

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В РАЙОНЕ ГОРОДОВ ХАРП И ЕЛЕЦКИЙ – РОССИЯ

*Лисюк Павел Дмитриевич, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Яковлев А.А., старший преподаватель)*

Многофункциональный комплекс, соединяющий города Харп и Елецкий, через гору, является одним из самых впечатляющих инженерных проектов на территории России. Комплекс имеет длину 13 километров и состоит из различных элементов, которые совместно создают путь для передвижения грузового и легкового транспорта, а также для пребывания людей.

Первое, что бросается в глаза при взгляде на многофункциональный комплекс, это его уникальное месторасположение. Он проходит через горный массив, что позволяет не только сократить расстояние между двумя городами, но и обеспечить уникальный вид на окружающую местность.

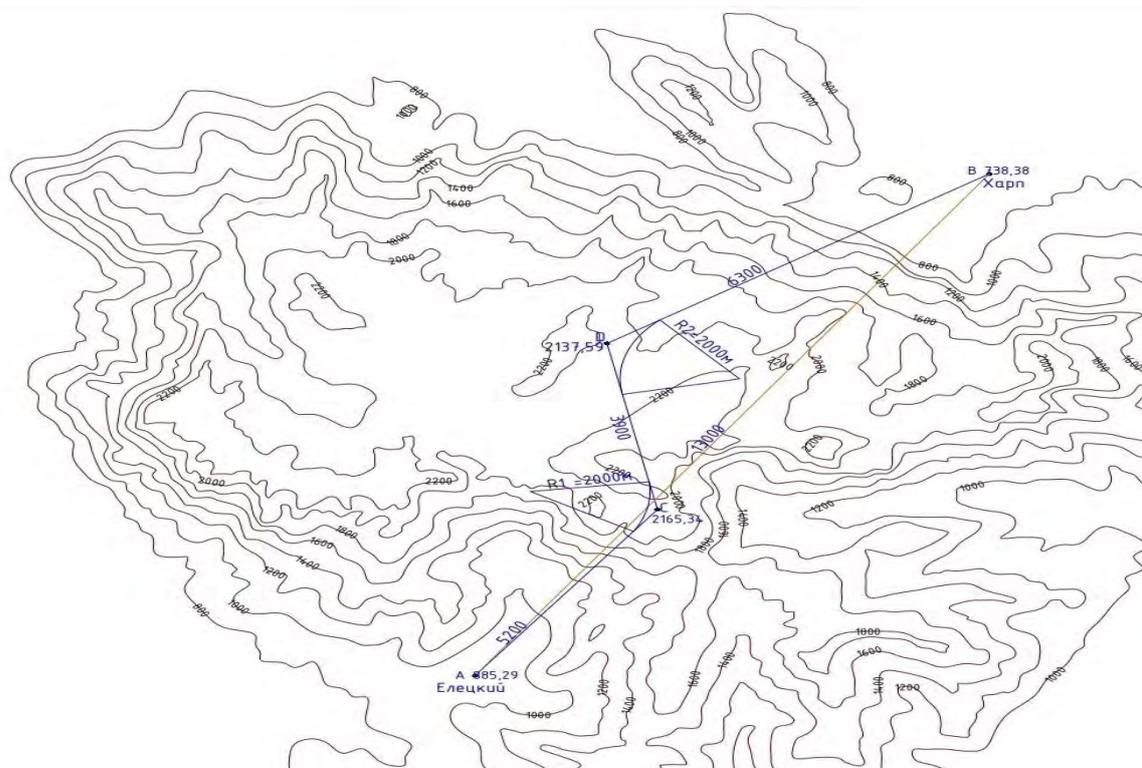


Рисунок 1 – План Трассы

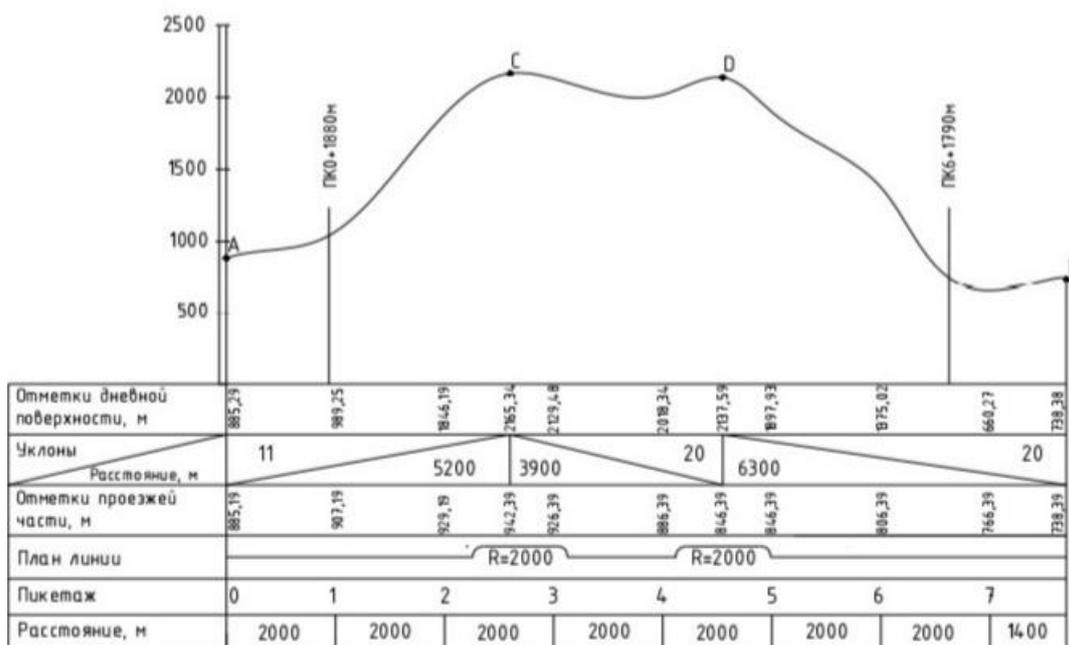


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

На протяжении всего многофункционального комплекса проходят как автомобильные дороги, так и железнодорожные пути. Кроме того, на его территории есть пешие и велосипедные тропы, парковки, автозаправочные станции, предприятия общественного питания и магазины. Все это позволяет удобно передвигаться и отдыхать как водителям автомобилей, так и пешеходам. Немаловажную роль в многофункциональном комплексе играет современная технологическая база. Все автомобильные дороги оснащены системами управления трафиком, а железнодорожные пути – системами мониторинга состояния рельс и сигнализации. Это позволяет обеспечивать высокий уровень безопасности и комфорта при передвижении. Одним из главных преимуществ многофункционального комплекса является его экологическая безопасность. Благодаря использованию современных технологий, а также специально разработанных систем очистки воды и воздуха, комплекс не оказывает вредного влияния на окружающую среду.



Рисунок 3 – Общий вид

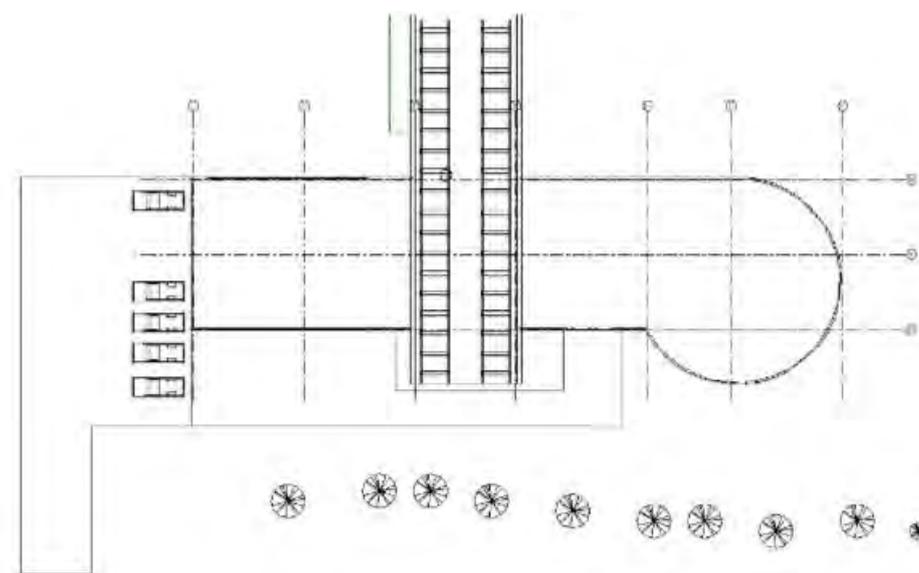


Рисунок 4 – План первого этажа

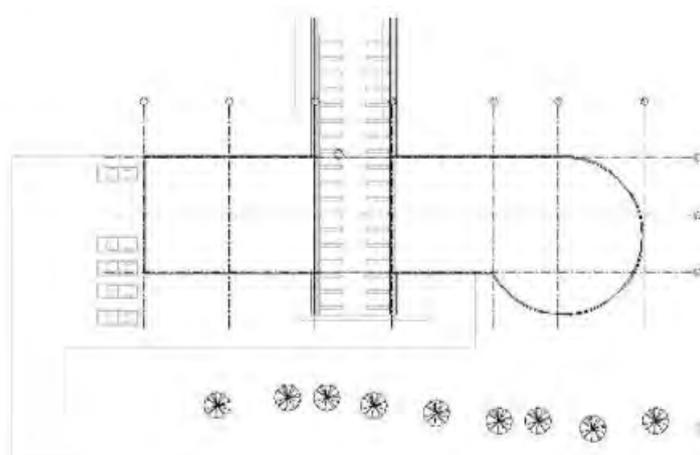


Рисунок 5 – План второго этажа

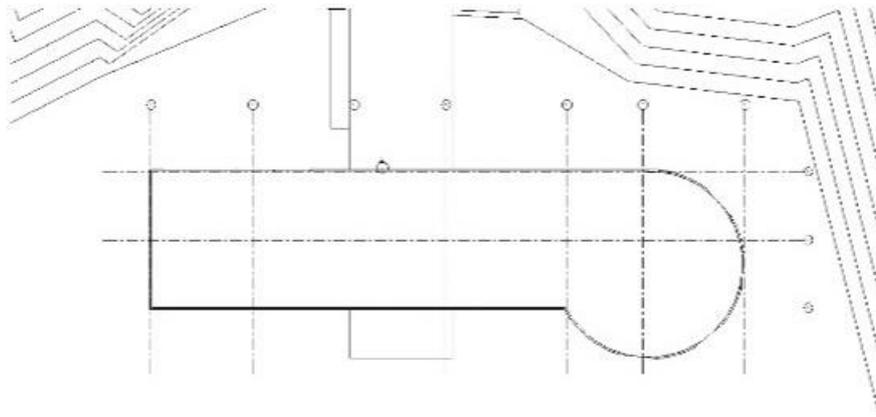


Рисунок 6 – План третьего этажа

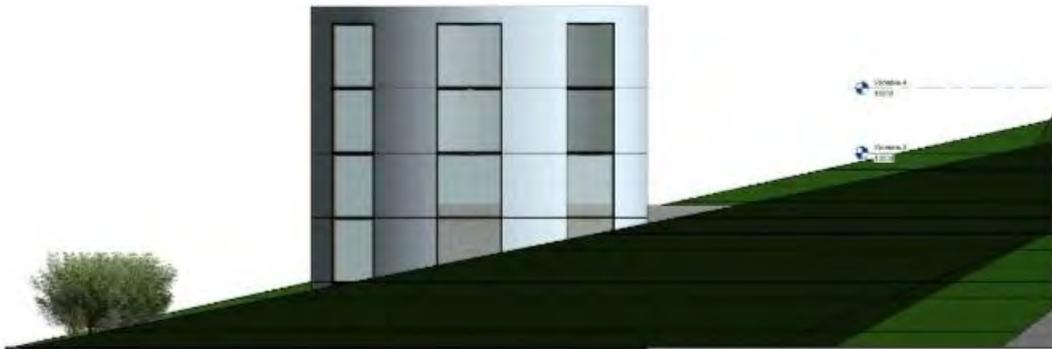


Рисунок 7 – Восточный фасад



Рисунок 8 – Западный фасад



Рисунок 9 – Главный фасад

В заключение стоит сказать, что многофункциональный комплекс между городами Харп и Елецкий, через гору, является одним из самых заметных и инновационных проектов в сфере инфраструктуры России. Его запуск стал важным шагом в развитии региона и позволил улучшить условия передвижения и обеспечить комфортные условия для жителей и гостей Харпа и Елецкого.