

ПРИМЕНЕНИЕ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*Бустонов Талабшо, студент 4 курса, кафедра «Автомобильные дороги»
(Научный руководитель- Шохалевич Т.М., старший преподаватель)*

В Республике Беларусь, начиная с 2012 года, на государственном уровне ведется работа по продвижению программы по разработке и внедрению BIM-технологий. На начальном этапе, термин BIM (Building Information Model) трактовали, как «информационная модель здания» [1]. В настоящее время технология внедрена в ряд других отраслей и толкуется как «информационное моделирование в строительстве» [2]. Цель данной программы обеспечение полной и достоверной информацией специалистов, которые задействованы на различных этапах жизненного цикла объекта.

В основу BIM-технологии заложена 3D-визуализация объекта с формированием информационной модели. При этом каждый элемент модели имеет свой индивидуальный код, за которым хранится информация о технических характеристиках, изготовителе, поставщике и проч.. Изменение одного из параметров модели приводит к автоматическому перерасчету всех остальных, позволяет избежать ряд коллизий на пред проектной стадии, при проектировании и объединении данных разрозненных инженерных групп. Как следствие, сокращаются проектные затраты, строительные, а в последующем ежегодные эксплуатационные расходы вплоть до ликвидации объекта.

Для внедрения BIM-технологий в сферу дорожного хозяйства необходимо программное обеспечение с поддержкой формата данных стандарта IFC, которое позволит создавать информационные модели с возможностью наполнения, сохранения и передачи информации на протяжении всего жизненного цикла дороги. Помимо геометрических характеристик дороги в модели должна сохраняться информация о цифровой модели местности – это геология, рельеф, инженерные коммуникации, ситуация и т. д.; конструкции дорожной одежды; искусственных сооружений; объектах инженерного обустройства и иного рода данные, предназначенные для оптимизации рабочих процессов дорожно-строительных организаций. Такая модель позволит извлекать нужную информацию и их визуализировать, формировать чертежи, ведомости и другие выходные документы [3].

Для перехода на BIM-технологии в дорожном хозяйстве требуется решить ряд задач: увязать информационное моделирование и календарно-сетевое

планирование; создать общую базу данных для работы сметного программного комплекса с интернет-площадкой заказчика или генподрядчика; подготовить кадровый персонал; внедрить международные и региональные стандарты [4].

Литература:

1. Скворцов А. В. BIM для дорожной отрасли: что-то новое или мы этим уже занимаемся? // САПР и ГИС автомобильных дорог. 2014. № 1(2). С. 8–11. DOI: 10.17273/CADGIS.2014.1.2.
2. Король М. Г. BIM: Информационное моделирование — цифровой век строительной отрасли // Стройметалл. 2014. № 39. С. 26–30.
3. <https://dorogniki.com/stati/bim-resheniya-indorsoft-dlya-proektirovaniya-i-ekspluatacii-avtomobilnyx-dorog/>
4. <https://www.gb.by/novosti/ekonomika/tsifrovuyu-platformu-po-bim-tekhnologiya>