

Об утверждении Порядка мониторинга дорожного движения

В соответствии с пунктом 4 Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. № 1379 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 48, ст. 7420), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый Порядок мониторинга дорожного движения.

Министр

Е.И. Дитрих

ПОРЯДОК мониторинга дорожного движения

I. Общие положения

1. Настоящий Порядок мониторинга дорожного движения устанавливает периодичность и правила проведения обследований дорожного движения на дорогах Российской Федерации, порядок предоставления учетных сведений об основных параметрах дорожного движения.

2. Мониторинг дорожного движения должен проводиться в целях формирования и реализации государственной политики в области организации дорожного движения, оценки деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и иных владельцев автомобильных дорог по организации дорожного движения, а также в целях обоснования выбора мероприятий по организации дорожного движения, формирования комплекса мероприятий, направленных на обеспечение эффективности организации дорожного движения.

3. Мониторинг дорожного движения должен осуществляться специалистами по организации и мониторингу дорожного движения¹.

4. Данные мониторинга дорожного движения необходимо использовать при решении задач по:

- а) оценке состояния дорожного движения и эффективности его организации;
- б) выявлению и прогнозированию развития процессов, влияющих на состояние дорожного движения;
- в) разработке программ комплексного развития транспортной инфраструктуры, комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения;
- г) определению мероприятий по совершенствованию организации дорожного движения;
- д) оценке качества реализации мероприятий, направленных на обеспечение эффективности организации дорожного движения;
- е) контролю в сфере организации дорожного движения;
- ж) обеспечению потребностей государства, юридических лиц и граждан в достоверной информации о состоянии дорожного движения.

5. Мониторинг дорожного движения должен осуществляться посредством сбора, обработки, накопления и анализа основных параметров дорожного движения, установленных Правилами определения основных параметров дорожного движения

¹ Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 29 декабря 2018 г. № 487 «Об утверждении перечня профессий и должностей, связанных с организацией дорожного движения, и квалификационных требований к ним» (зарегистрирован Минюстом России 4 марта 2019 г., регистрационный № 53936)

и ведения их учета, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2018 г. № 1379 «Об утверждении Правил определения основных параметров дорожного движения и ведения их учета».

б. Сбор значений параметров дорожного движения следует осуществлять:

а) при обследовании дорожного движения посредством регистрации значений параметров дорожного движения на стационарных постах учета и (или) координатно-временных параметров движения (далее – треки ГЛОНАСС/GPS) с применением транспортных средств, оснащенных средствами навигации и движущихся по заданному маршруту с соблюдением особых условий движения, установленных в пункте 28 настоящего Порядка (далее – контрольное транспортное средство);

б) посредством приема треков ГЛОНАСС/GPS от организаций, владеющих данными о координатно-временных параметрах движения транспортных средств (далее – агрегаторы геоданных);

в) посредством получения информации с пунктов автоматизированного учета интенсивности дорожного движения.

7. Обработка основных параметров дорожного движения необходимо осуществлять посредством оценки и упорядочения значений параметров дорожного движения и расчета параметров эффективности организации дорожного движения.

8. Накопление основных параметров дорожного движения необходимо осуществлять посредством регулярного пополнения объема данных мониторинга дорожного движения с учетом требований настоящего Порядка.

9. Анализ основных параметров дорожного движения необходимо осуществлять посредством сопоставления данных мониторинга дорожного движения с установленными настоящим Порядком диапазонами значений, соответствующими удовлетворительным условиям дорожного движения (далее – допустимые значения) и неудовлетворительным условиям дорожного движения (далее – критические значения).

10. Мониторинг дорожного движения необходимо проводить не реже одного раза в год. По итогам мониторинга дорожного движения учетные сведения об основных параметрах дорожного движения посредством форм передачи отчетных данных согласно приложению № 1 к настоящему Порядку, в электронном виде следует предоставлять:

а) Федеральным дорожным агентством непосредственно или через уполномоченные им подведомственные организации – оператору информационно-аналитической системы регулирования на транспорте (далее – АСУ ТК) в отношении автомобильных дорог федерального значения;

б) Государственной компанией «Российские автомобильные дороги» – оператору АСУ ТК в отношении автомобильных дорог федерального значения, переданных в доверительное управление компании;

в) органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации либо организациями, уполномоченными ими в области организации дорожного движения, – оператору АСУ ТК в отношении автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения, а также автомобильных дорог общего пользования местного значения и параметры эффективности организации

дорожного движения для дорог, расположенных в границах городских поселений и городских округов, за исключением автомобильных дорог федерального значения.

г) органами местного самоуправления либо уполномоченными ими в области организации дорожного движения организациями – уполномоченному органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации либо уполномоченной им в области организации дорожного движения организации – в отношении автомобильных дорог общего пользования местного значения и дорог, расположенных в границах городских поселений и городских округов, за исключением автомобильных дорог федерального, регионального или межмуниципального значения.

II. Правила проведения обследований дорожного движения

11. Обследование дорожного движения необходимо осуществлять в отношении транспортных средств и пешеходов на дорогах, участках дорог и (или) сети дорог в границах городских округов, городских поселений, отдельных функциональных и (или) территориальных зон, расположенных на их территориях, автомобильных дорогах на межселенных территориях в границах муниципальных районов.

12. В границах городских поселений и городских округов обследование дорожного движения необходимо осуществлять на следующих категориях дорог, установленных в соответствии СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»²:

- а) магистральные городские дороги скоростного и регулируемого движения;
- б) магистральные улицы общегородского значения непрерывного и регулируемого движения;
- в) участки дорог вне зависимости от категории, пересекающие естественные и искусственные преграды, включая участки, проходящие через мосты, тоннели, эстакады, железнодорожные переезды;
- г) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи между территориальными и (или) функциональными зонами, расположенными на территории городского поселения, городского округа;
- д) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городского округа, городского поселения с другими поселениями.

В границах городских поселений и городских округов с численностью населения менее 250 тысяч человек обследование необходимо осуществлять также в сечениях улиц и городских дорог районного значения.

13. На межселенных территориях в границах муниципальных районов обследование необходимо осуществлять на следующих категориях дорог:

- а) автомагистрали (категория IA);

² Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 2, ст. 465, № 40, ст. 5568; 2016, № 50, ст. 7122).

б) скоростные автомобильные дороги (категория ІВ);
в) дороги обычного типа (нескоростные дороги) (категории ІВ, ІІ и ІІІ);
г) участки дорог вне зависимости от категории, обеспечивающие кратчайшие связи городских поселений в составе муниципального района между собой и с другими городскими поселениями и городскими округами.

14. Обследования дорожного движения следует проводить:

а) на стационарных постах учета;
б) с применением контрольных транспортных средств;
в) с применением пунктов автоматизированного учета интенсивности дорожного движения.

15. Объектами обследования дорожного движения на стационарных постах учета являются зоны пересечения и примыкания дорог в одном уровне (далее – пересечение), участки дорог между двумя пересечениями (далее – перегон), участки дорог, включающие перегон (в одном направлении движения) и пересечение, смежное с ним по направлению движения транспортных средств (далее – опорный участок), в границах городских округов и городских поселений, на межселенных территориях в границах муниципальных районов, обеспечивающие наиболее массовые транспортные корреспонденции и определяемые в соответствии с пунктами 12, 13 настоящего Порядка.

16. В ходе обследования дорожного движения, обработки результатов обследования дорожного движения на стационарных постах учета следует производить:

а) регистрацию интенсивности и условий дорожного движения в различные периоды суток (далее – временные периоды) в соответствии с пунктом 17 настоящего Порядка, включая: утренний пиковый период, дневной межпиковый период, вечерний пиковый период, ночной межпиковый период, а также временные периоды, связанные с изменениями основных параметров дорожного движения и условий дорожного движения;

б) определение уровня обслуживания дорожного движения на пересечении в составе опорного участка за каждый час обследования и за обследуемый временной период в соответствии с приложением № 3 к настоящему Порядку;

в) определение уровня обслуживания дорожного движения на опорном участке за каждый час обследования и за каждый из обследуемых временных периодов с подведением итогового значения за сутки в соответствии с приложением № 3 к настоящему Порядку.

Обследование дорожного движения на стационарных постах учета следует проводить в течение одних суток (вторник, среда, четверг) в обследуемых сечениях опорных участков учетчиками (наблюдателями) и (или) техническими средствами регистрации, передачи, приема и хранения информации в автоматическом режиме.

17. Подготовка к обследованию дорожного движения на стационарных постах, должна включать:

а) инструктаж лиц (в том числе по правилам безопасности при проведении транспортных обследований), привлекаемых к участию в обследовании в качестве учетчиков (наблюдателей);

б) составление схематического изображения перегона, пересечения,

примыкания дорог, на котором отображаются обследуемые сечения, направления движения транспортных средств и пешеходов;

в) определение расположения постов учета по условиям обеспечения свободного обзора движущихся транспортных средств и пешеходов, мест разделения и слияния обследуемых направлений транспортных средств и пешеходов;

г) закрепление учетчиков (наблюдателей) на постах учета.

18. Число учетчиков (наблюдателей) на посту учета необходимо устанавливать из условия регистрации не более 300 автомобилей в час одним человеком. Учетчик (наблюдатель) должен одновременно фиксировать транспортные средства и пешеходов только одного направления движения (движущихся «к себе»).

При обследовании движения транспортных средств на пересечениях число учетчиков (наблюдателей) следует назначать из расчета один человек на каждое направление движения транспортных средств и пешеходов.

Продолжительность работы учетчика (наблюдателя) на посту учета не превышает двух часов.

19. В границах городских поселений, городских округов следует устанавливать из расчета один пост учета на 4 километра общей протяженности обследуемых дорог.

20. Сбор и обработка основных параметров дорожного движения в обследуемых сечениях опорных участков в автоматическом режиме необходимо осуществлять на постах учета движения транспортных средств техническими средствами регистрации, передачи, приема и хранения информации, а также программными средствами обработки данных.

21. Обработку данных обследования дорожного движения на стационарных постах учета следует производить посредством:

а) суммирования отметок в формах первичного учета интенсивности и состава движения транспортных средств, интенсивности движения пешеходов;

б) расчета пропускной способности перегонов и пересечений в составе обследуемых опорных участков;

в) занесения результатов в формы передачи отчетных данных об основных параметрах дорожного движения согласно приложению № 1 к настоящему Порядку.

22. Анализ данных обследования дорожного движения на стационарных постах учета необходимо производить посредством:

а) определения числа и продолжительности временных периодов в целях планирования обследования дорожного движения с применением контрольных транспортных средств;

б) сопоставления значений уровней обслуживания дорожного движения, рассчитанных для обследованных опорных участков с установленными настоящим Порядком допустимыми и критическими значениями.

23. Объектом обследования с применением контрольных транспортных средств является сеть дорог в границах городских округов и городских поселений, на межселенных территориях в границах муниципальных районов, определяемая в соответствии с пунктами 12 и 13 настоящего Порядка. Обследование следует

проводить методом регистрации треков ГЛОНАСС/GPS контрольных транспортных средств и (или) обработки треков, предоставленных агрегаторами геоданных.

24. В ходе обследования дорожного движения с применением контрольных транспортных средств и обработки треков ГЛОНАСС/GPS следует проводить определение средней скорости движения транспортных средств на обследуемой сети дорог в течение каждого из временных периодов и выявление участков обследуемой сети дорог, на которых наблюдаются критические значения уровня обслуживания, приведенные в приложении № 3 к настоящему Порядку.

25. Минимальное необходимое число контрольных транспортных средств, одновременно находящихся на сети дорог в течение временного периода, следует определять по формуле:

$$N_{\text{авт}} = \frac{100 \cdot L \cdot n}{V_{\text{max}} \cdot \gamma \cdot t_{\text{об}}}, \text{ контрольное транспортное средство,}$$

где:

L – общая протяженность обследуемой сети дорог во всех направлениях движения, километр;

n – число заездов контрольного транспортного средства, необходимое для получения статистически значимой оценки временного индекса и определяемое согласно рекомендуемому образцу, приведенному в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Порядку;

γ – отношение средней скорости движения транспортных средств в пиковый период к средней скорости движения транспортных средств в условиях свободного движения, %, а при отсутствии данных обследований, $\gamma = 70\%$, что соответствует уровню обслуживания дорожного движения «В», приведенному в приложении № 3 к настоящему Порядку;

V_{max} – максимальная скорость движения транспортных средств по участку дороги, допустимая при соблюдении установленных ограничений скорости движения транспортных средств, километр/час;

$t_{\text{об}}$ – продолжительность обследования, час. Следует принимать равной продолжительности данного временного периода, выявленной в ходе обследований интенсивности движения транспортных средств на стационарных постах учета. При отсутствии данных обследований, $t_{\text{об}}$ следует принимать в соответствии с данными, установленными в рекомендуемом образце, приведенном в таблице 1 приложения № 2 к настоящему Порядку.

26. Необходимое число треков ГЛОНАСС/GPS для получения статистически достоверных результатов для каждого временного периода следует принимать согласно рекомендуемому образцу, приведенному в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Порядку.

Коэффициент вариации скорости движения (k) следует определять по формулам:

$$k = \frac{\sigma_V}{\bar{V}};$$

$$\sigma_V = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (V_i - \bar{V})^2}{n}}, \text{ километр/час,}$$

где:

σ_v – среднеквадратичное отклонение скорости движения транспортных средств, километр/час;

\bar{V} – средняя скорость движения контрольных транспортных средств, километр/час;

V_i – значение скорости движения транспортного средства, зафиксированное в автоматическом режиме на стационарном посту учета движения транспортных средств при обследовании дорожного движения, километр/час;

n – число замеров скорости движения, выполненных в ходе обследования дорожного движения на стационарных постах учета.

При отсутствии данных о вариации скоростей движения коэффициент вариации скорости движения следует принимать равным 0,14.

Число треков ГЛОНАСС/GPS, согласно рекомендуемому образцу, приведенному в таблице 2 приложения № 2 к настоящему Порядку, необходимо учитывать для всех направлений движения на обследуемой сети дорог.

27. Для каждого из участвующих в обследовании контрольных транспортных средств следует устанавливать маршрут движения на обследуемой сети дорог по каждому из временных периодов. Маршруты движения должны обеспечивать количество проездов контрольных транспортных средств по обследуемой сети дорог в соответствии с пунктом 28 настоящего Порядка.

На основе установленных маршрутов движения для водителей контрольных транспортных средств следует формировать задания на период проведения обследования согласно рекомендуемому образцу, приведенному в приложении № 2 к настоящему Порядку.

28. Обследование на сети дорог следует производить в течение одних суток (вторник, среда, четверг).

Режим движения контрольных транспортных средств должен соответствовать данным условиям и обеспечиваться равенством числа транспортных средств, обогнавших контрольное транспортное средство, числу транспортных средств, которые опередили само контрольное транспортное средство, определяемым визуально.

Для выполнения обследования в качестве контрольных транспортных средств необходимо использовать транспортные средства категорий M_1 или N_1 .

29. Обработку данных треков ГЛОНАСС/GPS, записанных в ходе обследования средствами навигации, установленными на контрольных транспортных средствах, следует проводить с использованием специализированного программного обеспечения, а также редактора электронных таблиц.

30. Для обработки данных треков ГЛОНАСС/GPS следует использовать специализированное программное обеспечение, которое обеспечивает:

а) поддержку форматов данных треков ГЛОНАСС/GPS, записываемых средствами навигации, применяемыми в ходе обследования дорожного движения;

б) наличие графического интерфейса с возможностью отображения треков ГЛОНАСС/GPS на карте (схеме) обследуемой сети дорог, а также с возможностью редактирования (разделения, объединения) участков треков ГЛОНАСС/GPS;

в) наличие алгоритмов исключения из набора треков ГЛОНАСС/GPS недостоверных значений координат и скоростей движения транспортных средств,

возникающих вследствие ошибок средств навигации;

г) возможность определения принадлежности каждой точки данных трека ГЛОНАСС/GPS (координаты, скорость, время) к определенному опорному участку сети дорог (далее – привязка);

д) возможность экспорта данных треков ГЛОНАСС/GPS в формат электронных таблиц.

Средствами программного обеспечения необходимо осуществлять:

а) исключение из набора треков ГЛОНАСС/GPS недостоверных значений координат и скоростей движения транспортных средств, возникающих вследствие ошибок средств навигации;

б) привязку треков ГЛОНАСС/GPS, полученных в результате проездов контрольных транспортных средств, к схеме (графу) обследованной сети дорог.

31. Данные треков ГЛОНАСС/GPS, предоставляемые агрегаторами геоданных, следует использовать при условии обеспечения:

а) привязки к сети дорог (для каждой точки данных трека должна быть указана ее принадлежность к определенному участку сети дорог);

б) записи данных треков исключительно средствами навигации, установленными на транспортных средствах категорий M_1 и (или) N_1 ;

в) предварительного исключения недостоверных значений скоростей и координат транспортных средств, обусловленных ошибками работы средств навигации, установленных на транспортных средствах.

При обработке результатов обследования данные треков ГЛОНАСС/GPS, записанных в неблагоприятных погодных условиях (штормовой ветер, туман, ливень или интенсивный снегопад) и на участках проведения дорожных работ, исключаются.

32. Для каждого из треков ГЛОНАСС/GPS на обследованной сети дорог следует производить выделение участков, записанных в течение каждого из временных периодов.

Для каждого из временных периодов данные по участкам треков ГЛОНАСС/GPS, записанным за этот период, следует объединять в массив треков (один массив на каждый период). В случае, если массив содержит более одного трека ГЛОНАСС/GPS, записанного на опорном участке сети дорог в течение соответствующего временного периода, при расчете основных параметров дорожного движения следует использовать все записанные для данного опорного участка треки ГЛОНАСС/GPS. При отсутствии данных в массиве треков по обследуемому участку дороги необходимо выполнить дополнительное обследование.

33. Расчет значений уровня обслуживания дорожного движения для обследуемой сети дорог следует производить по массивам треков для каждого из временных периодов. Результаты расчета следует заносить в форму, согласно приложению № 1 к настоящему Порядку.

Для каждого из участков дорог необходимо производить расчет значений уровня обслуживания дорожного движения по каждому из временных периодов.

34. Анализ данных обследования дорожного движения с применением контрольных транспортных средств необходимо производить посредством

сопоставления рассчитанных значений уровня обслуживания дорожного движения с допустимыми и критическими значениями, приведенными в приложении № 3 к настоящему Порядку.

35. На опорных участках обследованной сети дорог, где были зарегистрированы критические значения уровня обслуживания, необходимо проводить дополнительное обследование дорожного движения на стационарных постах учета в течение временного периода, когда на данных опорных участках наблюдались критические значения уровня обслуживания дорожного движения.