

## Съдържание :

Увод	8
Цифрова фотограмметрия	9
Начини за получаване на цифровите изображения	11
Точност на цифровото изображение. Връзка с непрекъснатото изображение	14
Геометрични и радиометрични характеристики на цифровите изображения	17
Методи за стереонаблюдение, използвани в цифровата фотограмметрия	21
Стереоскопично измерване в цифрови изображения.	31
Калибриране на цифрови камери	34
Корекция за изкривяване на обектива (дисторзия)	37
Фотограметричните скенери и цифрови камери	39
Сканиране на аналогови фотоснимки	41
Фотографиране с използване на цифрови фотографиращи системи (сензори)	41
Цифрови фотоапарати	44
Технологични процеси при системите за цифрова фотограмметрия	48
Определяне положението на опорните точки	50
Особености на измерването на различни типове опорни точки	50
Влияние на релефа при привързване на идентичните участъци от стереодвойката	52
Епиполарна геометрия. Приложение в цифровата фотограмметрия.	54
Априорна оценка на релефа по височина	62
Използване на пирамидни изображения.	62
Аналитични зависимости, използвани в цифровата фотограмметрия при кадрови снимки	64
Условие за колинеарност.	66
Взаимно ориентиране на стереомодел. Елементи на взаимното ориентиране. Основни схеми.	71
Мащабно условие.	74

Условие за равенство на мащабите.	80
Пространствена фототриангулация в цифровата фотограмметрия	81
Метод на функционалната итерация.	81
Метод на моделите. Фототриангулация по метода на частично зависимите модели	89
Аналитична фототриангулация по метода на независимите модели	96
Фототриангулация по метода на сноповото изравнение.	99
Точност на фототриангулация. Систематични грешки.	101
Корекции на грешките от дисторзия и от рефракция	102
Влияние на кривината на Земята	103
Влияние на котите на точките	105
Обобщено представяне на трансформациите при фотограмметричните модели	107
Матрица на преобразувания	107
Обобщено представяне на външното ориентиране	109
Методи за цифрово ортотрансформиране. Елиминирание на влиянието на изкуствени обекти. Формиране на ортофотомозайки.	114
Предимства на цифровото ортофото пред традиционното ортофото:	115
Отчитане на влиянието на терена	115
Ортотрансформиране на цифровите аероснимки	118
Елиминирание на влиянието на изкуствени обекти.	123
Цифрово ортофото в дребни мащаби	126
Формиране на ортофотомозайки.	127
Използване на сателитни позиционни системи за определяне координати на точки при аналитичните модели	128
Използвани координатни системи	127
Корекция на националните координати	127
Методи за използване GPS измервания в аналитичните модели чрез трилатерация	135
Автоматизирани системи за цифрова фотограмметрия- класификация	138
Области на приложение, прилагани технологии и възможности.	149
Литература:	154