ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПНСТ 200— 2017

Глобальная навигационная спутниковая система

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Назначение, состав и характеристики системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «ЗащитаИнфоТранс Министерства транспорта Российской Федерации» (ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 363 «Радионавигация»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2017 г. № 74-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: 105082 Москва, ул. Бакунинская, д. 71, стр. 10 и/или в Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии по адресу: 109074 Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 1.

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2018

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Сокращения 2
5 Назначение системы 2
6 Состав системы 2
7 Характеристики системы 3
Приложение А (обязательное) Структура системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти 8
Приложение Б (рекомендуемое) Состав и характеристика типового функционала автоматизированных рабочих мест системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти 9
Приложение В (рекомендуемое) Требования к полному составу слоев картографического обеспечения 12
Библиография 13

Введение

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов «Глобальная навигационная спутниковая система. Региональные навигационно-информационные системы» и определяет назначение, состав и требования к характеристикам системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти.

Система навигационно-информационного обеспечения деятельности органов государственной власти создается в составе региональной навигационно-информационной системы для обеспечения сбора и обработки информации, визуализации и представления результатов этой обработки в интересах принятия решений и выполнения контрольно-надзорных функций, возложенных на органы государственной власти субъекта Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. № 1367 «Об утверждении правил предоставления и распределения в 2013—2014 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на информационно-навигационное обеспечение автомобильных маршрутов по транспортным коридорам «СЕВЕР — ЮГ» и «ВОСТОК — ЗАПАД»» (с изменениями на 29 декабря 2015 г.).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Глобальная навигационная спутниковая система

РЕГИОНАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Назначение, состав и характеристики системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти

Global navigation satellite system.
Regional navigation and information systems.
Purpose, composition and characteristics of system of information support of activity of public authorities

Срок действия — с 2018—03—01
до 2020—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на систему информационного обеспечения деятельности органов государственной власти (далее — система), входящую в состав региональной навигационно-информационной системы, и устанавливает требования к ее назначению, составу и характеристикам.

Положения настоящего стандарта могут быть использованы для обеспечения унификации и совместимости аппаратных и программных средств, функционирующих в рамках автоматизированных систем управления (диспетчеризации), мониторинга и контроля, создаваемых на основе применения глобальных навигационных спутниковых систем [1].

Примечание — Назначение, архитектура РНИС и общие требования к региональному навигационно-информационному центру и его компонентам установлены в ПНСТ 194.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ПНСТ 193 Глобальная навигационная спутниковая система. Региональные навигационно-информационные системы. Термины и определения

ПНСТ 194—2017 Глобальная навигационная спутниковая система. Региональные навигационно-информационные системы. Назначение и архитектура

ПНСТ 206—2017 Глобальная навигационная спутниковая система. Региональные навигационно-информационные системы. Описание протокола межсистемного взаимодействия

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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ПНСТ 193.

4 Сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

АРМ — автоматизированное рабочее место;

ГАИС — государственная автоматизированная информационная система;

ГИС — геоинформационная система;

ГЛОНАСС — глобальная навигационная спутниковая система Российской Федерации;

ИП — интеграционная платформа;

РНИС — региональные навигационно-информационные системы;

РНИЦ — региональный навигационно-информационный центр;

СРКВД — система резервного копирования и восстановления данных;

СУБД — система управления базами данных;

СХД — система хранения данных;

TCP/IP — набор сетевых протоколов передачи данных, используемых в сетях, включая сеть Интернет.

WEB-интерфейс — совокупность средств, при помощи которых пользователь взаимодействует с приложением через браузер.

5 Назначение системы

5.1 Система предназначена для сбора обобщенной информации от отраслевых подсистем РНИС и предоставления на ее основе информационно-аналитической поддержки реализации органами государственной власти субъекта Российской Федерации возложенных на них функций.

5.2 Целью создания системы являются:

- повышение оперативности и полноты предоставления должностным лицам органов государственной власти достоверной информации о работе транспортного комплекса субъекта Российской Федерации в целом и по его отдельным направлениям;
- развитие механизмов контроля качества оказания транспортных услуг;
- обеспечение информационно-аналитической поддержки принятия руководителями и должностными лицами органов государственной власти субъектов Российской Федерации решений в сфере транспорта и других отраслей экономики.

5.3 Система должна обеспечивать обслуживание в качестве пользователей должностных лиц:

- органов государственной власти субъекта Российской Федерации;
- органов местного самоуправления субъекта Российской Федерации.

6 Состав системы

6.1 Система должна создаваться и функционировать как система, все или некоторые компоненты которой должны размещаться на базе технологической инфраструктуры РНИС [2].

Примечание — В зависимости от архитектуры создаваемой РНИС и при наличии технической возможности использования составных частей ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» система может быть размещена на базе ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС».

6.2 Система должна быть построена по модульному принципу и включать в свой состав следующие основные модули:

- администрирования и управления доступом;
- сбора исходных данных;
- решения аналитических задач;
- управляющий модуль;

- управления базой данных;
- ГИС-модуль;
- представления данных пользователям.

Рекомендуемая структура системы приведена в приложении А.

6.3 В состав системы дополнительно могут быть включены и другие модули.

Примечание — Назначение и состав дополнительных модулей, включаемых в систему, определяются решением субъекта Российской Федерации.

7 Характеристики системы

7.1 Требования к функционалу системы

7.1.1 Система должна обеспечивать выполнение следующих функциональных задач:

- представление сводной информации о состоянии транспортного комплекса субъекта Российской Федерации с высокой оперативностью, в наглядном (настраиваемом) виде;
- отображение детальной информации по настраиваемому в интерактивном режиме объекту контроля (отрасли, району, предприятию, маршруту, определенному показателю и т.д.);
- формирование поручений для отработки проблемных ситуаций и получения более детальной информации;
- получение формализованной отчетной информации по результатам контроля функционирования транспортного комплекса.

7.1.2 Для реализации функциональных задач система должна обеспечивать использование в качестве источников данных следующих подсистем, создаваемых и включаемых в состав РНИС субъекта Российской Федерации в обязательном порядке [2]:

- мониторинга и управления пассажирскими перевозками на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга и управления школьными автобусами на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга перевозок специальных, опасных, крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга транспортных средств территориального центра медицины катастроф, скорой и неотложной медицинской помощи на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга автомобильных транспортных средств организаций жилищно-коммунального хозяйства, включая снегоуборочные машины, мусоровозы и др., на территории субъекта Российской Федерации.

7.1.3 Система должна обеспечивать использование в качестве дополнительных источников данных подсистем, создаваемых и включаемых в состав РНИС по усмотрению высшего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации [2]:

- высокоточного позиционирования объектов транспортного комплекса субъекта Российской Федерации;
- мониторинга и управления дорожной техникой на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга и управления транспортными средствами органов государственной власти субъекта Российской Федерации;
- мониторинга автомобильных транспортных средств, используемых для перевозки лесоматериалов на территории субъекта Российской Федерации;
- мониторинга автомобильных транспортных средств, используемых для нужд сельского хозяйства на территории субъекта Российской Федерации;
- информационного обеспечения потребителей услуг транспортного комплекса (в том числе перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом) в субъекте Российской Федерации;
- управления дорожным движением в субъекте Российской Федерации (автоматизированная система управления дорожным движением);
- информационно-справочного обеспечения транспортного комплекса субъекта Российской Федерации.

Примечание — Перечень подсистем, используемых в качестве дополнительных источников данных, и состав этих данных определяются по усмотрению высшего органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

7.2 Требования к протоколам обмена информацией между системой (ее модулями) и другими подсистемами РНИС и внешними автоматизированными системами

Информационное взаимодействие системы с другими компонентами РНИС и внешними автоматизированными системами должно осуществляться через интеграционную платформу РНИС с использованием протоколов межсистемного взаимодействия по ПНСТ 206.

Примечание — Допускается дополнительно реализовать возможность обмена информацией между системой и ИП с использованием других протоколов обмена.

7.3 Требования к основным компонентам (модулям) системы

7.3.1 Модуль администрирования и управления доступом должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- ведение нормативно-справочной информации по пользователям системы и их ролям;
- администрирование нормативно-справочной информации, циркулирующей в системе и необходимой для реализации пользовательских функций;
- администрирование учетных записей пользователей (создание, назначение/изменение прав (роли), удаление);
- управление доступом пользователей к системе (функциям системы);
- регистрация действий пользователей (вход/выход; создание, удаление, изменение данных/отчетов; выдача/получение/отработка поручений);
- администрирование системного журнала загрузки/выгрузки данных.

7.3.2 Модуль сбора исходных данных должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- сбор от отраслевых подсистем РНИС, указанных в 7.1.2 и 7.1.3, необходимых данных с заданной периодичностью (по расписанию) или по запросу;
- прием от внешних автоматизированных систем исходных данных (агрегированной и не агрегированной информации, содержащей качественные и количественные характеристики, отражающие уровень соответствия ключевых показателей эффективности функционирования отраслей экономики заданным нормативными документами значениям) в различных форматах (XLS, XML и других);
- автоматизированный (с использованием АРМ) ввод нормативно-справочной и другой информации, необходимой для обеспечения эффективного функционирования системы и РНИС;
- автоматизированное формирование запросов и поручений (формализованных и/или неформализованных) для сбора информации и данных, необходимых для обеспечения эффективного функционирования системы и РНИС;
- обработка и систематизация поступивших информации и данных для дальнейшего использования системой;
- ведение журналов учета поступивших и обработанных запросов, посланных запросов и полученных ответов.

Примечание — Перечень данных, порядок, условия и периодичность их получения от отраслевых подсистем РНИС и внешних систем, а также режимы формирования и содержание запросов и поручений определяются на стадии проектирования при создании (модернизации) РНИС и ее компонентов.

7.3.3 Модуль решения аналитических задач должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- автоматический и/или автоматизированный расчет и контроль ключевых показателей, характеризующих эффективность работы по отраслевым направлениям;
- математическая и статистическая обработка принятых системой данных с целью визуализации результатов обработки данных и формирования отчетных форм.

Примечание — Алгоритмы обработки данных, перечень, условия и порядок формирования отчетных форм и визуализации результатов обработки данных определяются на стадии проектирования при создании (модернизации) РНИС и ее компонентов.

7.3.4 Управляющий модуль должен обеспечивать выполнение функции организации взаимодействия модулей системы в рамках решения функциональных задач по сбору, обработке данных и представлению пользователям результатов этой обработки.

7.3.5 Модуль управления базой данных должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- сбор, запись в базу данных, необходимых для выполнения аналитических задач;
- запись в базу данных результатов выполнения аналитических задач (отчетов);

- поиск и выдача информации из базы данных по запросу;
- выполнение резервного копирования базы данных (периодическое или по запросу администратора);
- восстановление базы данных из резервной копии.

7.3.6 ГИС-модуль должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- отображение электронной карты субъекта Российской Федерации;
- нанесение на электронную карту результатов обработки данных от отраслевых подсистем РНИС и внешних автоматизированных систем (в виде условных графических обозначений);
- реализация типовых операций работы с картой (масштабирование, передвижение и др.);
- отображение ключевых показателей в удобном для восприятия виде;
- отображение информативных слоев.

7.3.7 Модуль представления данных пользователям должен обеспечивать выполнение следующих функций:

а) отображение результатов выполнения аналитических задач (отчетов) в текстовом или графическом виде, а также на электронной карте;

б) детализация отображаемых данных по следующим уровням:
- уровень муниципального образования / городского округа,
- уровень транспортного предприятия,
- уровень маршрута перевозки;

в) предоставление возможности выбора пользователем формы отображения информации:
- в виде текстовых отчетов (в табличном виде),
- в виде графических схем (графиков, диаграмм),
- на электронной карте,
- комбинированное представление;

г) предоставление возможности выбора пользователем порядка представления данных:
- периодически (пользователь должен иметь возможность назначения периодичности);
- по заявке (запросу);

д) отображение нормативно-справочной информации системы.

7.4 Требования к АРМ системы

Система должна поддерживать АРМ, обеспечивающие в ее рамках реализацию должностными лицами органов государственной власти субъекта Российской Федерации трех функций (ролей):

- администрирования и управления доступом к ресурсам системы и РНИС в целом (АРМ администратора);
- проведения расчетно-аналитических операций и подготовки отчетных документов с целью обеспечения визуализации результатов обработки данных и формирования отчетных документов и экранных форм (АРМ аналитика);
- проведения комплексного анализа обобщенных результатов обработки данных, выполнения контрольно-надзорных функций, принятия решений и формирования управляющих воздействий: запросов, поручений и др. (АРМ руководителя).

Система должна обеспечивать доступ АРМ пользователей к информации системы посредством реализации WEB-интерфейса для этих пользователей.

На каждом АРМ система должна обеспечивать предоставление пользователям конечного набора функций, рекомендуемый состав и краткая характеристика которых приведены в приложении Б.

Примечание — Число, номенклатура, функционал и роли (права доступа) каждого из АРМ и пользователей, использующих их, определяются на стадии проектирования при создании (модернизации) РНИС и ее компонентов.

7.5 Требования к аппаратным средствам, необходимым для обеспечения эффективного функционирования системы

7.5.1 Аппаратный комплекс РНИЦ (инфраструктуры, выполняющей его функции) для обеспечения функционирования системы должен состоять из следующих элементов:

- оборудования связи, обеспечивающего подключение к РНИС пользователей с использованием современных цифровых каналов связи, включая каналы, использующие протоколы стандарта TCP/IP (в том числе через сеть Интернет) и балансировку нагрузки;
- серверов, обеспечивающих обработку информации;

- СХД, обеспечивающей физическое хранение данных и служебной информации системы и РНИС;
- СРКВД, обеспечивающей создание и хранение резервной копии данных и возможность быстрого восстановления работоспособности РНИС (ее подсистем) в случае выхода из строя основной системы хранения данных.

Примечание — В качестве элементов аппаратного комплекса, выполняющего функции РНИЦ и обеспечивающего функционирование системы, могут быть использованы средства технологической инфраструктуры ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» в порядке, определенном в [3].

7.5.2 Серверов, обеспечивающих обработку информации, должно быть не менее двух, на каждом из них должны быть установлены гипервизоры для системы виртуализации.

7.5.3 Серверы, обеспечивающие обработку информации, должны иметь аппаратную поддержку удаленного администрирования на базе механизма управления серверами в условиях отсутствия физического доступа к ним.

7.5.4 Требуемый общий объем дискового массива СХД должен быть определен на этапе технического проектирования РНИС (в зависимости от числа объектов навигации (транспортных средств) и времени, в течение которого информация от них регистрируется и хранится в системе).

7.5.5 СРКВД должна соответствовать техническим требованиям, предъявляемым к СХД, за исключением требуемого объема дискового массива, который для СРКВД должен составлять не менее 2/3 общего объема дискового массива СХД.

Функционирование СРКВД должно осуществляться без значительного увеличения нагрузки на компоненты системы.

7.6 Требования к программному обеспечению системы

7.6.1 Программное обеспечение системы должно состоять из общего программного обеспечения, реализующего стандартную функциональность, необходимую для работы системы (операционные системы, системы управления базами данных, служебные системы), и специального программного обеспечения, реализующего специфический функционал системы.

7.6.2 Общее программное обеспечение системы должно обеспечивать достаточный уровень масштабируемости, надежности и информационной безопасности системы и иметь в своем составе следующие компоненты:

- системы виртуализации (системы управления виртуальными машинами);
- сетевые операционные системы для запуска систем управления базами данных;
- сетевые операционные системы для запуска специального программного обеспечения системы;
- системы управления базами данных;
- системы резервного копирования и восстановления данных.

7.6.3 Система виртуализации (система управления виртуальными машинами) должна быть гипервизором уровня крупного предприятия с архитектурой «голое железо».

Гипервизор должен виртуализировать все разделяемые аппаратные ресурсы максимально близко к аппаратному уровню и обеспечивать максимально возможную производительность.

Гипервизор должен быть совместим со всем используемым аппаратным обеспечением и программным обеспечением, используемым в системе.

Гипервизор и система управления виртуальными машинами должны:

- быть совместимы с кластерными решениями, используемыми в системе для обеспечения высокой надежности и доступности предоставляемых системой сервисов;
- обеспечивать возможность «живой» миграции виртуальных машин с одного физического сервера на другой;
- обеспечивать автоматический запуск виртуальных машин на другом физическом сервере при аппаратном сбое основного сервера для данных виртуальных машин.

7.6.4 Сетевая операционная система для запуска СУБД должна:

- быть масштабируемой высокопроизводительной 64-битной серверной операционной системой, обеспечивающей высокий уровень надежности и безопасности информации;
- обеспечивать кластерную конфигурацию СУБД, работающей в режиме «горячей замены».

7.6.5 Сетевая операционная система для запуска специального программного обеспечения системы должна быть:

- масштабируемой высокопроизводительной 64-битной серверной операционной системой, обеспечивающей высокий уровень надежности и безопасности информации;

- совместимой со специальным программным обеспечением системы.

7.6.6 СУБД должна соответствовать следующим требованиям:

- быть высокопроизводительной, масштабируемой системой уровня предприятия, обладающей высокой надежностью и доступностью;

- обеспечивать кластерное решение с режимом «горячей замены» для обеспечения необходимого для системы уровня надежности и доступности;

- быть совместимой со специальным программным обеспечением системы.

Регламентные работы по сопровождению СУБД должны производиться без остановки предоставления сервисов системы.

Если для каких-то регламентных операций необходима остановка предоставления услуг системы, то время и частота данных операций должны соответствовать общим требованиям к надежности и доступности РНИС.

7.6.7 СРКВД должна обеспечивать:

- быстрое, гибкое и надежное восстановление приложений и данных;

- централизованное управление резервным копированием и восстановлением данных всей виртуальной инфраструктуры системы.

7.6.8 Специальное программное обеспечение системы должно обеспечивать реализацию для пользователей WEB-интерфейса и функционировать без дополнительных ограничений на автоматизированных рабочих местах пользователей, но с возможностью (при необходимости) установки дополнительных компонентов, в среде интернет-браузеров.

7.6.9 Специальное программное обеспечение системы должно быть включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

7.6.10 Функционирование системы должно осуществляться в непрерывном и круглосуточном режиме работы.

7.7 Требования к картографическому обеспечению

Точный набор слоев должен быть определен на этапе технического проектирования РНИС в целом в зависимости от местных условий и наличия данных у поставщика картографического обеспечения.

Для картографических материалов должна быть использована государственная линейка масштабов:

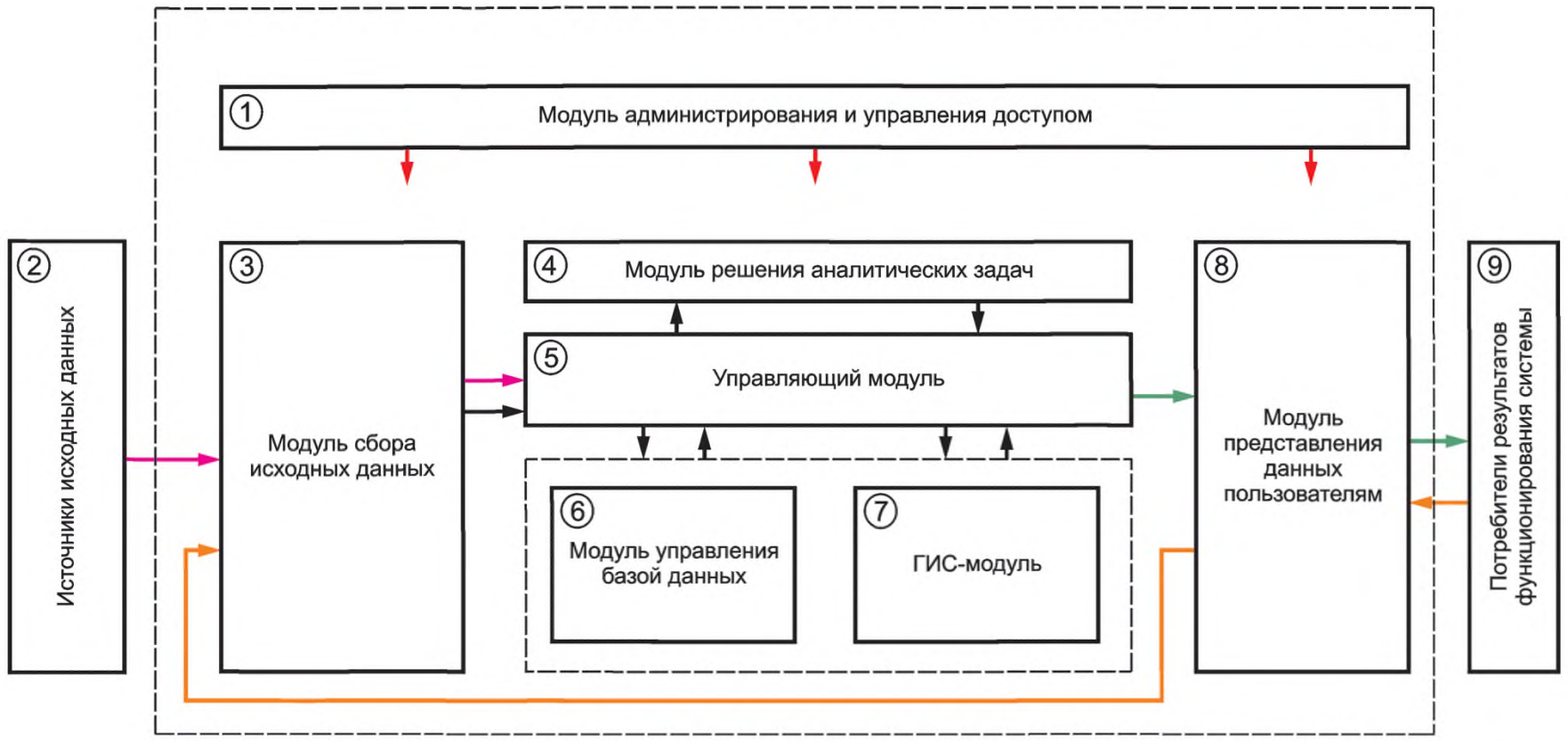
- для городов 1:10 000;

- для остальных земель — 1:25 000, 1:50 000.

Рекомендуемые требования к полному составу слоев представлены в приложении В.

Приложение А
(обязательное)

Структура системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти



Описание взаимосвязей:

- Исходные данные для работы системы, запросы на выполнение аналитических задач
- Запросы на выполнение аналитических задач пользователей системы
- Наполнение базы данных, получение исходных данных для решения аналитических задач и представления результатов
- Процессы администрирования специального программного обеспечения системы
- Результаты функционирования системы

Приложение Б
(рекомендуемое)

Состав и характеристика типового функционала автоматизированных рабочих мест системы информационного обеспечения деятельности органов государственной власти

Т а б л и ц а Б.1 — АРМ администратора

Основные типовые функции	Краткая характеристика
1 Ведение нормативно-справочной информации по пользователям и их ролям	Администратору должна быть предоставлена возможность редактирования справочников (добавлять, редактировать и удалять/ деактивировать элементы)
2 Администрирование нормативно-справочной информации системы, необходимой для реализации функций АРМ	Администратору должна быть предоставлена возможность администрирования справочников и организации доступа к ним
3 Администрирование журнала действий пользователя	Ведение журнала действий пользователей. Каждая запись журнала должна содержать информацию: - о дате и времени действия; - пользователе, совершившем действие; - типе (виде) действия, а также другую дополнительную информацию по действию пользователя. Администратору должна быть предоставлена возможность сортировать информацию с использованием фильтров по дате, пользователю, типу действия
4 Администрирование системного журнала загрузки/ выгрузки данных	Ведение системного журнала, обеспечивающее регистрацию загрузки и выгрузки данных во внешние системы с указанием даты/времени операции, типа операции и результата выполнения. Администратору должна быть предоставлена возможность просматривать и сортировать информацию журнала с использованием фильтров по дате и типу операции
5 Разграничение доступа пользователей к ресурсам системы	Настройка ролей пользователей, анализа журналов, настройка СУБД
6 Администрирование функционирования системы и восстановления ее работоспособности	Администратору должна быть предоставлена возможность управления резервным копированием, восстановлением данных, просмотра состояния серверов
7 Интерактивная справочная система к экранным формам	Администратору должна быть предоставлена возможность управления экранными формами и доступом к ним
8 Управление списками источников исходных данных	Администратору должна быть предоставлена возможность управления списками источников исходных данных

Т а б л и ц а Б.2 — АРМ аналитика

Основные типовые функции	Краткая характеристика
1 Контроль загрузки исходных данных из внешних систем	Аналитику должна быть предоставлена возможность осуществления контроля поступающих в систему данных, проведения проверки полноты и корректности данных, своевременности их загрузки в систему
2 Ввод исходных данных отчетов вручную	Аналитику должна быть предоставлена возможность автоматизированного ввода информации для формирования отчетов (через соответствующие экранные формы) при отсутствии технической возможности автоматической выгрузки отчетов

Окончание таблицы Б.2

Основные типовые функции	Краткая характеристика
3 Создание расписания (сценария) для автоматизированного формирования отчетов	Система должна обеспечивать интерфейс для настройки расписания для автоматизированного формирования отчетов (при условии наличия всех исходных данных на момент формирования отчета)
4 Создание, редактирование и просмотр сформированных отчетов	Система должна обеспечивать интерфейс для создания, редактирования и просмотра сформированных отчетов. Должны поддерживаться следующие форматы отображения данных отчетов: - отчет в формате электронных таблиц; - график/диаграмма; - отображение данных на картографиической основе
5 Работа с поручениями	Система должна обеспечивать интерфейс для работы с поручениями, поступившими от АРМ руководителя. Должна быть предоставлена возможность прикрепления отчетов к поручению. Должен быть предоставлен интерфейс для просмотра действующих и архивных поручений с фильтрацией по дате, приоритету и статусу выполнения
6 Ручное формирование выходных отчетов	Система должна обеспечивать интерфейс для ручного (принудительного) запуска процедуры формирования выходных отчетов по запросу
7 Отображение на картографической основе статистических диаграмм (графиков) и другой информации на основании результатов выполнения аналитических задач	Система должна обеспечивать типовой интерфейс для работы с ГИС
8 Работа с нормативно-справочной информацией, циркулирующей в системе	Система должна обеспечивать возможность редактирования нормативно-справочной информации в соответствии с установленными полномочиями
9 Интерактивная справочная система к экранным формам системы	Система должна обеспечивать доступ к экранным формам и справочной информации к ним в соответствии с установленными полномочиями

Т а б л и ц а Б.3 — АРМ руководителя

Основные типовые функции	Краткая характеристика
1 Функции АРМ руководителя	Система должна обеспечивать на АРМ руководителя возможность реализации всех функций АРМ аналитика
2 Отображение результатов выполнения аналитических задач на картографической основе в виде графиков, диаграмм, слоев, отчетов с привязкой к административным единицам	Система должна обеспечивать вывод на АРМ руководителя экранных форм, необходимых для оценки общего состояния контролируемых процессов и организаций по установленным показателям
3 Работа с интерфейсом поручений для пользователей	Система должна обеспечивать возможность создания/редактирования поручений (на основе справочника поручений) с определением (установлением) ответственного за исполнение лица, срока выполнения, приоритета, содержания поручения, а также предоставлять возможность контролировать процесс выполнения поручений. Каждая запись поручения должна содержать: - идентификатор поручения; - краткое описание (название) поручения; - текст поручения; - ответственного исполнителя; - срок выполнения;

Окончание таблицы Б.3

Основные типовые функции	Краткая характеристика
	- приоритет; - дату выполнения; - статус
4 Создание, редактирование и просмотр сформированных отчетов	Система должна обеспечивать интерфейс для создания, редактирования и просмотра сформированных отчетов. Должны поддерживаться следующие форматы отображения данных отчетов: - отчет в формате электронных таблиц; - график/диаграмма; - отображение данных на картографической основе

Приложение В
(рекомендуемое)

Требования к полному составу слоев картографического обеспечения

Таблица В.1

Номер	Наименование	Короткое имя (ключ)	Очередность
0	Системный	SYSTEM	255
1	Математическая основа	LAYER1	0
2	Населенные пункты	LAYER2	1
3	Растительность (заливка), такыры	LAYER3	2
4	Грунты и лавовые покровы	LAYER4	3
6	Растительность	LAYER6	5
7	Гидрография	LAYER7	6
9	Гидротехнические сооружения	LAYER9	9
10	Дорожная сеть	LAYER10	10
11	Дорожные сооружения	LAYER11	11
12	Населенные пункты(кварталы)	LAYER12	12
13	Промышленные и социальные объекты	LAYER13	14
14	Границы и ограждения	LAYER14	15
16	Насыпи, выемки, эстакады	LAYER16	8
17	Названия и подписи	LAYER17	17
18	Населенные пункты (строения)	LAYER18	13
20	Заполняющие условные знаки	LAYER20	19
21	Адресная база	LAYER21	412
22	Граф дорог	LAYER22	—

Библиография

[1] Указ Президента России от 17 мая 2007 г. № 638 «Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации»

[2] Постановление Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. № 1367 «Об утверждении правил предоставления и распределения в 2013—2014 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на информационно-навигационное обеспечение автомобильных маршрутов по транспортным коридорам «СЕВЕР — ЮГ» и «ВОСТОК — ЗАПАД»» (с изменениями на 29 декабря 2015 г.)

[3] Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 395-ФЗ «О Государственной автоматизированной информационной системе «ЭРА-ГЛОНАСС» (в редакции Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 235-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О Государственной автоматизированной информационной системе «ЭРА-ГЛОНАСС»)

УДК 621.396.931:006.354 ОКС 35.240.60

Ключевые слова: региональные навигационно-информационные системы, аппаратура спутниковой навигации, ГЛОНАСС, органы государственной власти

БЗ 11—2017/59

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 11.01.2018. Подписано в печать 16.01.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 2,10. Тираж 24 экз. Зак. 157.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru