

Доклад начальника Ситуационного центра Федерального дорожного агентства по теме: «Эффективность автоматических систем управления дорожным движением» (АСУДД)



МИНТРАНС РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
РОСАВТОДОР



Основные цели, которые преследует создание АСУДД:

- Безопасность дорожного движения;
- Комфорт на дороге;
- Своевременное информирование;
- Качественное содержание дорог.





Сохранение жизней— приоритетная задача АСУДД.

Основные задачи которые преследует АСУДД:

- Повышение безопасности на дороге
- Эффективность и качество содержания, в частности зимнего
- Информирование;
- Предотвращение чрезвычайных ситуаций в регионах со сложной местностью и климатом
- Оптимизация транспортного потока
- Мониторинг и контроль за дорожной обстановкой





ДТП – это событие, и его не наступление - показатель эффективности АСУДД

Основная задача АСУДД- повышение безопасности дорожного движения. Для достижения этой задачи АСУДД использует полученные данные от видеокамер, АДМС, ПУИД и пр.

Главные факторы, за счет которых достигается безопасность на дороге:

1. Своевременное выявление проблемы на дороге
2. Заблаговременное информирование водителя
3. Оптимизация транспортного потока
4. Реакция служб содержания
5. Недопущение ДТП





МИНТРАНС РОССИИ



РОСАВТОДОР

Особую роль в АСУДД принимают автоматические дорожные метеостанции (АДМС)



АДМС, являясь частью АСУДД выполняет важнейшие задачи:

- Сбор информации о погодных условиях
- Ее обработка и передача в эксплуатирующие организации
- Прогнозирование

Для принятия оперативных, производственных решений, используются аналитические комплексы, например ЦУСАД.

Такие комплексы собирают, обрабатывают информацию поступающую с АДМС и видеокамер, и на основании полученных данных выводят оповещения для водителей.





Важность применения АСУДД в условиях специфики регионов, их погодно-климатических условий и местности

Локальное применение АСУДД, в регионах со сложными погодно-климатическими условиями и местностью, позволяет организовать трафик, а именно ограничить проезд по наиболее опасным участкам дороги.

Своевременное оповещение о прогнозируемых и произошедших погодных явлениях, а так же разъяснения порядка действий предотвращает возникновение чрезвычайных ситуаций.





Оптимизация трафика за счет своевременного информирования при помощи АСУДД

Применение АСУДД позволяет оптимизировать дорожный поток, предупреждая водителей о затруднительной обстановке и разгружая трафик, что снижает вероятность образования заторов и увеличивает общую пропускную способность дороги.





МИНТРАНС РОССИИ



РОСАВТОДОР

Мониторинг за дорожной обстановкой имеет ключевое значение для обеспечения эффективности и безопасности дорог

В режиме реального времени мониторинг позволяет наблюдать: интенсивность транспортного потока, изменения погоды и видимости, изменение дорожной обстановки, ДТП и многое другое.

Для этих целей сегодня реализовано:

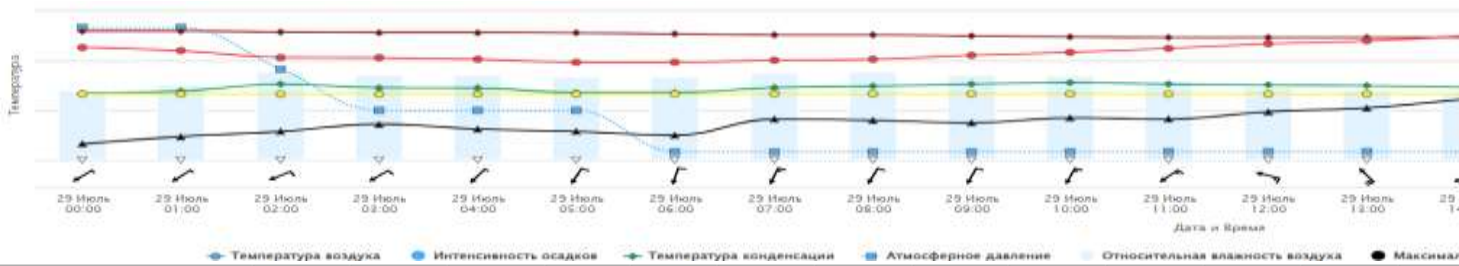
Табло переменной информации **более 724** шт;

Знаков переменной информации **более 1348** шт;

Автоматических дорожных метеостанций **более 1849** шт;

Видеокамер **более 3769** шт

Пунктов учета интенсивности дорожного движения **более 1657** шт.



Время	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Все автомобили	523	442	358	277	227	208	225	466	684	872	909	657	672	655	523	554	544	583	532	614	684	766	646	648
Средняя скорость	57.69	61.06	63.55	61.3	61.1	62.35	61.28	58.17	59.22	57.36	56.31	54.39	61.79	60.6	56.45	64.97	63.12	63.53	64.65	62	58.46	58.46	58.41	57.35
Легковые автомобили	481	380	297	270	214	200	220	444	649	835	868	620	632	615	497	513	505	544	496	575	636	716	624	626
Неопознанные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Грузовые	42	62	61	7	13	8	5	22	35	37	41	37	40	40	26	41	39	39	36	39	48	50	22	22

ДТП

Остановка

Затор

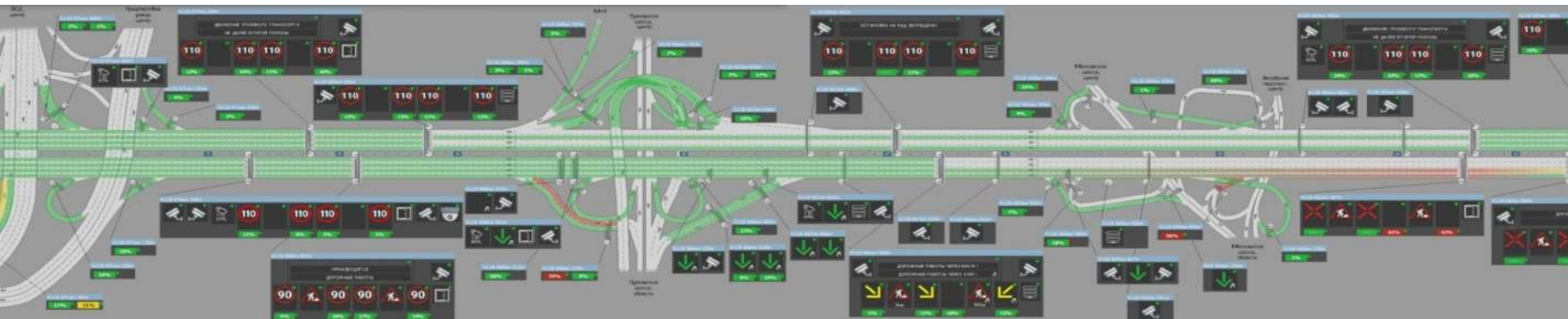
Достоверно
(без категории)Ложные
срабатывания



Линейное и локальное размещение АСУДД

Максимально эффективным считается линейное размещение АСУДД (устраивается в рамках строительства или реконструкции). Этот метод размещения имеет максимальный уровень оснащенности функциональностью, однако более затратный.

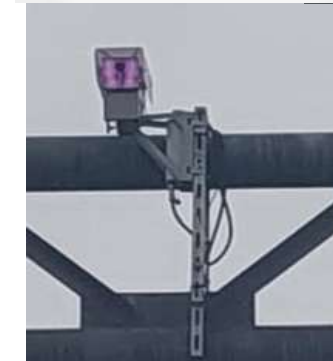
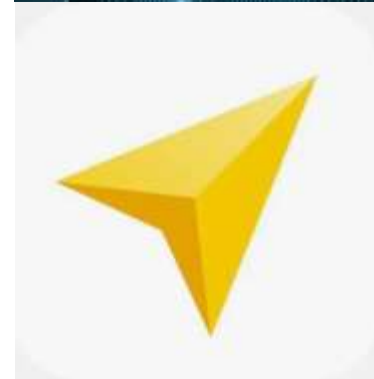
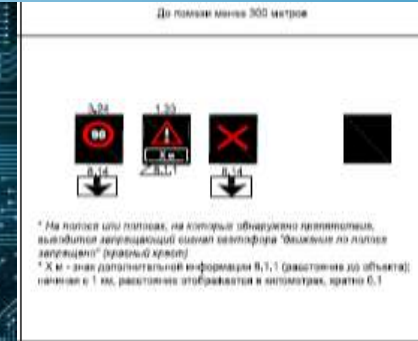
Локальное размещение АСУДД, в свою очередь, позволяет решать проблемы «здесь и сейчас», а так же является заделом для развития и перехода к линейной системе.



Повысить эффективность и развивать функционал АСУДД можно и нужно уже сегодня.

Задачи на ближайшее будущее:

- Расширение участков оснащения АСУДД;
- Интеграция комплексов фото-видео фиксации (ФВФ) со знаками переменной информации (ЗПИ);
- Оптимизация (совмещение) сценариев срабатывания АСУДД;
- Взаимодействие со смежными системами;
- Интеграция с навигационными системами (ГЛОНАСС, Яндекс навигатор и тд.);
- Взаимодействие ВАТС с АСУДД;
- Массовое внедрение автоматической системы распознавания инцидентов.
- Развитие ведомственной локальной сити связи.





При всех положительных аспектах использования АСУДД, существует ряд вопросов.

- **Слабое регулирование нормативной базы:** Недостаток четких законов и правил, наличие расхождений в нормативной базе;
- **Игнорирование водителями требований АСУДД:** Водители не следуют инструкциям АСУДД, нет последствий уклонения от неисполнения требований, выведенных посредством АСУДД;
- **Проблемы импорта заграничного оборудования:** Отечественное производство на сегодня ограничено, следует развивать возможности производства высокотехнологичных изделий;
- **Слабый уровень оснащённости дорог:** Недостаточно участков дорог оснащено АСУДД, низкий уровень электрификации дорог и наличия сетей связи;
- **Недостаток квалифицированных специалистов:** АСУДД требует узконаправленных специалистов, следует развивать систему образования, обеспечивать большее взаимодействие с образовательными учреждениями.

АСУДД на Кольцевой автомобильной дороге реализована в 2008 – 2012 гг.

1. Благодаря использованию АСУДД, ФКУ Упрдор «Северо-Запад» смогло организовать и оптимизировать поток на Кольцевой автомобильной дороге, интенсивность которого превышает расчетную более чем в 2 раза.
2. Снижение количества нарушений ПДД с 11000 до 1000 в день, благодаря успешному эксперименту по интеграции комплектов фото-видео фиксации со знаками переменной информации.



Сегодня ФКУ Упрдор «Северо-Запад» реализовало 236 км линейных АСУДД и 14 км Локальных АСУДД.



Автоматическая система управления дорожным движением – **необходимость** в современном мире.

АСУДД является не только эффективным инструментом для повышения безопасности на дорогах, но и продолжает активно развиваться, внедряя новые технологии и методы для повышения эффективности дорожного движения.

