

**Геодезическое обеспечение строительства на объекте  
«Автомобильный путепровод транспортной развязки  
на пересечении ул. 1-е кольцо с пр. Дзержинского»**

Воронович А. О.

Белорусский национальный технический университет

Объект строительства представляет собой автомобильный путепровод. Автомобильный путепровод в плане расположен на кривой радиусом 780 метров. Путепровод находится в зоне интенсивного транспортного движения, что требует высокого уровня геодезического сопровождения строительно-монтажных работ.

Для выполнения работ по выносу объекта в натуру необходимо обеспечить требуемую точность разбивки осей опирания балок пролётных строений, осей свай, осей опорных частей.

Исходя из указанных требований, указанных в проектной документации, размеров и геометрии сооружений на объекте, точность линейных и угловых измерений при создании планово-высотной опорной геодезической сети объекта должна соответствовать следующим требованиям:

- угловые измерения производятся со средней квадратической ошибкой (СКО) не более  $5''$  по результатам уравнивания;
- линейные измерения производятся с относительной СКО не более 1:10 000 по результатам уравнивания.

Исходя из класса сложности объекта и стесненных условий при производстве строительно-монтажных работ рекомендуется использование электронных тахеометров с применением метода «свободной станции», который наиболее эффективен при создании геодезических разбивочных сетей на строительных горизонтах, при выносе в проектное положение элементов строительных конструкций, исполнительных съемках, мониторинговых геодезических наблюдениях.

После того, как произведено координирование и ориентирование прибора от трех и более исходных пунктов, приступают к координированию разбивочных сетей, выносу в проектное положение элементов строительных конструкций. Для обеспечения необходимой и однородной точности координатных определений и оценки точности результатов измерений на каждой свободной станции необходимо производить измерения с перекрытием, что особенно важно при создании разбивочных сетей. Особо важные конструктивные элементы должны быть вынесены с двух станций для контроля и оценки точности результатов.