

УДК 528 (07)

Г354

**Авторы:** В.И. Бабкин  
К.Е. Жидков  
Н.В. Капырин  
Е.В. Мещерякова  
А.С. Семенов

**Рецензенты:**

кафедра «Конструкции зданий и сооружений» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

Маилян Левон Рафаэлович, д-р техн. наук, профессор кафедры «Автомобильные дороги» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет».

Г354 Геодезическая практика: учебное пособие / В.И. Бабкин, К.Е. Жидков, Н.В. Капырин [и др.]. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2021. – 69 с. – Текст: непосредственный.

ISBN 978-5-00175-102-1

Учебное пособие предназначено для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», проходящих учебную изыскательскую (геодезическую) практику на незастроенных или малозастроенных территориях, близких по условиям к учебному геодезическому полигону.

Табл. 4. Ил. 28. Библиогр.: 7. назв.

УДК 528 (07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ

ISBN 978-5-00175-102-1

© ФГБОУ ВО «Липецкий  
государственный  
технический университет»,  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. РАЗДЕЛЫ (ЭТАПЫ) ПРАКТИКИ .....	5
2. ПОВЕРКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ.....	6
2.1. Поверки и юстировки теодолита .....	6
2.1.1. Поверки и юстировки оптического теодолита .....	7
2.1.2. Поверки и юстировки электронного теодолита .....	13
2.2. Поверки и юстировки нивелира .....	15
2.2.1. Поверки уровенного нивелира .....	15
2.2.2. Поверки нивелира с компенсатором .....	19
2.3. Поверка землемерных лент .....	21
3. ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ (ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ) СЪЕМКА .....	22
4. ПОЛЕВОЕ ТРАССИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ НА ПРОФИЛЕ .....	35
5. НИВЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ .....	46
6. РАЗБИВОЧНЫЕ РАБОТЫ.....	52
6.1. Вынос линии заданного уклона .....	52
6.2. Расчет разбивочных элементов и вынос проекта здания на местность ..	53
6.3. Вынос проектной отметки на монтажный горизонт.....	55
7. ЗАДАЧИ .....	56
7.1. Определение неприступного расстояния .....	56
7.2. Определение высоты сооружения .....	57
7.3. Определение крена высотного сооружения.....	59
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	65
Приложение 1. Пример оформления акта поверки нивелира .....	66
Приложение 2. Пример оформления акта поверки теодолита .....	67