

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гура Дмитрия Андреевича на тему:  
«Разработка методов исследования электронных тахеометров в условиях  
производства для оценки и повышения точности измерения  
горизонтальных углов»

В современных условиях на рынок геодезических приборов в нашей стране поступает большое количество различных электронных тахеометров. Производственные организации вынуждены постоянно выбирать марки и модели электронных тахеометров, отвечающих требованиям и условиям работ выполняемых этим предприятием. Таким образом, актуальность выбранной темы не вызывает сомнения, так как разработанные методы исследования электронных тахеометров для оценки и повышения точности измерения горизонтальных углов позволят уточнить и расширить существующие теоретические и практические положения в данной области.

Научная новизна работы, также не вызывает сомнения, так как автором разработаны и уточнены новые положения в данной области:

- совместно применены способы разворота подставки тахеометра на штативе на заданные углы и измерения неизменного горизонтального угла с целью определения систематических погрешностей измерения угла для разных участков горизонтального круга;

- выведены формулы преобразования погрешностей измерения горизонтального угла в погрешности направления для полного оборота горизонтального круга с целью оценки точности работы прибора, выявления лучших приборов или введения поправок в результаты измерения;

- разработан метод исследований возможных поворотов (упругих деформаций) подставки тахеометра как вокруг горизонтальной оси (повороты в вертикальной плоскости), так и вокруг вертикальной оси (азимутальные повороты), позволяющий оценить влияние неуравновешенности алидады тахеометра.

Разработанные и предложенные методы исследования электронных тахеометров позволят геодезическим предприятиям в производственных условиях делать выбор в пользу качественного оборудования, экономить средства и время при выборе необходимых приборов, выполнять поставленные производственные задачи с точностью и в срок.

В рассматриваемой диссертационной работе изложение материала выстроено логически грамотно и последовательно. Экспериментальная часть соответствует поставленным целям и задачам, имеет теоретическое обоснование, качественно использован математический аппарат обработки данных, полученные результаты логически и математически обоснованы и доказаны. Диссертационная работа оформлена в соответствии с действующими нормами и правилами, с применением современных программных продуктов.

В качестве положительных моментов рассматриваемой работы является:

- выбор актуальной темы, как для производителей электронных тахеометров, так и для геодезических предприятий использующих это оборудование в производственной деятельности;
- грамотное и глубокое теоретическое обоснование разрабатываемых вопросов;
- качественное проведение экспериментальной части диссертационной работы;
- обработка и изложение результатов работы с использованием современных программных продуктов.

Представленная к рассмотрению диссертационная работа на тему: «Разработка методов исследования электронных тахеометров в условиях производства для оценки и повышения точности измерения горизонтальных углов» в полной мере соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, паспорту специальности.

Считаем, что автор Гура Дмитрий Андреевич заслуживает присвоения  
ученой степени кандидат технических наук по специальности 25.00.32  
«Геодезия».

13 мая 2016 г.

канд. техн. наук, БУКША Вячеслав Викторович



Заведующий кафедрой оснований и фундаментов строительного института УрФУ.

05.23.17 — строительная механика.

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 17

+7(343)3754470

sti@urfu.ru

Подпись БУКШИ Вячеслава Викторовича заверяю.

Директор СтИ УрФУ



ШИХИРИН В. В.

Печать