**Об утверждении Порядка осуществления мониторинга дорожного движения**

В соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 5 Федерального закона
от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 1, ст. 27) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить порядок осуществления мониторинга дорожного движения.
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу со дня вступления в силу Федерального закона от 29 декабря 2017 г. № 443-ФЗ «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Министр Е.И. Дитрих

Осиповский Дмитрий Евгеньевич

(499) 495 07 14

УТВЕРЖДЕН

приказом Минтранса России

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_

Порядок осуществления мониторинга дорожного движения

**I. Общие положения**

1. Настоящий Порядок осуществления 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 проводится 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 осуществляется специалистами по организации и мониторингу дорожного движения.
4. Данные мониторинга дорожного движения используются при решении задач по:

а) оценке состояния дорожного движения и эффективности его организации в Российской Федерации;

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.

1. Мониторинг дорожного движения осуществляется посредством сбора, обработки, накопления и анализа основных параметров дорожного движения, установленных Правилами определения основных параметров дорожного движения, ведения их учета, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от \_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_ (далее – Правила).
2. Сбор основных параметров дорожного движения осуществляется:

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, движущихся по заданному маршруту) с соблюдением особых условий выполнения маневров обгона, установленных в пункте 31 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).

1. Обработка основных параметров дорожного движения осуществляется посредством оценки и упорядочения значений параметров дорожного движения и расчета параметров эффективности организации дорожного движения.
2. Накопление основных параметров дорожного движения осуществляется посредством регулярного пополнения объема данных мониторинга дорожного движения с учетом требований настоящего Порядка.
3. Анализ основных параметров дорожного движения осуществляется 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).
4. Организация мониторинга дорожного движения осуществляется с учетом необходимости:

а) обеспечения полноты, конкретности, объективности, своевременности учета данных мониторинга дорожного движения;

б) совершенствования методов определения и технических средств регистрации параметров дорожного движения, методик расчета значений параметров эффективности организации дорожного движения;

в) последовательного увеличения числа дорог, участков дорог в отношении которых мониторинг дорожного движения проводится в автоматизированном режиме;

г) накопления данных мониторинга дорожного движения в информационно-аналитической системе регулирования на транспорте (АСУ ТК).

**II. Правила проведения обследований дорожного движения**

11. Обследование дорожного движения осуществляется 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 с численностью населения более 250 тысяч человек, обследование дорожного движения осуществляется на следующих категориях дорог, установленных в соответствии СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»[[1]](#footnote-1):

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;

е) иные участки дорог вне зависимости от категории при необходимости.

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

13. На межселенных территориях в границах муниципальных районов, обследование осуществляется на следующих категориях дорог:

а) автомагистрали (категория IA);

б) скоростные автомобильные дороги (категория IБ);

в) дороги обычного типа (нескоростные дороги) (категории IB, II);

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;

д) иные участки дорог, вне зависимости от категории при необходимости.

14. Обследования дорожного движения проводятся:

а) на стационарных постах учета;

б) с применением контрольных транспортных средств.

15. Объектами обследования дорожного движения на стационарных постах учета служат 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 производится:

1. регистрация интенсивности, состава, средней скорости движения транспортных средств и плотности движения транспортных средств за каждый час обследования в сечении перегона в составе опорного участка, в соответствии с Приложением 1 к настоящему Порядку;
2. регистрация состава, интенсивности движения и расчет средней задержки транспортных средств по направлениям движения за каждый час обследования на пересечении в составе опорных участковв соответствии с Приложением 1 к настоящему Порядку;
3. регистрация 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, при необходимости - иные временные периоды, связанные с изменениями основных параметров дорожного движения и условий дорожного движения;
4. определение уровня обслуживания дорожного движения на пересечении в составе опорного участка за каждый час обследования и за обследуемый временной период в соответствии с Приложением 2 к настоящему Порядку;
5. регистрация интенсивности движения пешеходов на переходах в одном уровне за каждый час обследования и за обследуемый временной период в соответствии Приложением 1 к настоящему Порядку;
6. 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 2 к настоящему Порядку.

Обследование дорожного движения на стационарных постах учета проводится 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.

Допускается проводить замеры интенсивности и состава движения транспортных средств, интенсивности движения пешеходов в каждом направлении в течение пятнадцати минут каждого получаса с последующим приведением значений к часу.

17. Временные периоды определяются на основе значений плотности движения, рассчитанных для перегонов опорных участков за каждый час обследования.

Для каждого часа обследования рассчитывается разность часовой и среднесуточной плотности движения Δρ по следующей формуле:

$∆ρ\_{i}=\overbar{ρ}-ρ\_{i}$, приведенный легковой автомобиль/час,

где:

ρ*i* – плотность движения за i-й час обследования, приведенный легковой автомобиль/час;

$\overbar{ρ}$ – среднесуточная плотность движения, приведенный легковой автомобиль/час.

Непрерывные периоды, в течение которых Δρ*i* ≤ 0, регистрируются как пиковые периоды, соотнесенные к временным интервалам суток обследования (утро, день, вечер, ночь).

Непрерывные периоды, в течение которых Δρ*i* > 0, регистрируются как межпиковые периоды, соотнесенные к временным интервалам суток обследования (утро, день, вечер, ночь).

18. Подготовка к обследованию дорожного движения, осуществляемому учетчиками (наблюдателями), включает:

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, разрешенные 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 в соответствии с пунктом 19 настоящего Порядка.

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

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

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

20. В границах городских поселений, городских округов количество постов учета составляет один пост на 3-5 километров протяженности обследуемых дорог.

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

22. Обработка данных обследования дорожного движения на стационарных постах учета производится 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 соответствии с пунктом 16 настоящего Порядка;

в) занесения результатов в формы предоставления отчетных данных об основных параметрах дорожного движения в соответствии с Приложением 1 к настоящему Порядку*.*

23. Анализ данных обследования дорожного движения на стационарных постах учета производится 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.

24. 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 проводится методом регистрации треков ГЛОНАСС/GPS контрольных транспортных средств либо обработки треков, предоставленных агрегаторами геоданных.

25. В ходе обследования дорожного движения с применением контрольных транспортных средств и обработки треков ГЛОНАСС/GPS проводится 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 2 к настоящему Порядку.

26. При отсутствии данных о времени начала и завершения временных периодов для целей планирования обследования, временные периоды принимаются в соответствии с таблицей 1, приведенной в Приложении 1 к настоящему Порядку.

27. В ходе обработки результатов обследования с применением контрольных транспортных средств в отношении отдельных участков дорог и сети дорог, рассчитываются и заносятся в форму согласно Приложения 1 к настоящему Порядку:

а) средняя скорость движения транспортных средств в каждый из временных периодов;

б) средняя задержка движения транспортных средств в каждый из временных периодов;

в) временной индекс для каждого из временных периодов;

г) уровень обслуживания дорожного движения для каждого из временных периодов.

28. Минимальное необходимое число контрольных транспортных средств, одновременно находящихся на сети дорог в течение временного периода, определяется по следующей формуле:

$N\_{авт}=\frac{100∙L∙n}{V\_{max}∙γ∙t\_{об.}}$, 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 по таблице 2;

γ – отношение средней скорости движения транспортных средств в пиковый период, к средней скорости движения транспортных средств в условиях свободного движения, в %, а при отсутствии данных обследований, γ = 70%, что соответствует уровню обслуживания дорожного движения «В», приведенному в Приложении 2 к настоящему Порядку;

Vmax – максимальная скорость движения транспортных средств по участку дороги, допустимая при соблюдении установленных ограничений скорости движения транспортных средств, километр/час.

*tоб.* – продолжительность обследования временного периода, час. Принимается равной продолжительности данного временного периода, выявленной в ходе обследований интенсивности движения транспортных средств на стационарных постах учета. При отсутствии данных обследований, *tоб* принимается в соответствии с данными, установленными в таблице 1.

29. Необходимое число треков ГЛОНАСС/GPS для получения статистически достоверных результатов для каждого временного периода принимается по таблице 2, приведенной в Приложении 1 к настоящему Порядку.

Коэффициент вариации скорости движения (k) определяется по формулам:

$$k= \frac{σ\_{V}}{\overline{V}}$$

$σ\_{V}= \sqrt{\frac{\sum\_{i=1}^{n}(V\_{i}-\overbar{V})^{2}}{n}}$*,* километр/час

где:

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

$\overline{V}$ – средняя скорость движения транспортных средств, километр/час;

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

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

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

Число треков ГЛОНАСС/GPS, указанное в таблице 2, учитывается для всех направлений движения на обследуемой сети дорог.

30. Для каждого из участвующих в обследовании контрольных транспортных средств устанавливается 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 29 настоящего Порядка.

На основе установленных маршрутов движения для водителей контрольных транспортных средств формируются задания на период проведения обследования в соответствии с Приложением 1 к настоящему Порядку.

31. Обследование на сети дорог производится в течение одних суток (вторник, среда, четверг). Допускается проведение дополнительных обследований в выходные, праздничные и предпраздничные дни, дни массовых мероприятий и иные периоды.

Условием получения достоверных результатов обследования является режим движения контрольных транспортных средств, типичный для данных условий движения и обеспечиваемый примерным равенством числа транспортных средств, обогнавших контрольное транспортное средство, числу транспортных средств, которые обогнало само контрольное транспортное средство, определяемым визуально.

Для выполнения обследования в качестве контрольных транспортных средств необходимо использовать транспортные средства категорий M1 или N1.

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

33. Для обработки данных треков ГЛОНАСС/GPS используется специализированное программное обеспечение, обеспечивающее:

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;

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

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

Средствами программного обеспечения осуществляется:

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

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

34. Данные треков ГЛОНАСС/GPS, предоставляемые агрегаторами геоданных, допускается 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 М1 и (или)N1;

в) предварительного исключения недостоверных значений мгновенных 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 дорожных условиях (штормовой ветер, туман, ливень или интенсивный снегопад и т.п.), и на участках проведения дорожных работ, исключаются.

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

Для каждого из временных периодов, данные по участкам треков ГЛОНАСС/GPS, записанным за этот период, объединяются 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 используются все записанные для данного опорного участка треки ГЛОНАСС/GPS. При отсутствии данных в массиве треков по обследуемому участку дороги, выполняется дополнительное обследование.

36. Расчет значений уровня обслуживания дорожного движения для обследуемой сети дорог производится по массивам треков для каждого из временных периодов. Результаты расчета заносятся в форму, приведенную в Приложении 1 к настоящему Порядку.

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

37. Анализ данных обследования дорожного движения с применением контрольных транспортных средств производится посредством сопоставления рассчитанных значений уровня обслуживания дорожного движения с допустимыми и критическими значениями, приведенными в Приложении 2 к настоящему Порядку.

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

**III. Порядок предоставления учетных сведений об основных параметрах дорожного движения**

39. Мониторинг дорожного движения проводится не реже одного раза в год. По итогам мониторинга дорожного движения учетные сведения об основных параметрах дорожного движения, посредством форм передачи отчетных данных (Приложение 1 к настоящему Порядку) в электронном виде предоставляются:

а) Федеральным дорожным агентством непосредственно или через уполномоченные им подведомственные организации - оператору АСУ ТК, в отношении автомобильных дорог федерального значения;

б) 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.

в) органами местного самоуправления, либо организациями, уполномоченными ими в области организации дорожного движения – уполномоченному органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации либо организации, уполномоченной им в области организации дорожного движения, 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.

1. 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). [↑](#footnote-ref-1)