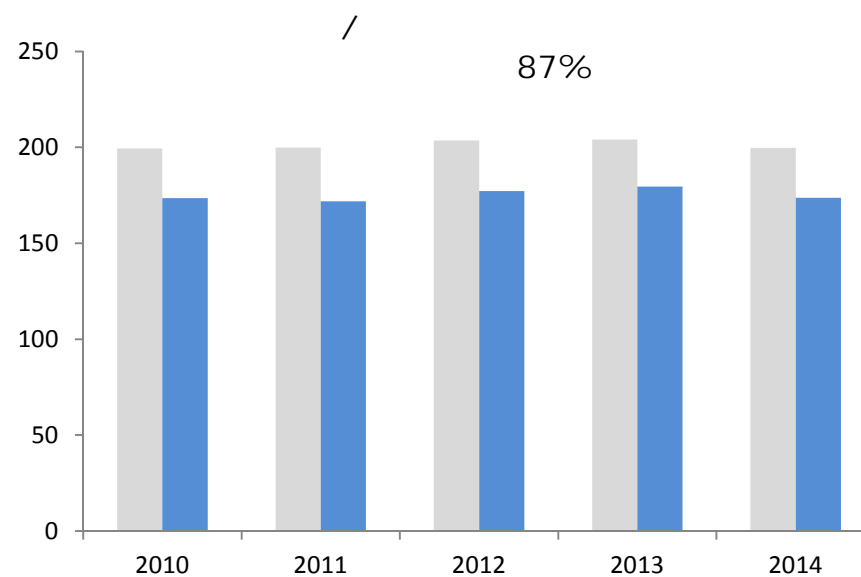
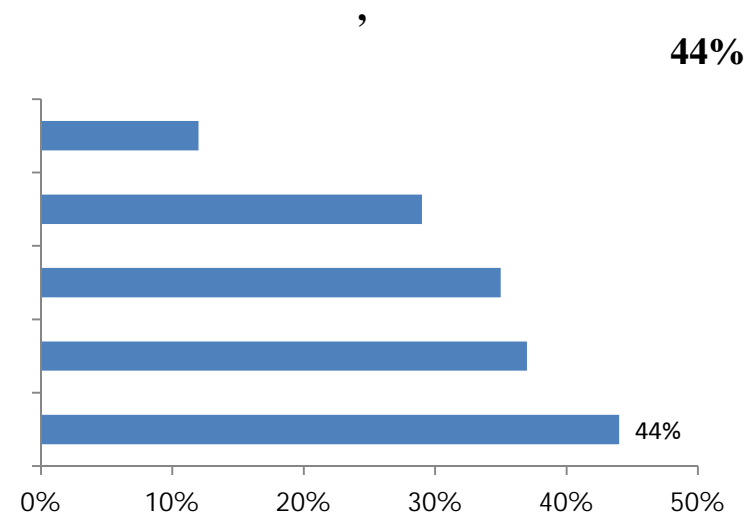
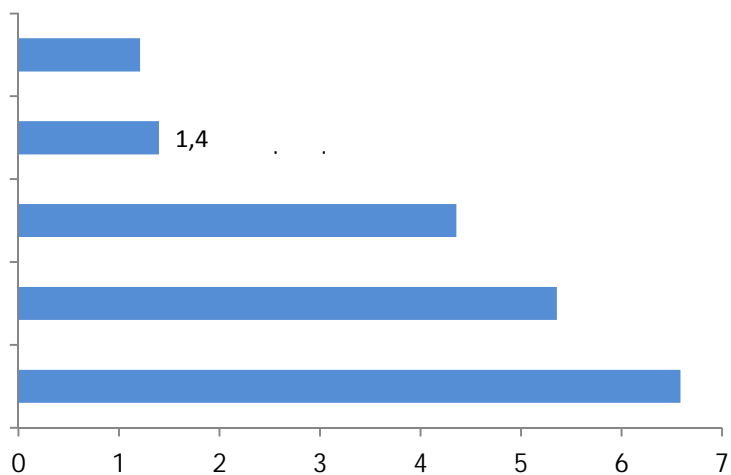




87%



56294—2014

:

« » -

ISO/TR 17465-1:2014 Intelligent transport systems -- Cooperative ITS -- Part 1: Terms and definitions (). 1.



Последние отечественные комплексные исследования эффективности отечественных АСУ ДД выявили следующие эффекты от внедрения таких систем :

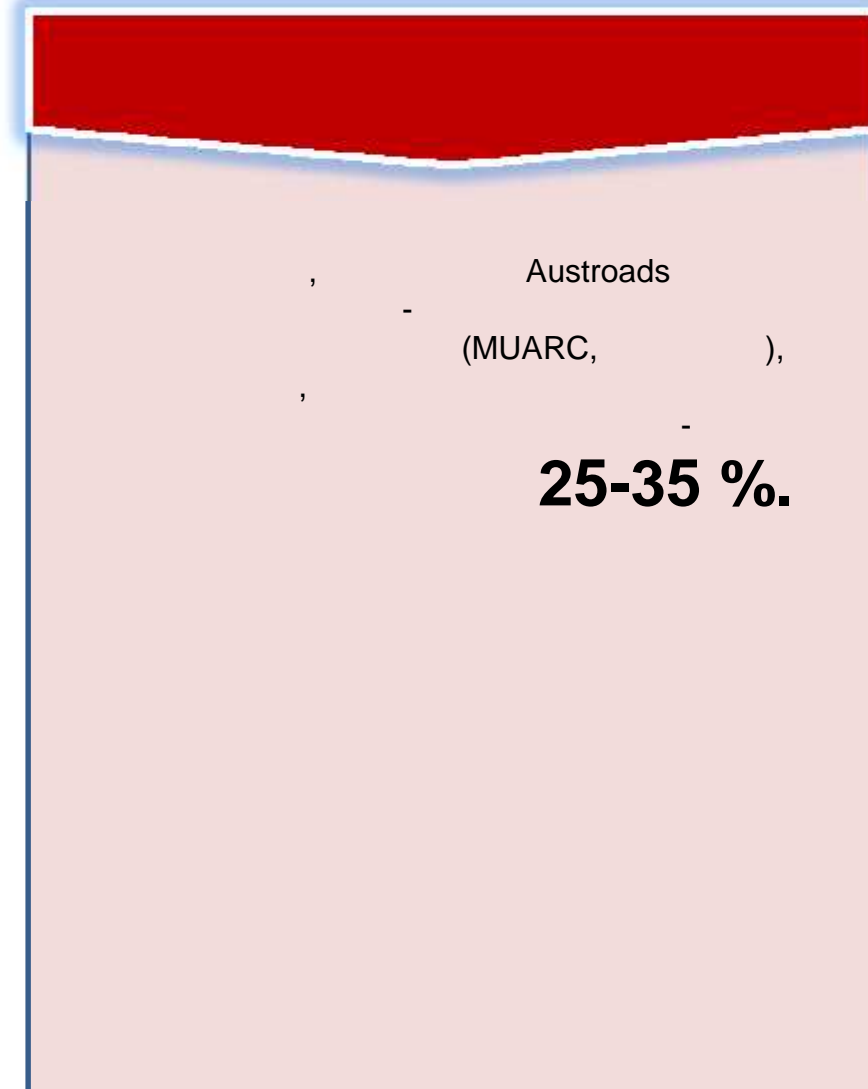
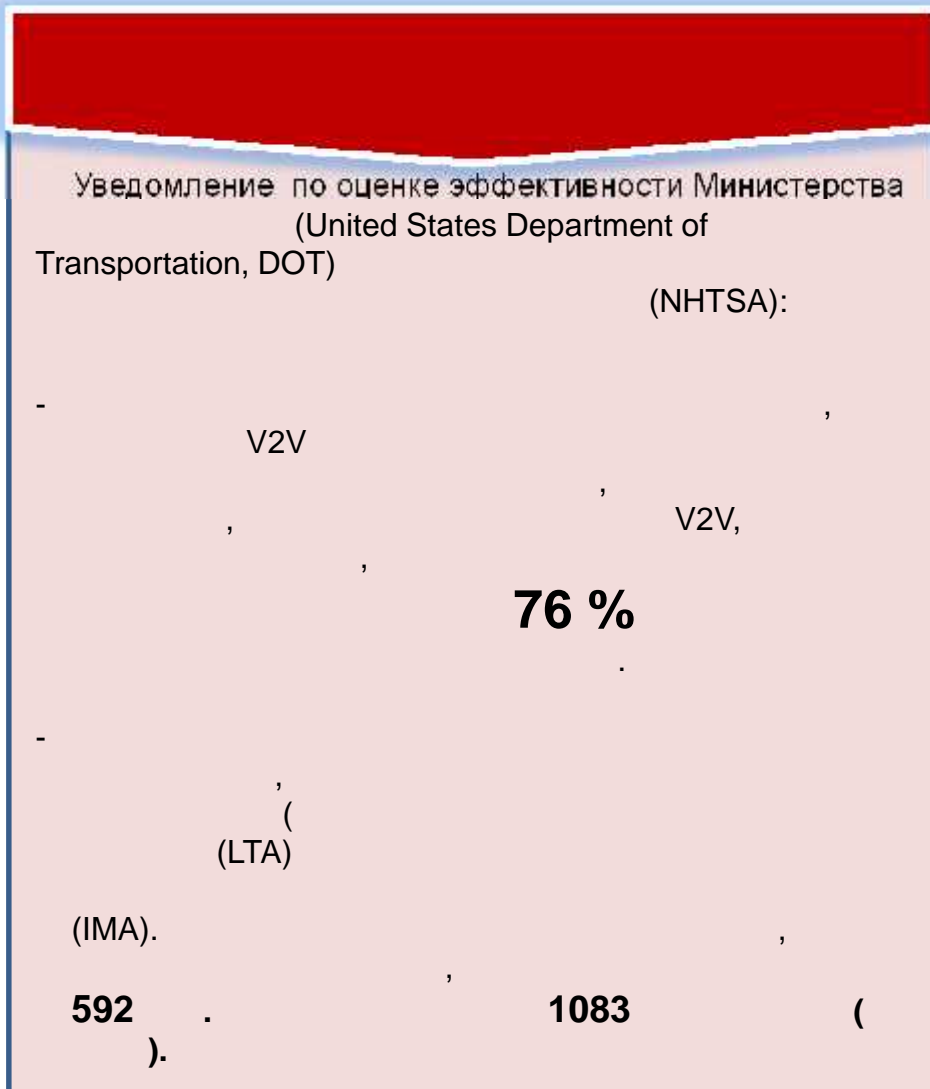
- – 22-32%,
- 55-74%,
- 24 –37%,
- 10-25%,
- – 13-25%,
- – 11-16%,
- – 17-24%.

Эффект от внедрения ИТС в странах ЕС:

- 8%
(– 8%, – 10-18%,
– 15-21%);
- эксплуатационных расходов
8%;
- 13%
(–17%, , – 25%);
- 20%;
- 30%.

Исследование, проведенное департаментом транспорта США и охватившее 24 полностью развернутых систем подобного типа и 31 систему, находящуюся в различных стадиях развертывания выявило следующие усредненные показатели, имеющие прямое отношение к экономической эффективности:

- Снижение пробега автотранспорта – 15-20%;
- Увеличение объема предоставленных услуг – 12-23% при значительном улучшении оперативности обслуживания клиентов;
- Сокращение времени оповещения специальных служб о чрезвычайных ситуациях - ~1 мин;
- Снижение эксплуатационных расходов – 10-15%.



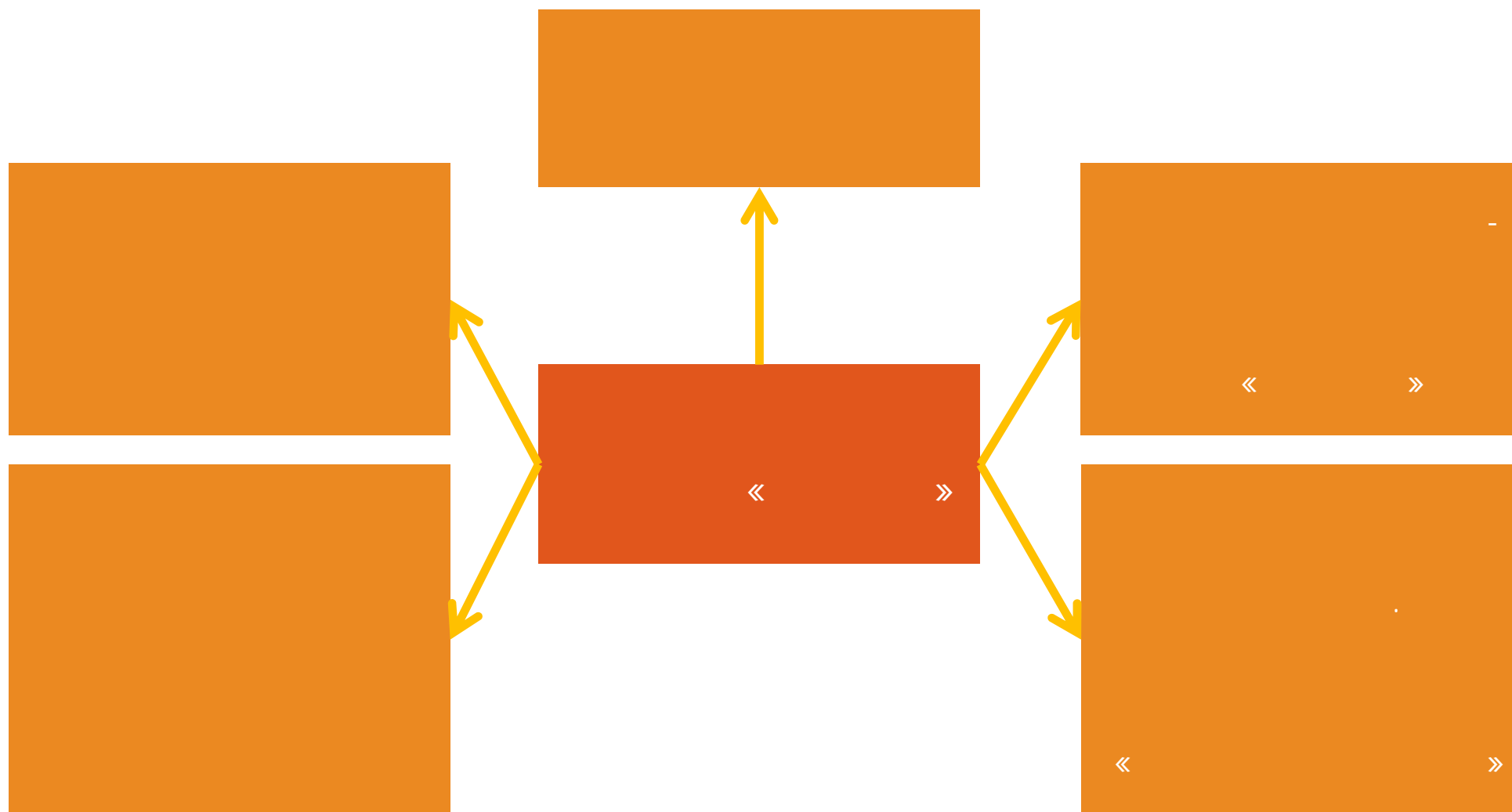
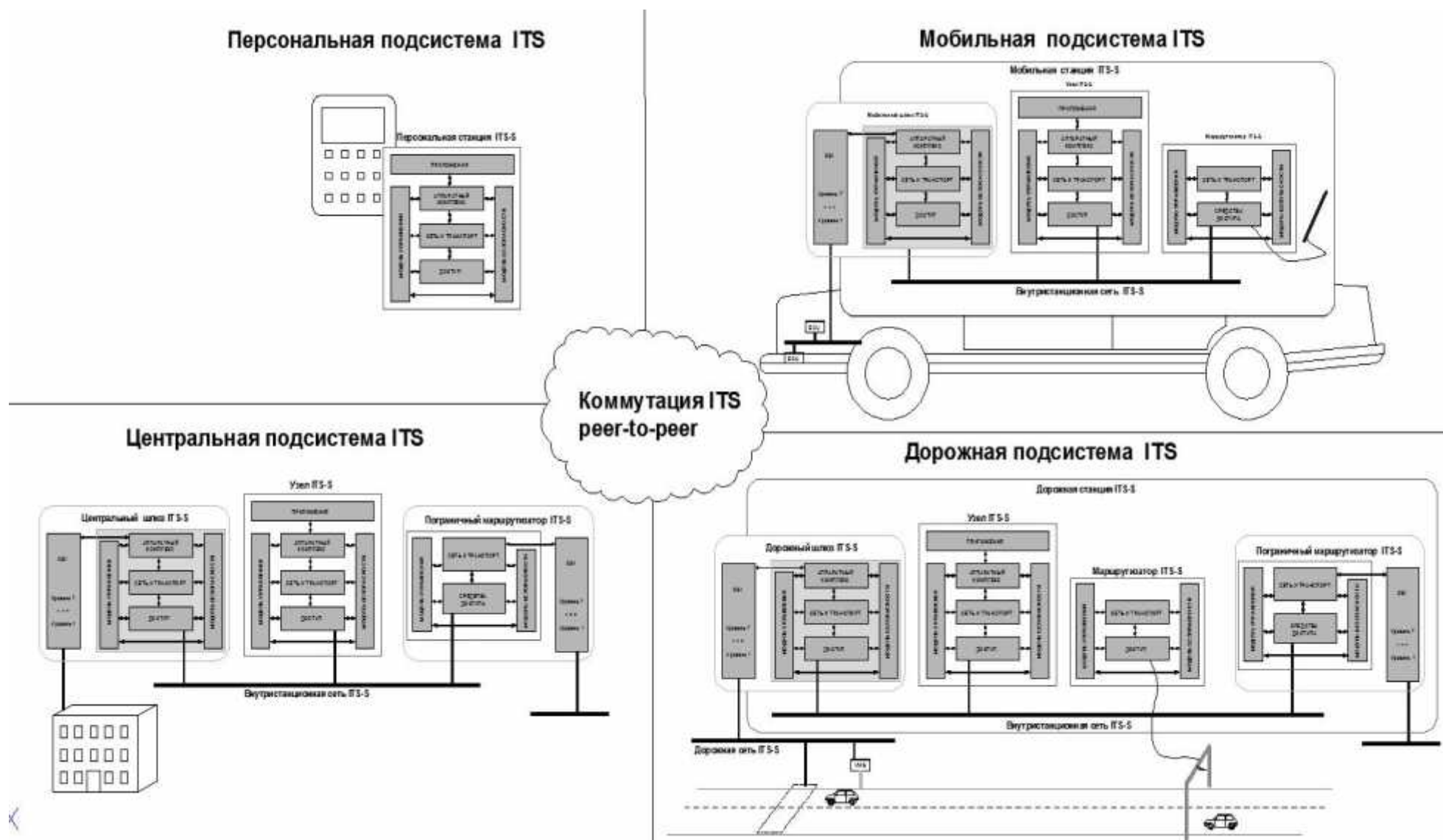




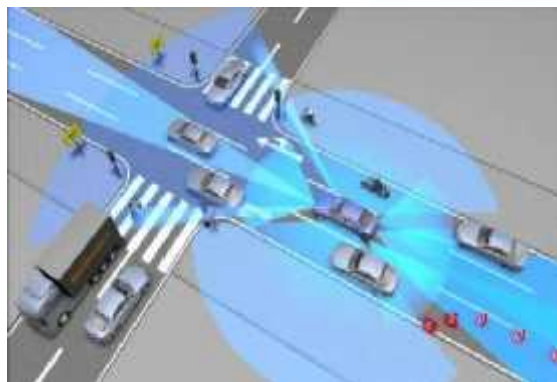
Diagram illustrating a process flow or structure, consisting of a large orange arrow pointing right, followed by a series of six horizontal orange bars, each representing a step or component.

. ISO 21217:2010

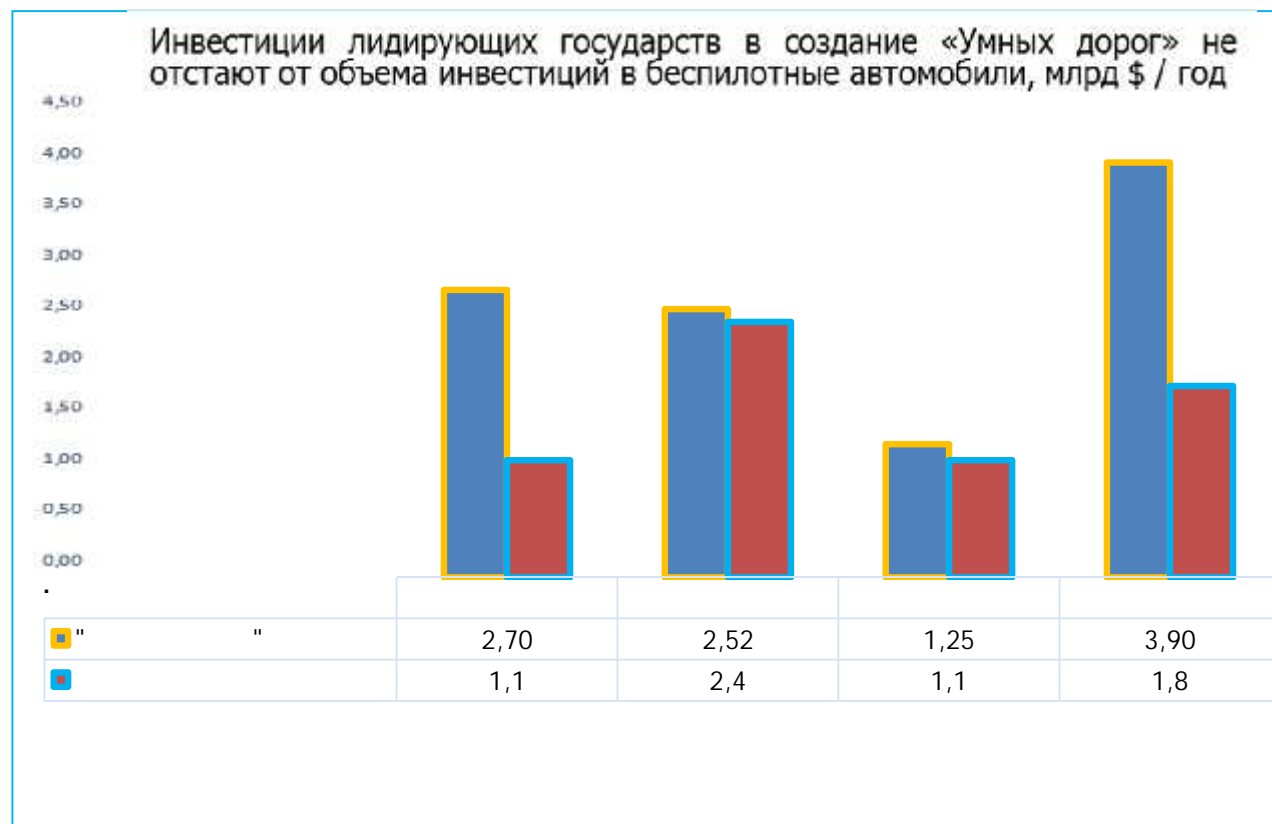


V2V/V2I

DSRC (Dedicated Short-Range Communications) – стандарт IEEE 802.11p, называемый «автомобильным Wi-Fi». Он позволяет машине во время движения передавать информацию о себе (к примеру, направление движения) другим автомобилям в транспортном потоке.



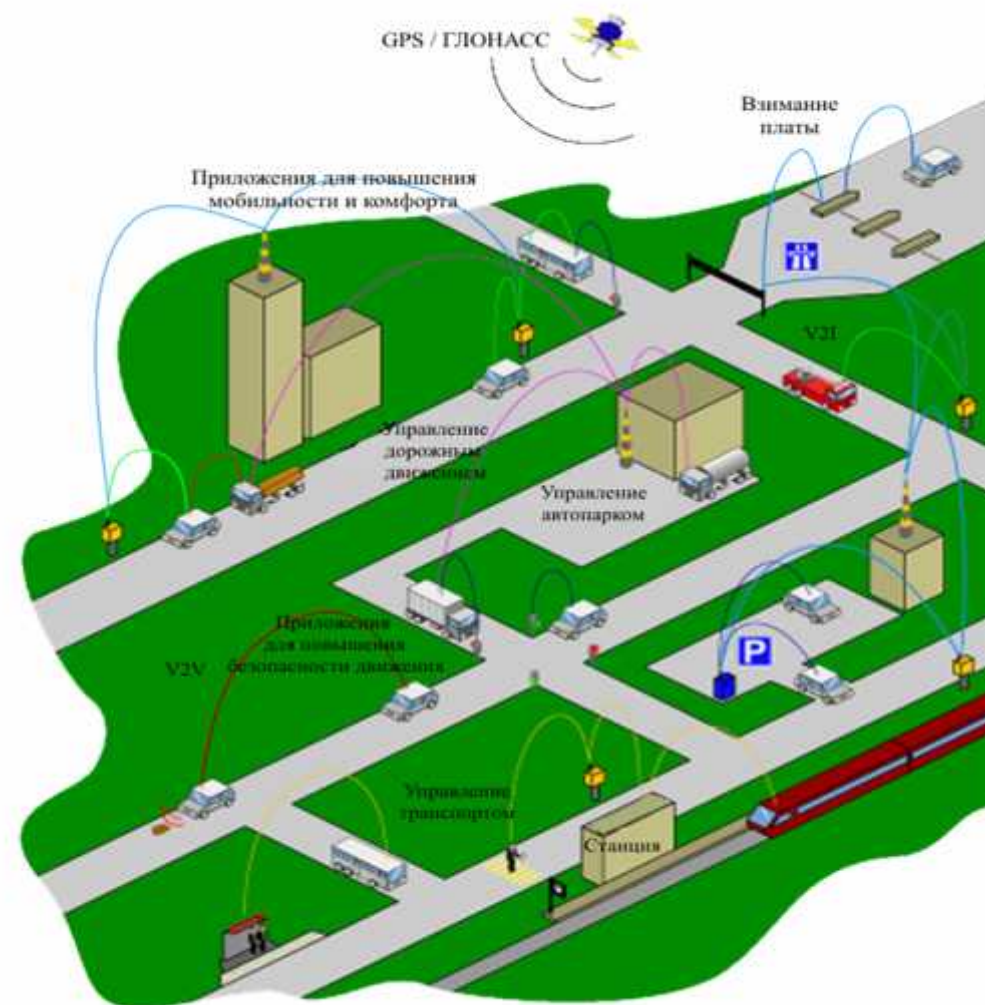
• vehicle-
 to-infrastructure vehicle-to-vehicle
 — ,
 ,

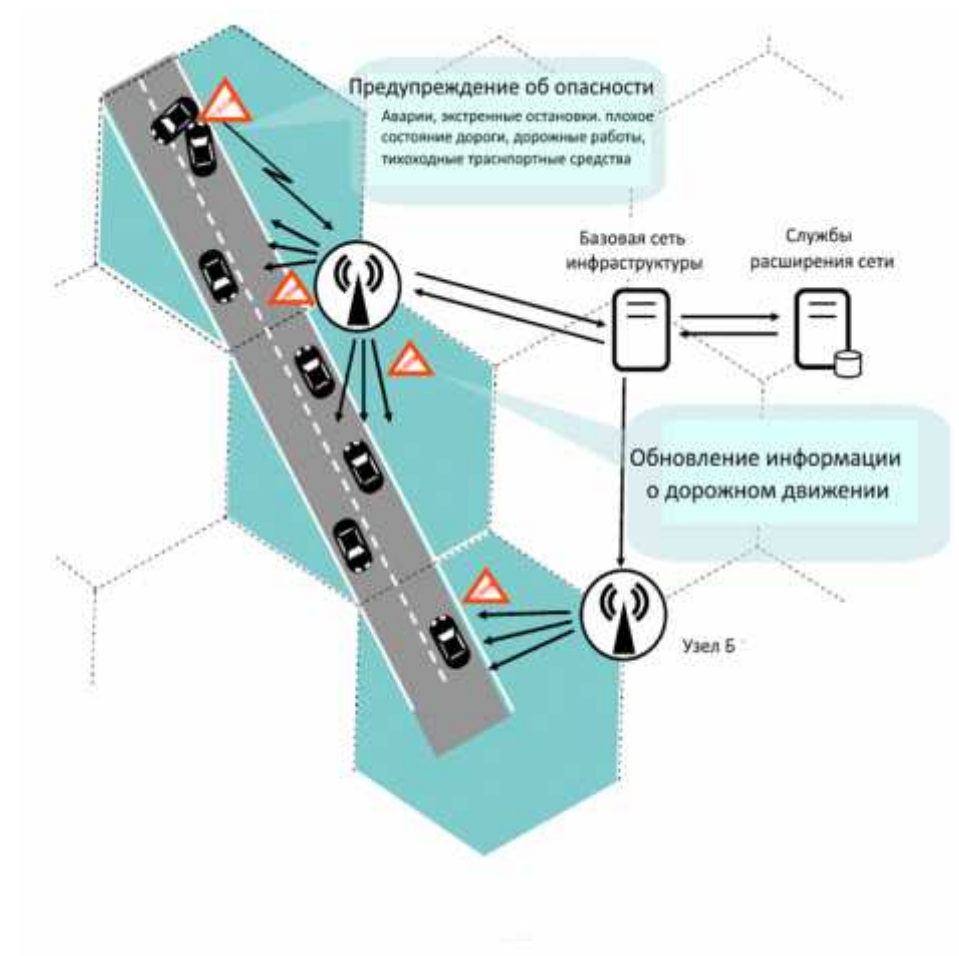


« (V2I) »

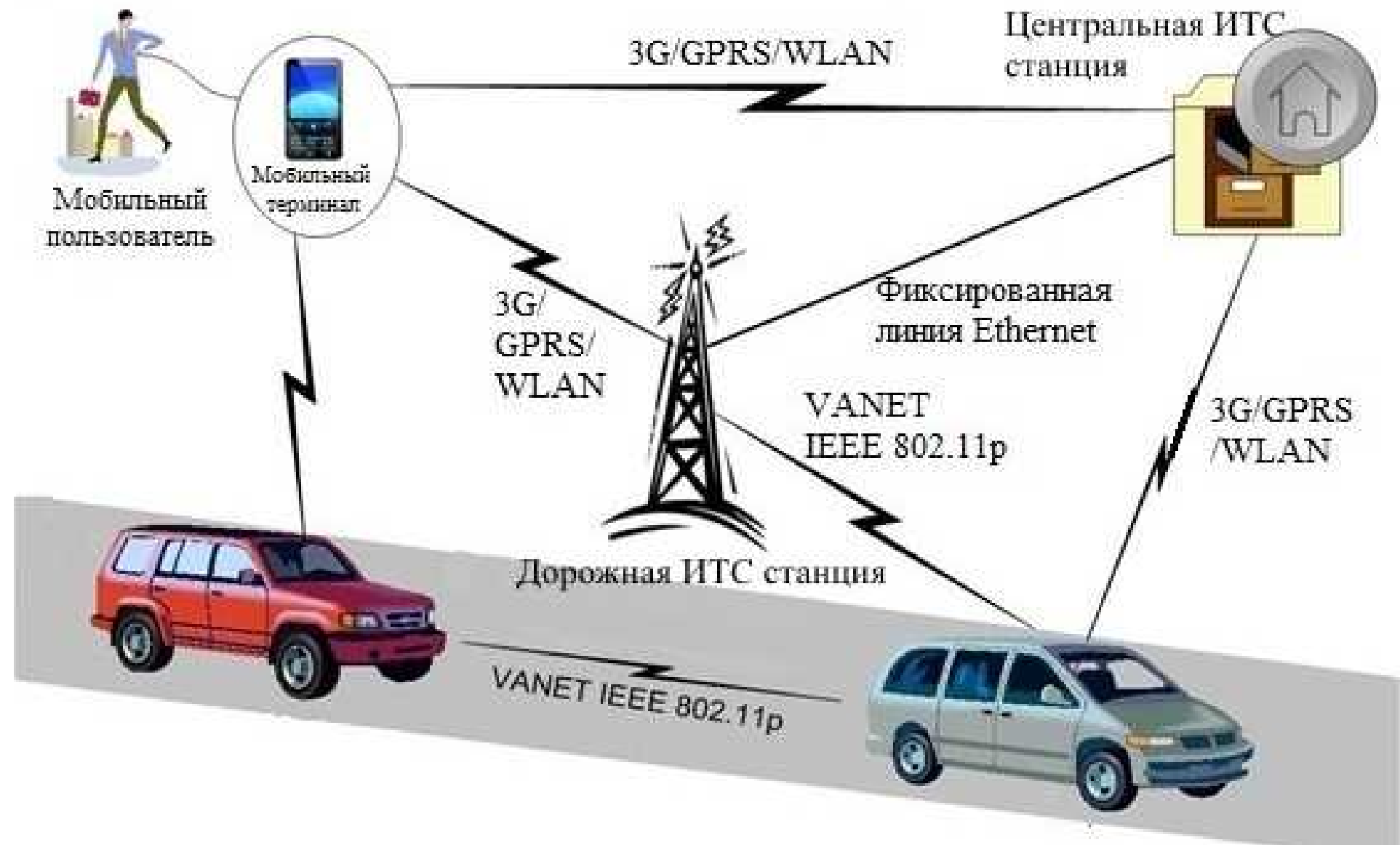
, ,
, ,
.. ,

– DSRC,



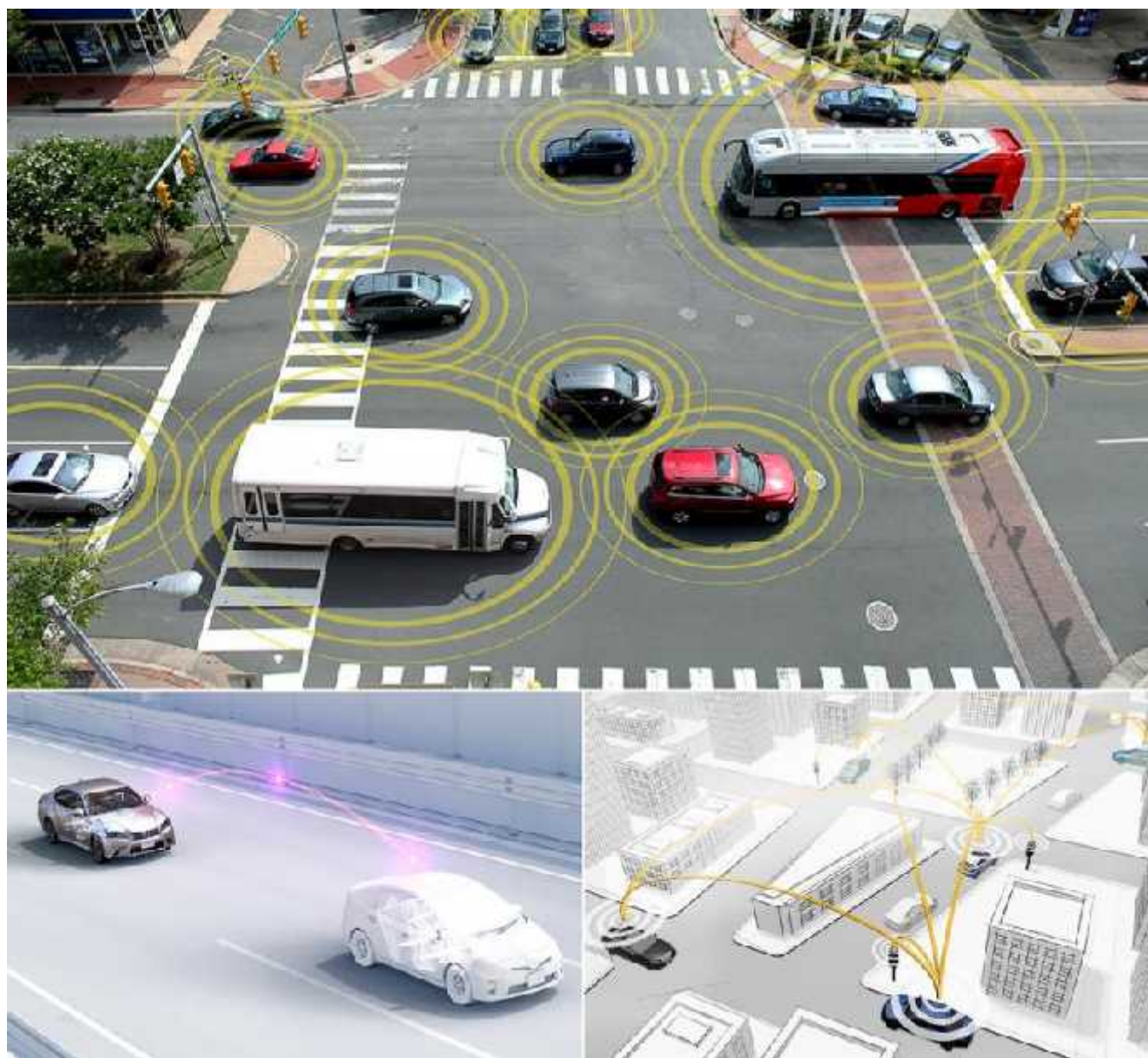






5-6







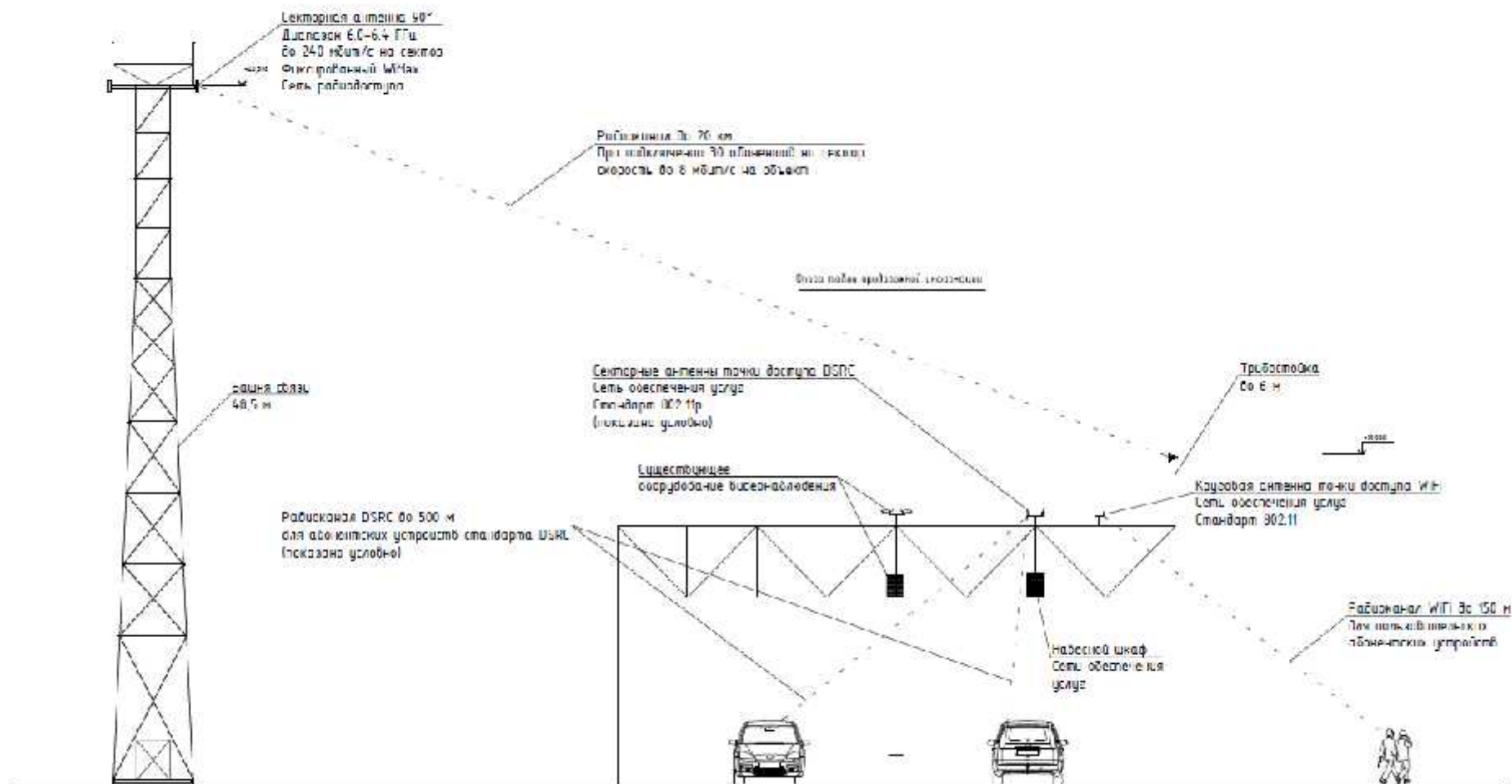


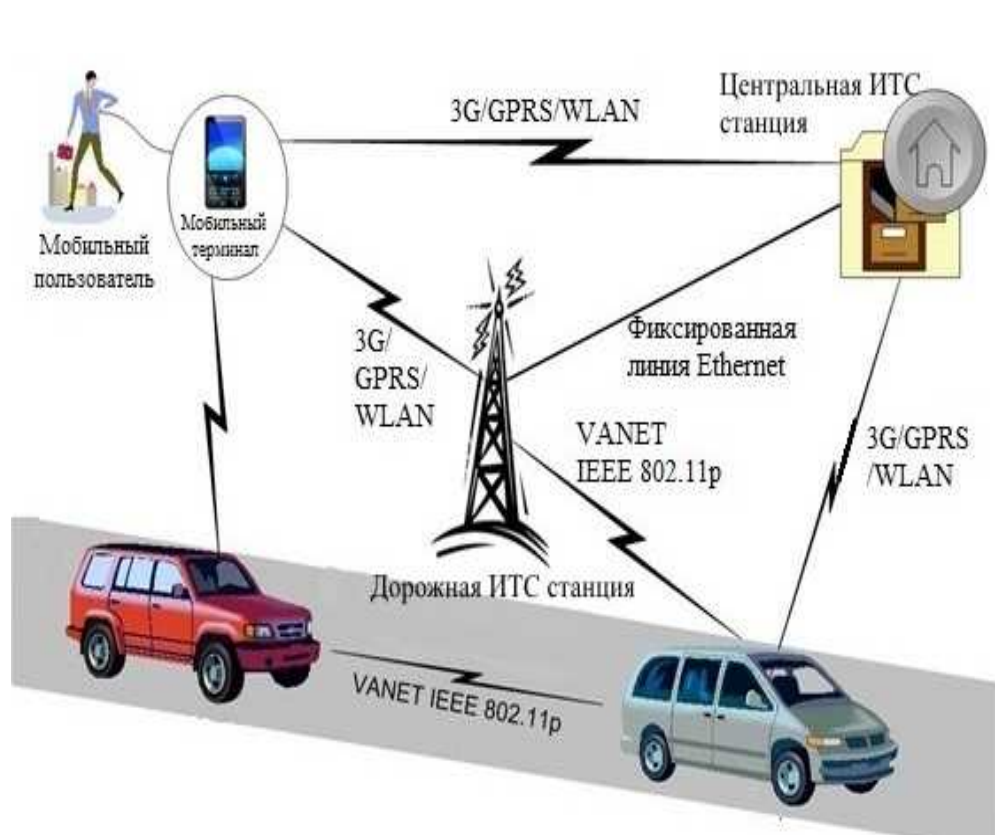
(RSE)



(OBU)







2011
01-2 «
5925

...2.

11-11-
5855 -

(ITS)».
5855 - 5925

(ITS)

3.

(
5855 - 5925

(ITS)

DSRC/WAVE с

| | DSRC/WAVE | Wi-Fi | Сотовые | Мобильный WiMAX5 |
|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| скорость передачи данных | 3 – 27 Мбит/с | 6 – 54 Мбит/с | < 2 Мбит/с | 1 – 32 Мбит/с |
| латентность | < 50 мс | секунды | секунды | - |
| дальность действия | < 1км. | < 100 м. | < 10 км. | < 15 км. |
| мобильность | < 250 км/ч | < 20 км/ч | > 250 км/ч | > 250 км/ч |
| номинальная пропускная способность | 10 МГц | 20 МГц | < 3 МГц | < 10 МГц |
| частоты | 5,875 - 5,925 ГГц | 2,4 ГГц, 5,2 ГГц | 800 МГц, 1,9 ГГц | 2,5 ГГц |
| стандарт IEEE | 802.11p | 802.11a | - | 802.11e |

| | |
|--|--|
| | |
| | <p>«...и, следовательно, не имеет смысла говорить о «политическом» и «экономическом» развитии страны, а только о развитии страны в целом».</p> |
| | <p>«...и, следовательно, не имеет смысла говорить о «политическом» и «экономическом» развитии страны, а только о развитии страны в целом».</p> |
| | <p>«...и, следовательно, не имеет смысла говорить о «политическом» и «экономическом» развитии страны, а только о развитии страны в целом».</p> |

| | |
|---|--|
| | |
| / | |
| | |

1.

2.

«

»

80%.

10%

10-

3.

V2V

300

4.

5.

DSRC,

6.

Wi-Fi

7.

■
■

<<

>>

■

109074, , , . 2/5/4 .3

Web

www.russianhighways.ru

E-mail

i.evstigneev@russianhighways.ru

+7 (495) 727-11-95 (.3046)

+7 (495) 784-68-04