коммуникационных систем. Взаимодействие с другими целями необходимыми для устойчивости, такими как снижение нефтяной зависимости, конкурентоспособность автомобильной промышленности Европы, а также преимущества для здоровья, особенно улучшение качества воздуха в городах, создает убедительные аргументы в пользу ЕС активизировать свои усилия по ускорению развития и скорейшего внедрения экологически чистых транспортных средств.

Новые концепции мобильности не могут быть навязаны. Для обеспечения более устойчивого поведения, большую мобильность планирования необходимо активно поощрять. Информация обо всех видах транспорта, как для путешествий и перевозок, по возможности их совместного использования и об их воздействии на окружающую среду, должна быть широкодоступна. Смарт интермодальных билетов, с общими стандартами ЕС, об уважение правил конкуренции ЕС является жизненно важным. Это относится не только к пассажирскому транспорту, но и грузовому, за счет электронного планирования маршрута различными видами транспорта, адаптацию правовой среды (интермодальных грузовых документов, страхование, ответственность) и информацию в реальном времени доставки также для мелких грузов не требуется. ИКТ также является потенциалом для удовлетворения определенных потребностей доступности без дополнительной мобильности.

Сегодня по-прежнему большие расхождения, с точки зрения транспортной инфраструктуры, остаются между восточной и западной частей европейского континента, которые необходимо решать. Европейский континент должен быть единым и в плане инфраструктуры. Поэтому Европа нуждается в "опорной сети" коридоров, которых перевозятся крупные и консолидированные объемы перевозок грузов и пассажиров трафика с высокой эффективностью и низким уровнем выбросов, благодаря широкому использованию более эффективных режимов в смешанной комбинации и широкое применение передовых технологий и инфраструктуры водоснабжения для чистых видов топлива. В рамках этой базовой сети, инструменты информационных технологий должны быть широко распространены в целях упрощения административных процедур, обеспечить для грузовых транспортных потоков (e-Freight), обнаружения и отслеживания их, а также оптимизации расписаний. Их поглощение следует поощрять, требуя их развертывания на TEN-T инфраструктуры и постепенной интеграции модальных систем. Опорные сети должны обеспечивать эффективную мультимодальную связей между столицами ЕС и другими крупными городами, портами, аэропортами и ключевыми пересечениями сухопутной границы, а также основными экономическими центрами.

Преобразованию европейской транспортной системы будет возможно только через сочетание многообразия инициатив на всех уровнях. Европейские страны будут подготавливать соответствующие законодательные предложения в течение следующего десятилетия с ключевыми инициативами, которые будут выдвинуты в ближайшее время. Каждому из предложений будет предшествовать тщательная оценка его воздействия, с учетом расчета стоимость и аспектов субсидиарности. Европейские страны будут стремиться повысить конкурентоспособность транспортной системы, обеспечивая при этом не менее 60% сокращения выбросов парниковых газов на транспорте до 2050 года, ориентируя себя по десяти направлениям, которые следует рассматривать в качестве ориентиров.