

ДИСКУССИИ И РЕЦЕНЗИИ

УДК 528.621

РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ Н. Г. ВИДУЕВА, Д. И. РАКИТОВА И В. П. ГРЖИБОВСКОГО «ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ», «НЕДРА», М., 1967, стр. 168

Рассматриваемая книга является первой из отечественных специальных монографий, посвященных вопросу высокоточных геодезических измерений при установке крупных машин и оборудования в проектное положение. В такой книге давно нуждались специалисты, принимающие непосредственное участие при строительно-монтажных разбивках в области машиностроения.

Разработанную авторами тему, включающую обобщенный отечественный и зарубежный опыт, следует считать вполне актуальной.

Монография состоит из пяти глав. В I главе приводятся общие сведения по геодезическим измерениям, выполняемым при монтаже строительных конструкций и установке машин, и излагаются особенности строительного и машиностроительного производства. В книге также отражены высокие требования, предъявляемые к изготовлению деталей и монтажу отдельных сопрягаемых узлов при их сборе.

Во II главе рассматривается метод математической обработки результатов систематических измерений монтируемых элементов строительных конструкций и машин.

Пришедшая вероятностно-статистическая теория размерных цепей поможет специалистам рассчитать общие размеры допусков в заданных проектных размерах элементов монтируемых агрегатов, которые затем можно расчленить на допуски, назначаемые при изготовлении деталей, допуски при выполнении разбивочно-монтажных работ, допуски от явлений деформаций и т. д.

В III главе излагаются геодезические методы измерений для плановой установки деталей машин в проектное положение. Среди них авторами рекомендуются: разбивка монтажного базиса, створные наблюдения, монтажная и строительно-монтажная сетка, а также триангуляционные, трилатерационные и линейно-угловые сети. Глава в меру насыщена формулами, рисунками и практическими сведениями.

Глава IV посвящена непосредственному выполнению угловых и линейных измерений. Здесь авторы знакомят читателей со многими оригинальными приборами и техническими инструментами современной измерительной техники. Все это сопровождается формулами для расчета точности измеряемых величин и сопутствующих ценнейших сведений, заимствованных из нашей отечественной и зарубежной практики.

V глава содержит описание методов, применяемых при высотных измерениях во время монтажа агрегатов (автоколлиматоры, микронивелирование, гидростатическое нивелирование и др.).

По книге можно сделать следующие замечания:

На стр. 13--18 в тексте, сопровождающем таблицы различных допусков, было бы желательно отметить, что под фундаментами вследствие неравномерной сжимаемости их оснований могут возникнуть явления осадок, а в строительных конструкциях фуч-

даментов могут наблюдаться температурно-влажностные деформации. Тогда при высокоточной установке машин в пресежное положение может возникнуть необходимость введения в измерения соответствующих поправок.

На стр. 78 правильнее было бы сказать, что специальная нивелирная сеть состоит не из трех разрядов (под которыми обычно понимается разная точность измерений), а из трех схем ходов — главной, рабочей и монтажной. Причем точность и методика измерений в них должна быть обязательно одинаковой.

На стр. 104 приведены формулы для проектирования базисов на поверхность референц-эллипсоида и поверхность относимости. Практически в нашем конкретном случае это вряд ли необходимо.

На стр. 126 можно было бы не приводить сведений о светодальномерах и радиодальномерах, которые в данное время на коротких расстояниях пока еще могут заменить геодезические приборы и приборы машиностроительной измерительной техники.

Некоторые из перечисленных выше замечаний относятся к разряду дискуссионных и никак не умаляют значения всей работы.

В целом монография Н. Г. Видуева, Д. И. Ракитова и В. П. Гржибовского представляет собой полезный вклад в раздел инженерной геодезии и будет безусловно способствовать ее дальнейшему развитию.

Доктор технических наук *П. И. Брайт*

Рецензия поступила
27 сентября 1969 года.