

26-1311
Т. 1

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ISSN 2618-981X

ИНТЕРЭКСПО

ГЕО-СИБИРЬ

XX Международный научный конгресс

Форум № 1 в России

Сборник материалов в 8 т.

Т. 1

Международная научная конференция

ГЕОДЕЗИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА,
КАРТОГРАФИЯ, МАРКШЕЙДЕРИЯ

26-01948

Новосибирск
2024

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

ИНТЕРЭКСПО ГЕО-СИБИРЬ

XX Международный научный конгресс

Сборник материалов в 8 т.

Т. 1

Международная научная конференция

**«ГЕОДЕЗИЯ, ГЕОИНФОРМАТИКА,
КАРТОГРАФИЯ, МАРКШЕЙДЕРИЯ»**

Новосибирск
СГУГиТ
2024

Ответственные за выпуск:

Доктор технических наук, профессор кафедры инженерной геодезии
и маркшейдерского дела СГУГиТ, г. Новосибирск
Г. А. Уставич

Доктор технических наук, профессор кафедры инженерной геодезии
и маркшейдерского дела СГУГиТ, г. Новосибирск
А. А. Шоломицкий

Кандидат технических наук, доцент кафедры инженерной геодезии
и маркшейдерского дела СГУГиТ, г. Новосибирск
В. А. Скрипников

Доктор технических наук, профессор кафедры маркшейдерского дела и геодезии
Карагандинского государственного технического университета,
Республика Казахстан, г. Караганда
Ф. К. Низаметдинов

С26 Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XX Международный научный конгресс, 15–
17 мая 2024 г., Новосибирск : сборник материалов в 8 т. Т. 1: Международ-
ная научная конференция «Геодезия, геоинформатика, картография, марк-
шейдерия». – Новосибирск : СГУГиТ, 2024. – 283 с. – ISSN 2618-981X. –
Текст : непосредственный.

DOI 10.33764/2618-981X-2024-1

В сборнике опубликованы материалы XX Международного научного конгресса
«Интерэкспо ГЕО-Сибирь», представленные на Международной научной конференции
«Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия».

Печатается по решению редакционно-издательского совета СГУГиТ

Материалы публикуются в авторской редакции

Издание может содержать сведения об иностранных агентах

СОДЕРЖАНИЕ

1. Г. Г. Побединский. Современные проблемы правового и технического регулирования геодезической и картографической деятельности, создания и обновления геопространственных данных	3
2. М. А. Алтынцев, Г. Д. Герашенко. Применение современных алгоритмов обработки данных наземного лазерного сканирования для автоматического извлечения контуров	22
3. Д. Н. Волежанин. О некоторых аспектах подготовки специалистов в области инженерно-геодезических изысканий	31
4. А. С. Горилько, Н. М. Рябова, А. М. Астапов, Т. Д. Денисович. Исследование стабильности положения пунктов обоснования при их закреплении на разных горизонтах инженерных сооружений	37
5. А. А. Гребенников. Сравнение различных программных комплексов при подсчете объемов рудного штабеля	44
6. А. Н. Гришин, В. С. Писарев, В. Е. Терещенко, А. В. Бушуев. Программное обеспечение при производстве взрывных работ на открытых горных разработках	54
7. Е. В. Дверницкая. Практические аспекты коррекции инклинометрии по данным повторных измерений	66
8. Н. В. Ефимов, С. А. Комягин, Е. Н. Тимофеев. Методика создания цифровых проектов для реконструкции и ремонта железнодорожных путей	71
9. С. А. Комягин, Е. Н. Тимофеев, Н. В. Ефимов. Контроль качества ремонта железнодорожного пути с использованием спутникового нивелирования	78
10. Е. В. Минченко, М. В. Мурзинцева. Структурирование топографической информации для целей информационного моделирования при инженерно-геодезических изысканиях	87
11. М. В. Мурзинцева, Е. В. Минченко, Н. М. Рябова. Создание цифровой модели местности на основе архивных топографических планов для разработки проекта подземной коммуникации	94
12. А. В. Никонов. Особенности геодезических наблюдений за осадками фундаментов зданий и сооружений на тепловых электростанциях	100
13. А. М. Шалбаев, Г. С. Сейтказина. Анализ программных обеспечений для подсчета объемов горных работ	108
14. Е. Н. Тимофеев, Н. В. Ефимов, С. А. Комягин. Подготовка данных для создания цифрового проекта на участок ремонта железнодорожного пути с использованием САУ-ЗД	116
15. М. С. Тутанова. Влияние ошибок самокалибровки камер на результат топографических съемок с помощью БПЛА	122

16. Р. Р. Ханнанов. Применение геотомографического сканирования в комплексе геодезического мониторинга состояния дамб и плотин.....	126
17. В. А. Шаворин. Схема методики обработки данных наземного интерферометрического сканирования	132
18. Э. Ж. Абдулина, Н. Н. Кобелева. Разработка проекта объекта капитального строительства жилого назначения на участках со сложным рельефом на территории г. Новосибирска	138
19. И. Е. Дорогова. Лаборатория «Геодинамика» СГУГиТ: истоки и современность.....	150
20. И. Е. Дорогова, Г. В. Сутурин. Разработка программного обеспечения для билинейной интерполяции на основе цифровой модели движений земной коры.....	158
21. И. Е. Дорогова, А. В. Шаповалов. Программное решение для построения сглаженного поля скоростей земной коры на территории Российской Федерации	165
22. В. Ф. Канушин, Д. Н. Голдобин, Н. Н. Кобелева, И. В. Зверев. Квазигеоид как индикатор напряжений в теле Земли	172
23. В. Ф. Канушин, Д. Н. Голдобин, Н. Н. Кобелева, И. В. Зверев. Определение модели квазигеоида, адаптированной к данным ГНСС-нивелирования на территории Новосибирской области	179
24. А. А. Кузин, В. Г. Филиппов. Геодезическое обеспечение мониторинга оползней.....	187
25. К. С. Батырова, О. В. Федорова. Технология дополненной реальности и ее роль в устойчивом развитии территории	194
26. Динь Конг Дай, С. А. Крылов. Подходы к формированию картографической базы данных на территорию Социалистической Республики Вьетнам.....	202
27. Е. А. Бровко, Е. Е. Гоголева. Научно-методические подходы к планированию картографических работ по обновлению цифровых топографических карт на основе результатов анализа разновременных материалов космической съемки.....	208
28. К. С. Батырова, А. А. Нестерчук, И. А. Никулин. Технология дополненной реальности в картографии и геоинформатике.....	216
29. Л. К. Радченко, А. А. Касека. Разработка картографического обеспечения патриотического воспитания молодежи	222
30. Л. К. Радченко, В. А. Липовицкая. Технологические вопросы создания познавательных атласов.....	229
31. Л. К. Радченко, Е. Д. Петров. Роль этнолингвистической карты и особенности ее создания.....	238
32. В. П. Ступин, В. И. Кугаевский, М. Р. Скоробогатько, В. С. Федоров. Методико-технологическое обоснование муниципального картографического мониторинга движения ТКО с применением БПЛА.....	244

33. В. П. Ступин. ГИС-анализ спектрональных снимков в целях картографо-космического мониторинга вырубок и гарей таежных лесов Приангарья	252
34. М. А. Федорочев. Выбор оптимальной архитектуры нейронной сети для распознавания объектов городской застройки	260
35. Е. Л. Кухаренко. Интерактивная туристская карта Мещанского района города Москвы и ее создание без программирования	269