

ПОРТАЛ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТОННЕЛЯ В РАЙОНЕ ГОРОДА ЛЕРМОНТОВ И ИНОЗЕМЦЕВО (РОССИЯ)

*Ильинич Денис Янович, студент 3-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

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

В рамках проекта по дисциплине «Тоннели и подземные сооружения» был разработан железнодорожный тоннель между городами Лермонтов и Иноземцево в России (Рис.1).

Железнодорожный тоннель был запроектирован в 2023 году с целью улучшить коммуникацию между городами. Перед тем как начать работу над постройкой проекта были проведены геодезические изыскания. По результатам всех расчетов и измерений железнодорожный тоннель получился протяженностью 8 км и двумя углами поворота радиусами 2500 и 2625 метров (Рис.1). А из-за разницы высот городов над уровнем моря тоннель находился под уклоном, который не превышал более 13‰ (Рис. 2).

В план проекта также входила постройка портала, который был размещен на входах в тоннель (Рис.7). Сам портал представлял из себя двухэтажный комплекс с зенитными окнами и небольшой парковкой для дорожного транспорта на входе. На первом этаже комплекса располагался зал ожидания с зеленым уголком, а чтобы скрасить время в ожидании поезда, на втором этаже находилось кафе и выход на веранду с хорошим видом на гору и сам город. Также для посадки пассажиров к комплексу была пристроена площадка, на которую можно было попасть через вход на первом этаже или через веранду на втором этаже (Рис. 3-6).

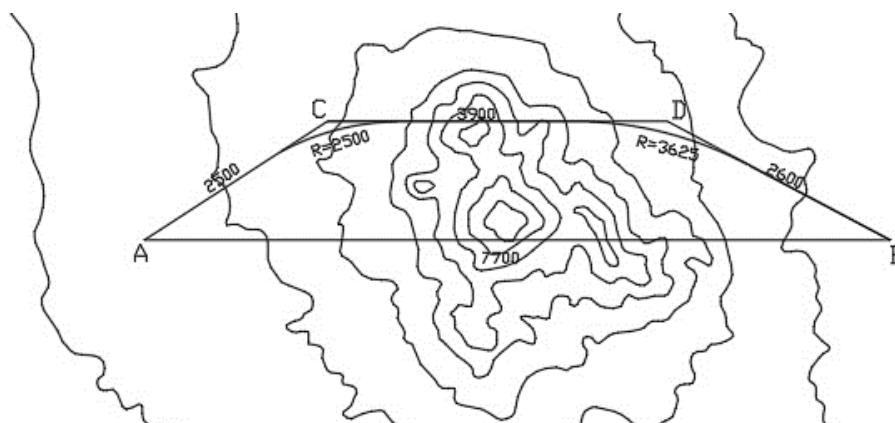


Рисунок 1 – План трассы

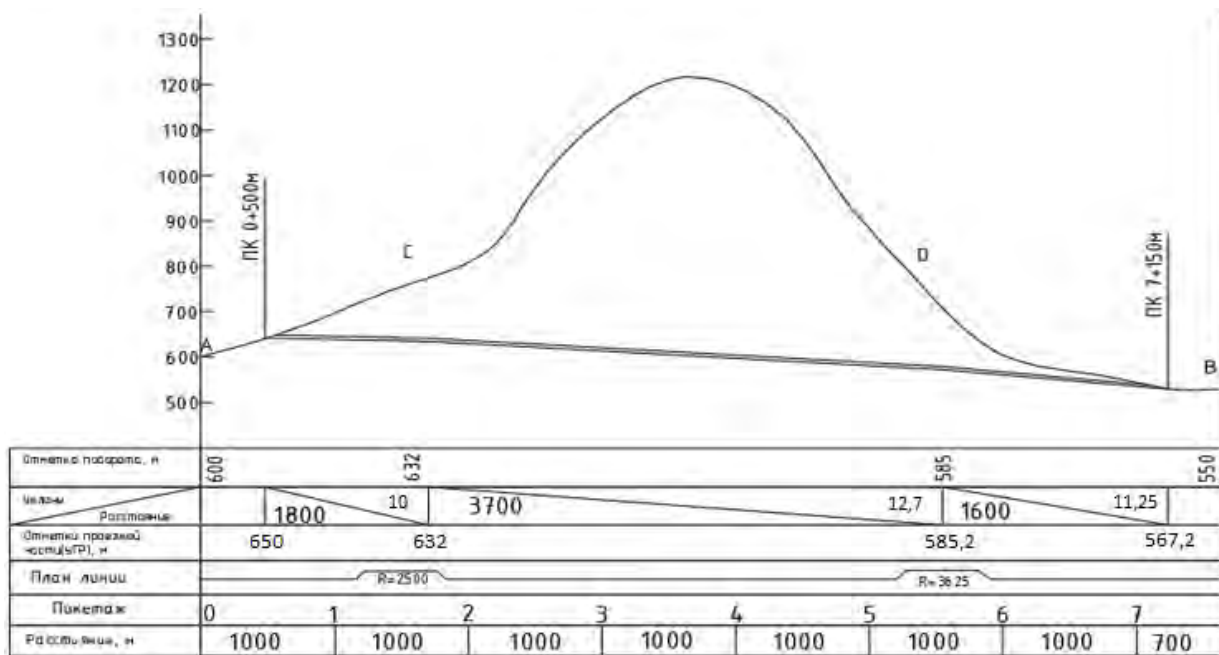


Рисунок 2 – Продольный профиль трассы

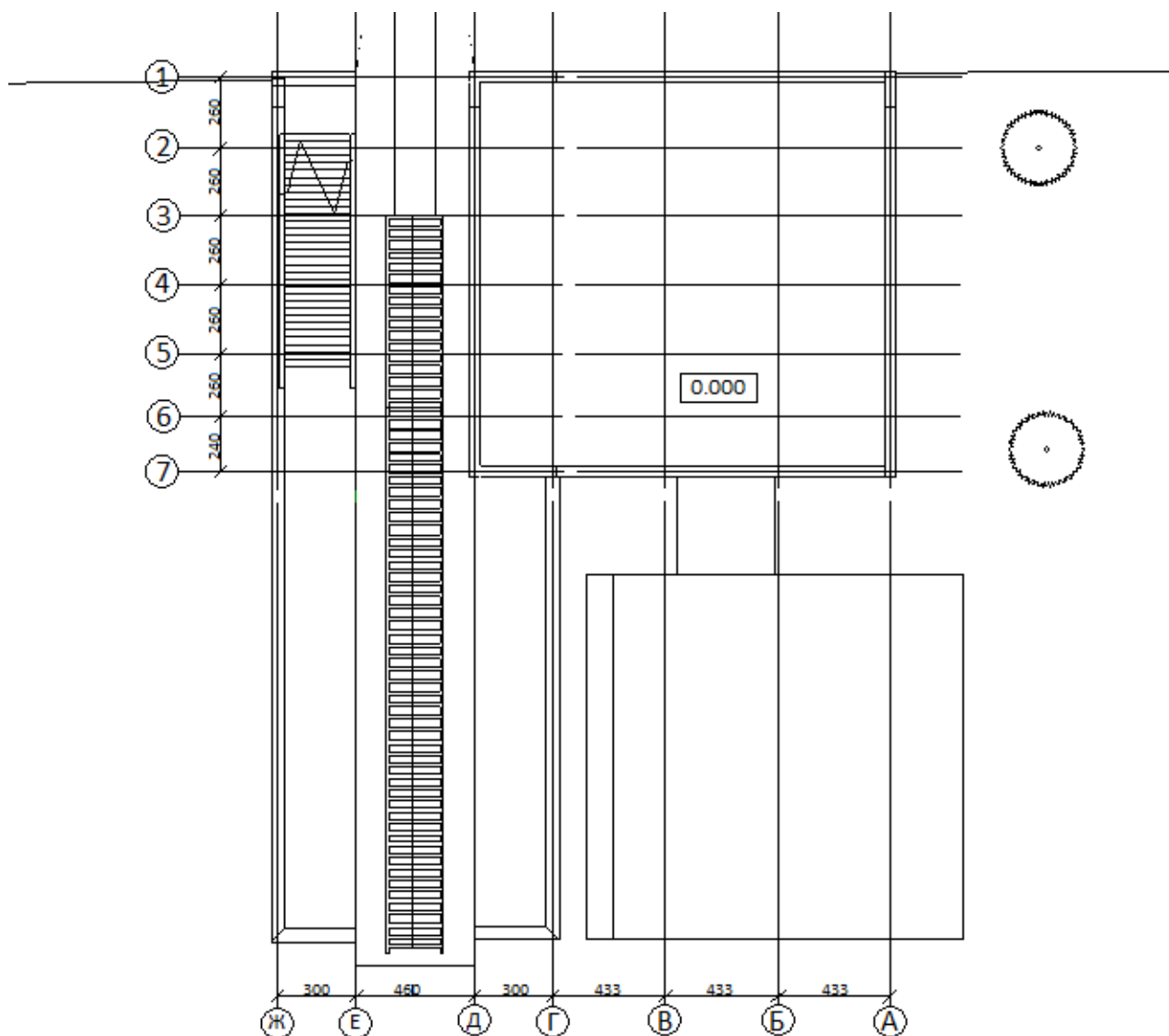


Рисунок 3 – План первого этажа

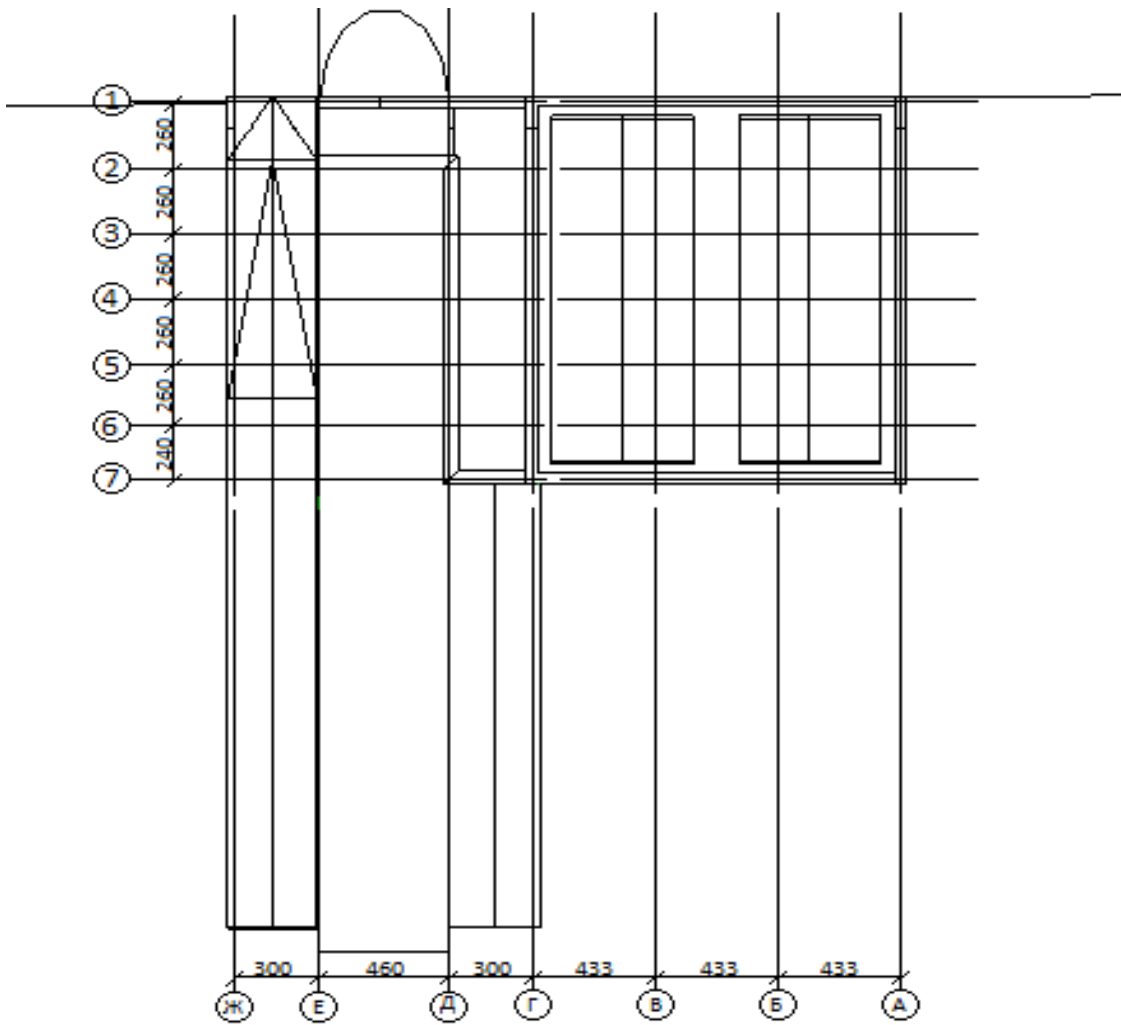


Рисунок 4 – План второго этажа

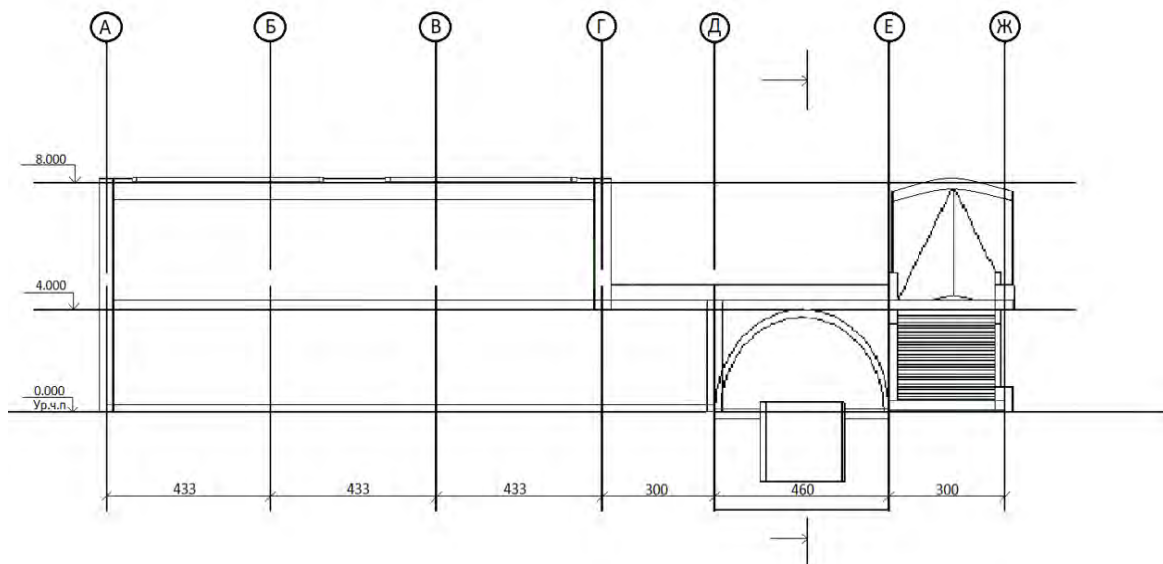


Рисунок 5 – Северный фасад

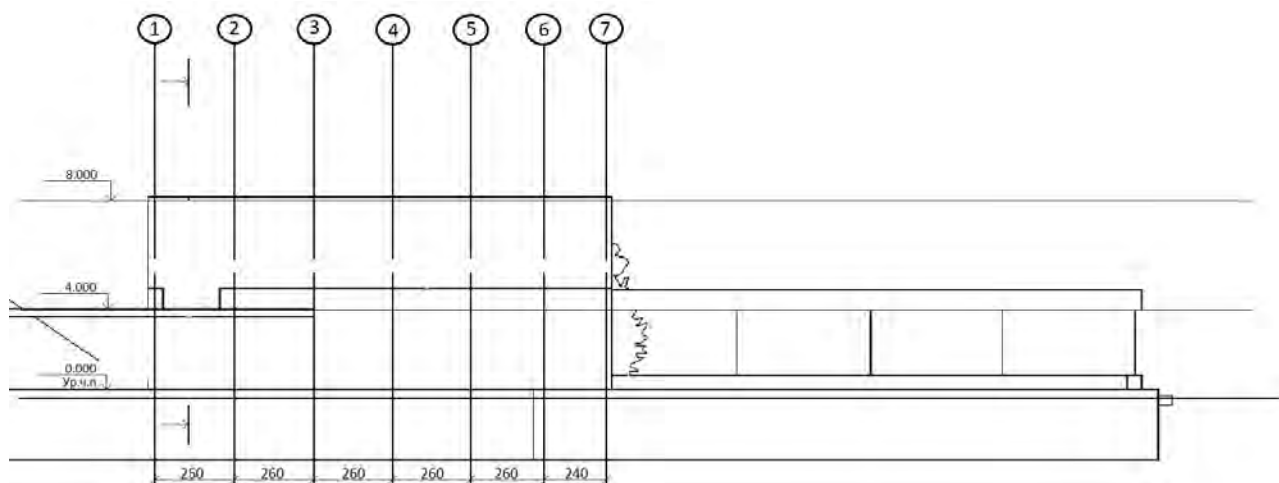


Рисунок 6 – Западный фасад



Рисунок 7 – Общий вид портала

Главной целью создания данного проекта заключается в том, чтобы улучшить инфраструктуру и обеспечить более эффективную связь между городами. Также это более быстрый и экологичный способ передвижения.