



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ  
991—  
2024

---

**Интеллектуальные транспортные системы**

**ПОДСИСТЕМЫ**

**ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**ГОРОДСКИМ ПАССАЖИРСКИМ**

**ТРАНСПОРТОМ**

**Команды диспетчерского управления,  
порядок применения**

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2025

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией разработчиков, производителей и потребителей оборудования и приложений на основе глобальных навигационных спутниковых систем «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» совместно с коллективом Общества с ограниченной ответственностью «ТрансТ» (ООО «ТрансТ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 57 «Интеллектуальные транспортные системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 декабря 2024 г. № 119-пнст

*Правила применения настоящего стандарта и проведения его мониторинга установлены в ГОСТ Р 1.16—2011 (разделы 5 и 6).*

*Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии собирает сведения о практическом применении настоящего стандарта. Данные сведения, а также замечания и предложения по содержанию стандарта можно направить не позднее чем за 4 мес до истечения срока его действия разработчику настоящего стандарта по адресу: 123060 Москва, ул. Маршала Рыбалко, д. 2, корпус 9б, помещение 639, и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 123112 Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2.*

*В случае отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты» и также будет размещена на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

II

Содержание

1 Область применения . . . . .1

2 Нормативные ссылки. . . . .1

3 Термины и определения . . . . .2

4 Классификация действий диспетчера . . . . .2

    4.1 Классификация действий диспетчера по типу воздействия . . . . .2

    4.2 Классификация действий диспетчера по степени автоматизации диспетчерского управления . .3

5 Перечень диспетчерских команд и порядок их применения . . . . .4

    5.1 Команды управления (управляющие воздействия) . . . . .4

    5.2 Оформление событий . . . . .5

Библиография . . . . .7

## Введение

Отсутствие общих требований к командам диспетчерского управления в подсистемах управления городским пассажирским транспортом, а также неоднозначная их интерпретация всеми участниками процесса управления пассажирскими перевозками затрудняют как оценку проработанности программных комплексов по управлению городским пассажирским транспортом, так и разработку программно-аппаратных комплексов бортового оборудования. Отсутствие формального описания процедур обмена командами управления между диспетчерским центром и транспортным средством не обеспечивает взаимной заменяемости бортовых комплексов от разных производителей, с одной стороны, и автоматизированных подсистем диспетчерского управления разных производителей — с другой. Особенно актуально это при разработке и внедрении перспективных систем помощи водителю транспортного средства (ТС), которые должны будут непосредственно участвовать в процессе управления ТС, реализуя все больше отдельных функций движения по маршруту под управлением диспетчерской подсистемы (см. [1]).

Формирование перечня команд диспетчерского управления и описание порядка их применения являются необходимыми также для возможности повышать уровень автоматизации работы самих диспетчерских подсистем, при этом не изменяя форматов информационного обмена между диспетчерской подсистемой и бортовым оборудованием ТС, что делает производимые сегодня и в ближайшем будущем подсистемы диспетчерского управления и бортовое оборудование ТС взаимозаменяемыми (см. [2]).



## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Интеллектуальные транспортные системы

ПОДСИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ  
ГОРОДСКИМ ПАССАЖИРСКИМ ТРАНСПОРТОМ

## Команды диспетчерского управления, порядок применения

Intelligent transport systems. Dispatch control subsystems for urban passenger transport.  
Supervisory control commands and the order of their application

Срок действия — с 2025—06—01  
до 2028—06—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные подсистемы диспетчерского управления городским наземным пассажирским транспортом.

Настоящий стандарт устанавливает требования к перечню и содержанию команд автоматизированного диспетчерского управления на городском пассажирском транспорте, а также к порядку их применения.

Настоящий стандарт предназначен для использования при разработке и эксплуатации подсистем управления городским пассажирским транспортом, а также при определении порядка обмена данными между диспетчерской подсистемой и бортовым оборудованием транспортных средств (ТС).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51825 Услуги пассажирского автомобильного транспорта. Общие требования

ПНСТ 895—2023 Интеллектуальные транспортные системы. Системы диспетчерского управления городским наземным пассажирским транспортом. Требования к составу и содержанию отчетных данных транспортных предприятий, работающих в условиях брутто-контракта

**Примечание** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 брак:** Невыполнение рейса или части рейса в результате отклонений от запланированного расписания.

**Примечание** — Термин «брак» является частным случаем применения термина «отклонение от расписания» в соответствии с ГОСТ Р 51825, ПНСТ 895—2023 и др.

**3.2 недовыпуск:** Событие, когда отсутствует ТС для выпуска на линию.

**3.3 нагон:** Прибытие ТС на контрольный, остановочный или конечный пункт маршрута ранее времени, указанного в расписании.

**3.4 контрольный пункт:** Один из остановочных пунктов по трассе следования маршрута, по которому проводится контроль соответствия фактического движения расписанию.

**3.5 опоздание:** Прибытие ТС на контрольный, остановочный или конечный пункт позже времени, указанного в расписании.

**3.6 парк:** Стоянки подвижного состава эксплуатирующего его предприятия (депо), включая службы обеспечения (техобслуживания, ремонта, выпуска на маршрут и т. д.).

**3.7 простой:** Незапланированный перерыв в работе ТС на маршруте.

**Примечание** — Простой оформляется как брак в работе.

**3.8 наряд:** Параметры работы ТС и водителя на маршруте по заданному расписанию.

**3.9 рейс:** Путь транспортного средства по маршруту регулярных перевозок из начального остановочного пункта в конечный остановочный пункт или из конечного остановочного пункта в начальный остановочный пункт.

**Примечание** — См. [1].

**3.10 оборотный рейс:** Движение ТС с начальной остановки на конечную, с последующим движением в обратном направлении согласно заранее составленному расписанию.

**3.11 резервные оборотные рейсы:** Заведенные заранее в автоматизированную диспетчерскую подсистему оборотные рейсы (обычно с укороченной трассой).

**3.12 линейный резерв:** ТС, специально располагающиеся на конечном пункте маршрута и готовые отправиться в рейс по команде диспетчера.

**3.13 регулярность движения:** Параметры соответствия времени фактического прохождения ТС плановому времени прохождения контрольных пунктов, указанному в расписании.

**3.14 нулевой пробег:** Пробег ТС, который не является транспортной работой (от парка до начальной остановки маршрута, от конечной остановки маршрута в парк, до заправки и обратно, до пункта технического обслуживания и обратно и т. п.).

**3.15 линейное время:** Время работы ТС на маршруте.

**3.16 техоперация:** Внеплановый обеденный перерыв, межрейсовый отстой, плановый отстой, техническое обслуживание, спецподача, заправка, переключение, пересмена, резерв, плановый отстой с водителем, назначаемые диспетчером по необходимости.

**Примечание** — Отстой — это запланированный технологический перерыв в работе ТС на маршруте с заездом в парк или специально предусмотренное место на маршруте.

**3.17 правила зачета транспортной работы:** Правила, по которым рейс засчитывается подсистемой как выполненный или невыполненный.

**3.18 план перевозки по маршруту:** Совокупность всех нарядов за указанный день.

### 4 Классификация действий диспетчера

#### 4.1 Классификация действий диспетчера по типу воздействия

В соответствии с ГОСТ Р 51825 действия диспетчера, относящиеся к «диспетчерскому управлению перевозками» и «оперативному контролю параметров технологического процесса оказания услуги (в том числе к проверке исполнения отдельных операций и соответствия ресурсов)», классифицируются по типу воздействия как действия диспетчера «управление» и «оформление событий».



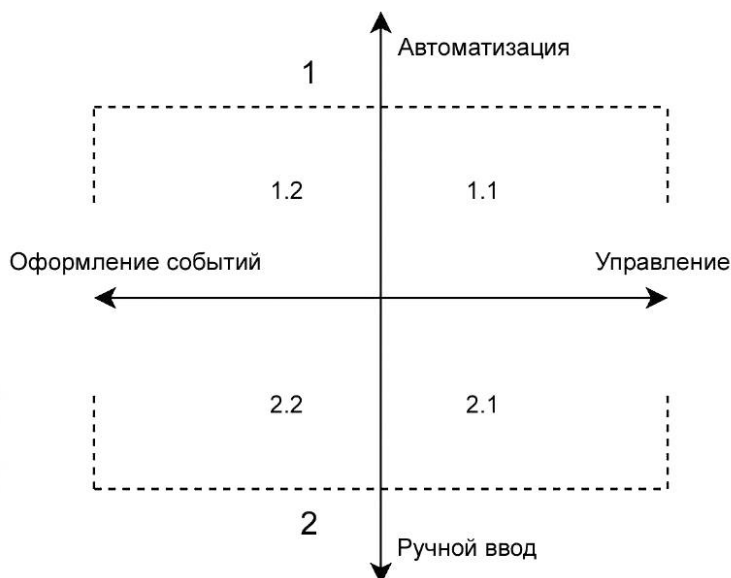
Действия диспетчера, относящиеся к типу «управление», проводятся посредством взаимодействия с пользовательским интерфейсом соответствующей автоматизированной подсистемы диспетчерского управления и направлены на восстановление работы пассажирского транспорта в соответствии с заданным расписанием и с учетом требований к соблюдению режима труда и отдыха водителя [3].

Действия диспетчера, относящиеся к типу «оформление событий», проводятся посредством взаимодействия с пользовательским интерфейсом соответствующей автоматизированной подсистемы диспетчерского управления и направлены на фиксацию сбоя в работе пассажирского транспорта или изменения правил зачета транспортной работы в диспетчерской подсистеме.

#### 4.2 Классификация действий диспетчера по степени автоматизации диспетчерского управления

При выборе оптимальной диспетчерской подсистемы следует проводить анализ не только по количеству реализованных команд, но и по степени их автоматизации. Ниже представлен подход к группировке диспетчерских команд по категориям, при помощи которых заказчики и пользователи могут провести сравнение.

В зависимости от степени автоматизации диспетчерской подсистемы и действий диспетчера применяемые диспетчером команды можно разделить на следующие разделы, представленные на рисунке 1.



1 — команды, выполняемые автоматизированной диспетчерской системой без участия диспетчера; 2 — команды, требующие участия диспетчера

Рисунок 1 — Классификация действий диспетчера по степени автоматизации диспетчерского управления и типу управления

Области 1.1 и 1.2 на рисунке 1 содержат действия, которые выполняются диспетчерской подсистемой в автоматическом режиме. При этом данные операции подразделяют на «управляющие воздействия, выполняющиеся автоматически» и «события, распознаваемые и оформляемые автоматически».

Области 2.1 и 2.2 на рисунке 1 содержат действия диспетчера, которые выполняются с участием диспетчера. При этом данные операции подразделяют на «управляющие воздействия, требующие участия диспетчера» и «события, оформление которых требует участия диспетчера».

Процесс развития подсистем диспетчерского управления должен быть направлен на поддержание или повышение уровня автоматизации, повышение числа диспетчерских команд категории 1.1 и 1.2.

## 5 Перечень диспетчерских команд и порядок их применения

Диспетчерская подсистема подразумевает работу диспетчера только с одним или группой соседних контрольных пунктов (КП), поскольку по умолчанию диспетчер, как и водитель, видит только плановые и фактические времена прохождения остановочных пунктов, являющихся КП.

Критерии зачета транспортной работы включают в себя требования по зачету заданного количества КП рейса. Также в критерий зачета транспортной работы входят требования к регулярному прохождению заданного количества КП рейса.

### 5.1 Команды управления (управляющие воздействия)

Команды управления, представленные ниже, описывают конкретное действие диспетчера в рамках его работы в автоматизированной диспетчерской подсистеме. Область применения каждой команды приведена в описании этой команды. Диспетчерские команды логически сгруппированы на группы, представленные в 5.1.1—5.1.9.

#### 5.1.1 Группа «Коррекция времени»

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо скорректировать плановое время прохождения КП.

*Начало коррекции* — в рамках данной команды диспетчер выбирает из списка контрольный пункт в наряде ТС, начиная с которого будет проводиться коррекция планового времени до конца наряда, а также величину коррекции.

*Коррекция времени* — в рамках данной команды диспетчер выбирает контрольный пункт или группу контрольных пунктов в наряде ТС, на которых будет проводиться коррекция планового времени, а также величину коррекции.

*Окончание коррекции* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо отменить внесенные ранее изменения планового времени, начиная с выбранного КП в рейсе. Используется в паре с командой «Начало коррекции» и «Коррекция времени».

*Коррекция на КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо изменить плановое время (задать новое время) на отдельно взятом КП.

*Отмена коррекции на КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо отменить внесенные изменения на КП.

#### 5.1.2 Группа «Изменение параметров движения»

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо скорректировать параметры движения ТС.

*Изменение скорости* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером, для передачи сообщения водителю ТС в случае необходимости компенсировать отставание или предотвратить нагон.

#### 5.1.3 Группа «Изменение наряда»

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо изменить заданный в расписании наряд.

*Изменение наряда* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо установить новое ТС или водителя с начала работы по расписанию.

*Новый наряд* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо установить новое ТС или водителя не с начала работы по расписанию.

*Изменение кондуктора* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером при необходимости заменить одного кондуктора на другого до начала по расписанию.

*Новый кондуктор* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером при необходимости установить нового кондуктора для работы на маршруте в процессе работы по расписанию.

*Снятие ТС с наряда* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае принятия решения о снятии ТС с работы на маршруте по производственной необходимости без потери линейного времени и нарушения плана.

#### 5.1.4 Группа «Изменение технологических операций»

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо добавить технооперацию в наряд или удалить технооперацию из наряда.

*Технооперация* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером, при необходимости внести изменения в наряд, в соответствии с доступными вариантами.



*Удаление техоперации* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером, когда необходимо удалить техоперацию из наряда.

#### **5.1.5 Группа «Работа с КП»**

Данная группа команд направлена на добавление и удаление КП в рейс.

*Добавление КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо добавить КП в рейс. В результате прохождения данной остановки в соответствии с расписанием отслеживается подсистемой управления.

*Исключение КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае, когда необходимо исключить КП из рейса. В результате по данной остановке перестает контролироваться время проезда транспорта.

#### **5.1.6 Группа «Изменение трассы следования по маршруту»**

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо изменить трассу следования по маршруту путем замены оборотного рейса.

*Замена оборотного рейса* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером для замены оборотного рейса резервным оборотным рейсом.

*Восстановление оборотного рейса* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером для отмены назначенной ранее команды по замене оборотного рейса резервным оборотным рейсом.

#### **5.1.7 Группа «Работа с дополнительным нарядом»**

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо добавить или удалить дополнительный наряд.

*Дополнительный наряд* — команда диспетчерского управления, направленная на добавление в план перевозок по маршруту дополнительного наряда.

*Удаление дополнительного наряда* — команда диспетчерского управления, направленная на удаление из плана перевозок по маршруту дополнительного наряда.

#### **5.1.8 Работа с резервом**

Данная группа команд применяется в случае, когда необходимо добавить ТС в резерв или выпустить ТС из резерва.

*Добавление в резерв* — данная команда используется диспетчером для перенаправления ТС с работы на маршруте в линейный резерв.

*Выпуск из резерва* — данная команда используется диспетчером при выпуске ТС из линейного резерва.

#### **5.1.9 Команда «Отмена изменений в наряде»**

Данная команда диспетчерского управления выполняется диспетчером, когда требуется отменить все внесенные в наряд изменения. Наряд восстанавливается в изначальном состоянии в соответствии с расписанием.

### **5.2 Оформление событий**

#### **5.2.1 Оформление брака**

При внедрении диспетчерских подсистем перечень причин брака формируется в виде справочника как части автоматизированной диспетчерской подсистемы, который заполняет эксплуатирующая автоматизированную диспетчерскую подсистему организация.

*Начало брака* — данная команда проводится на КП распорядка соответствующего ТС, с которого начинается оформление брака.

*Окончание брака* — данная команда проводится на КП распорядка соответствующего ТС, на котором заканчивается оформление брака.

*Брак* — для выбранного диапазона КП распорядка соответствующего ТС задается (уточняется) брак.

*Изменение причины брака* — для выбранного диапазона КП распорядка соответствующего ТС задается (уточняется) причина брака.

*Удаление брака* — отмена оформления заданного брака в указанном диапазоне КП.

Под браком подразумеваются следующие события:

- сход — событие, вызвавшее потерю линейного времени до установления его причины;
- опоздание — событие, вызванное прибытием ТС на контрольный остановочный или конечный пункт позже времени, указанного в расписании;

- простой — событие, связанное со снятием ТС с маршрута, при котором ТС не возвращается в парк;
- возврат — событие, связанное с возвратом ТС в парк после снятия его с наряда;
- недовыпуск — определение приведено в 3.2;
- спецподача — событие, связанное со снятием ТС с маршрута (рейса) для выполнения транспортной работы не на маршруте регулярных перевозок;
- переключение — событие, связанное со снятием ТС с маршрута (рейса) для выполнения транспортной работы на другом маршруте регулярных перевозок, например, на маршруты электротранспорта, на компенсационные маршруты метро, маршруты другого парка и т. д.

### 5.2.2 Оформление нулевого пробега

Данная группа диспетчерских команд используется для учета пробегов, которые не являются транспортной работой (от парка до начальной остановки маршрута, от конечной остановки маршрута в парк и т. п.).

*С возврата* — описание и фиксирование действия и нулевого пробега при восстановлении выполнения транспортной работы после возврата ТС в парк и спецподачи.

*Маневр на КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером, когда нужно оформить движение ТС на заданный КП в случае, если необходимо отправить ТС в резервный рейс, начиная с заданного КП.

*Маневр от КП* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером, когда нужно оформить движение ТС от заданного КП в случае приостановки выполнения транспортной работы данным ТС и отправки его на другое КП или в парк.

*Удаление маневра* — команда диспетчерского управления, выполняемая диспетчером в случае отмены запланированного маневра.

### 5.2.3 Диспетчерский режим зачета транспортной работы на КП

*Начало режима на КП* — установка начала режима зачета транспортной работы на КП.

*Окончание режима на КП* — установка окончания режима зачета транспортной работы на КП.

*Режим на КП* — установка режима зачета транспортной работы на КП.

Предусмотрены следующие режимы зачета транспортной работы на КП:

- фактический КП — оформляется в случае, если прохождение КП засчитывается выполненным фактически. Навигационной отметки на КП нет, но подсистема засчитывает прохождение КП;
- регулярный КП — оформляется в случае, если прохождение КП засчитывается выполненным фактически. Навигационной отметки на КП нет, но подсистема засчитывает прохождение КП регулярным;
- бездорожье — оформляется в случае, если работу ТС на маршруте нарушают погодные условия. Все выполненные рейсы засчитываются регулярными, так как считается, что вины водителя в нарушении регулярности движения нет;
- отмена мониторинга — при работе на маршруте необорудованного для работы в АСДУ ТС или при продолжении работы на маршруте ТС с отказавшим телематическим оборудованием. При вводе данного режима движение ТС перестает контролироваться подсистемой управления. По умолчанию считается, что вся транспортная работа выполняется по плану;
- отмена факта — отмена фактического прохождения транспортным средством КП.

### 5.2.4 Диспетчерский режим зачета транспортной работы на рейсе

*Режим на рейсе* — установка режима зачета транспортной работы на рейсе.

*Отмена режима на рейсе* — отмена режима зачета транспортной работы на рейсе.

Предусмотрены следующие режимы зачета транспортной работы на рейсе:

- зачет фактического рейса — рейс по навигационным отметкам не был выполнен, но необходимо его учесть как регулярный;
- отмена фактического рейса — подсистема засчитала рейс, но необходимо отменить его зачет;
- зачет регулярного рейса — режим, позволяющий засчитать рейс как регулярный в случае его зачета подсистемой нерегулярным;
- отмена регулярного рейса — режим, позволяющий засчитать рейс как нерегулярный в случае его зачета подсистемой регулярным;
- отмена планового рейса — удаление планового рейса из наряда за конкретную смену/день;
- регулярно для водителя — режим, позволяющий установить нерегулярность рейса не по вине водителя.



**Библиография**

- [1] Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- [2] Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 30 июля 2020 г. № 274 «Об утверждении Правил подготовки документации по организации дорожного движения»
- [3] Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 16 октября 2020 г. № 424 «Об утверждении особенностей режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда водителей автомобилей»



УДК 654.02:006.354

ОКС 35.240.60

Ключевые слова: интеллектуальные транспортные системы, городской пассажирский транспорт, подсистемы диспетчерского управления, команды диспетчерского управления, порядок применения

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 14.01.2025. Подписано в печать 22.01.2025. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)