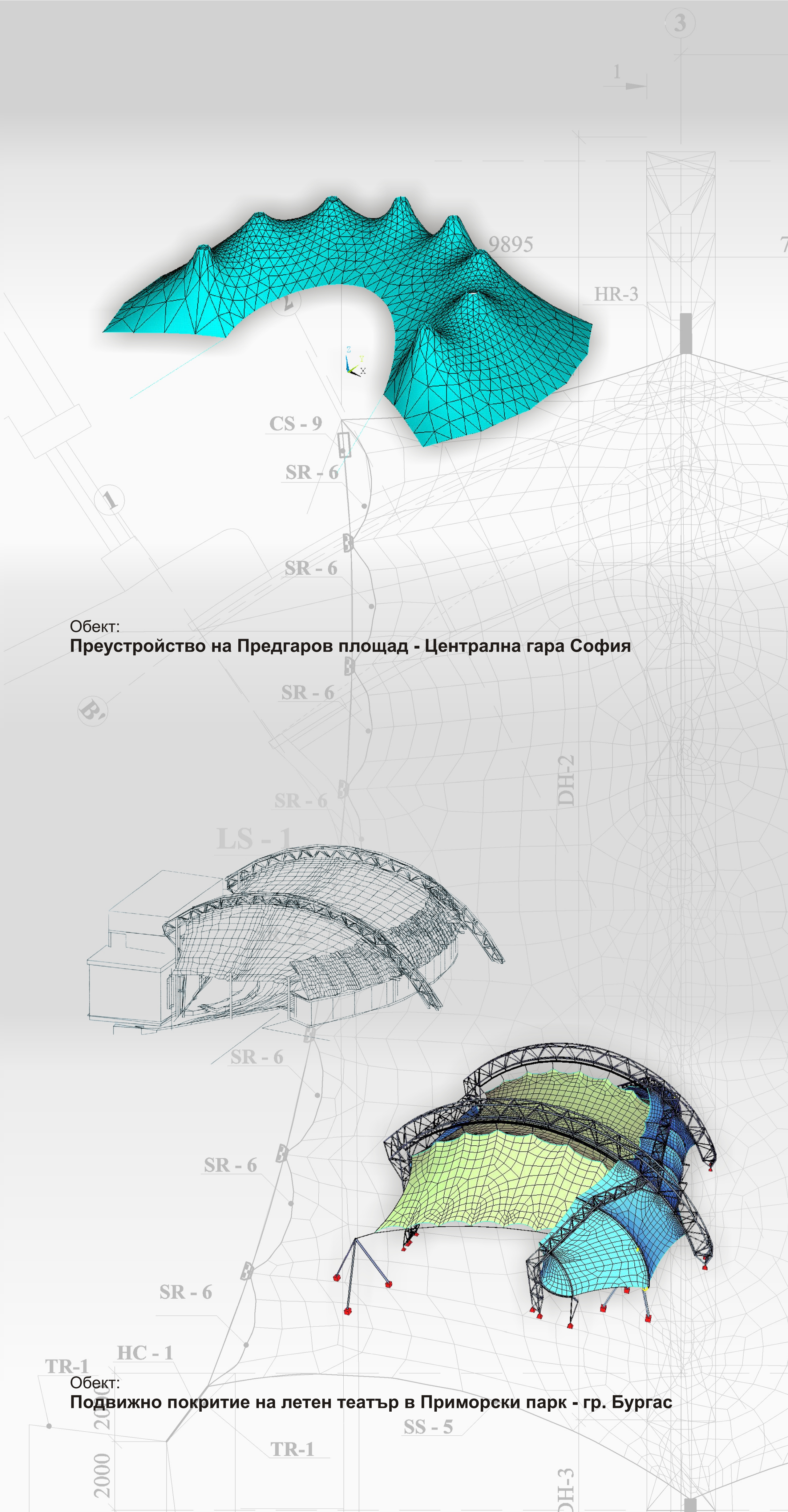
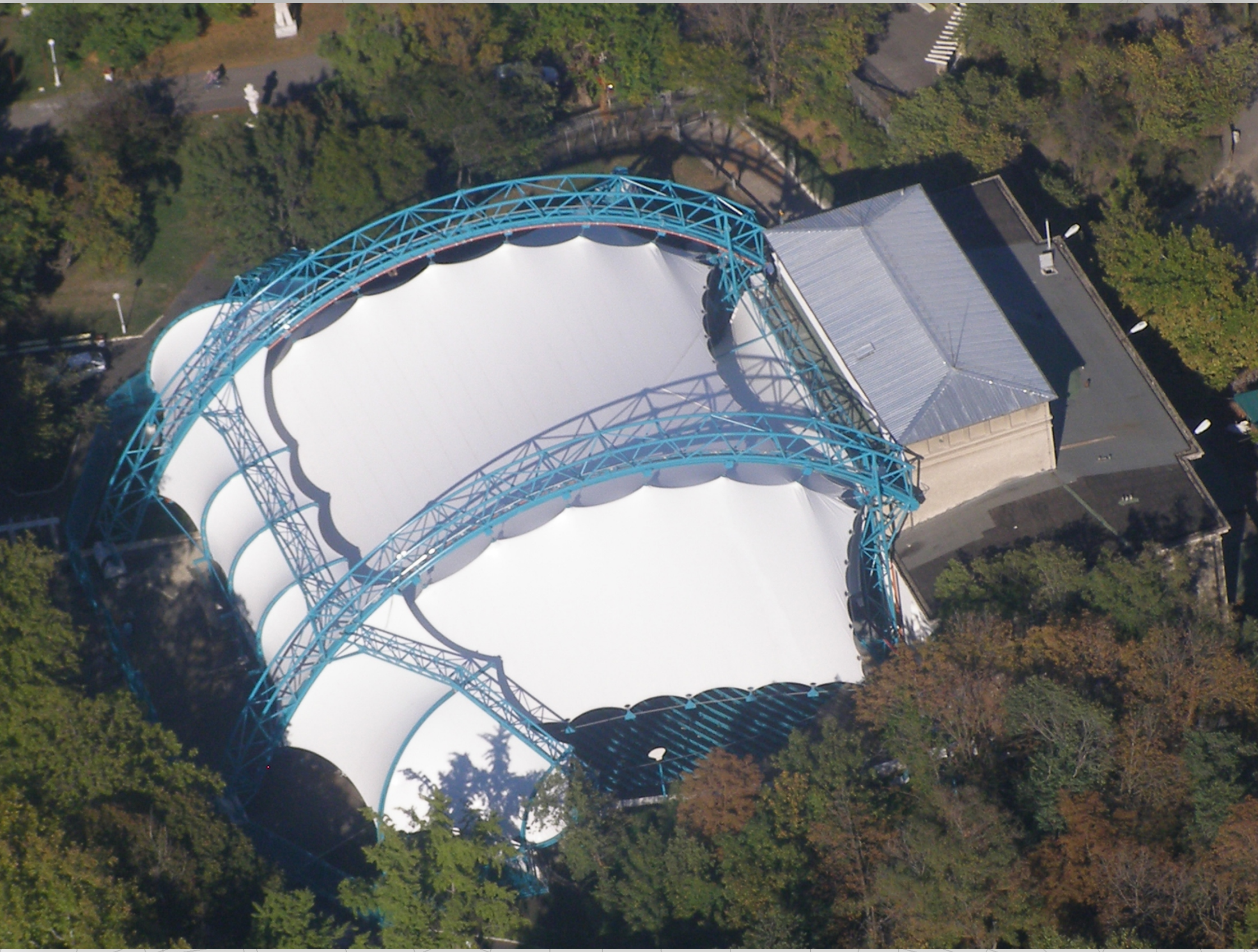
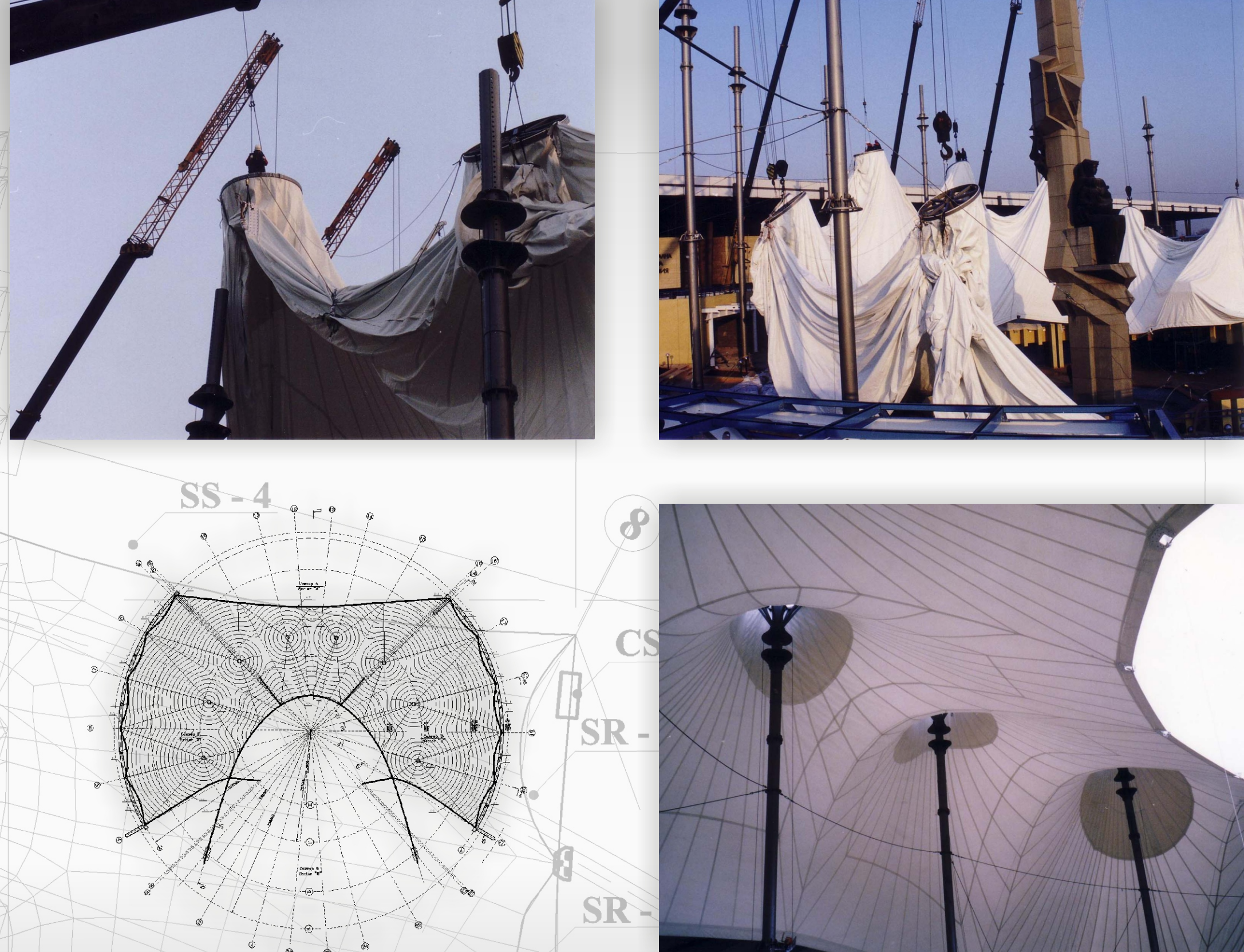




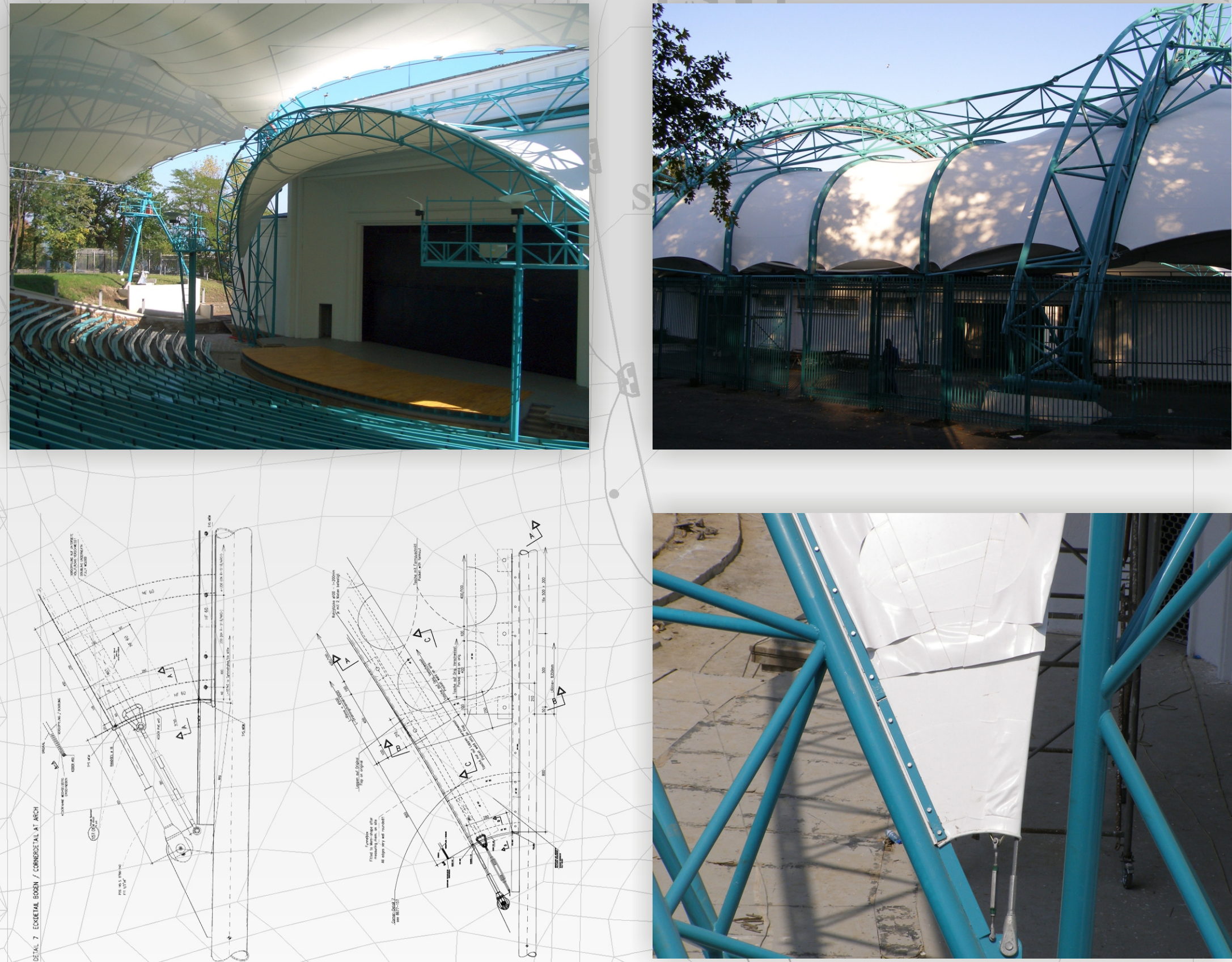
За реконструкцията на предгаровия площад е използвана сложна повърхнина от текстилна мембрана формирана посредством обединяването на осем единични конусообразни повърхнини. За генерирането на формата на повърхнината е използван геометрично нелинеен анализ с големи премествания и предварително зададено напрегане в ортогонална и тангенциална посока на отделните конуси. Всеки от върховете на повърхнината е опрян на пилон с височини от 18, 20, 22 и 24m. Пилоните са ставни със сферична става в долния си край. Външният стоманен опорен контур е дъгообразен с радиус 45m, съставен от тръбни напрежни сечения с диаметри 325x10mm за всички колони и греди и 219x8mm за всички диагонали.



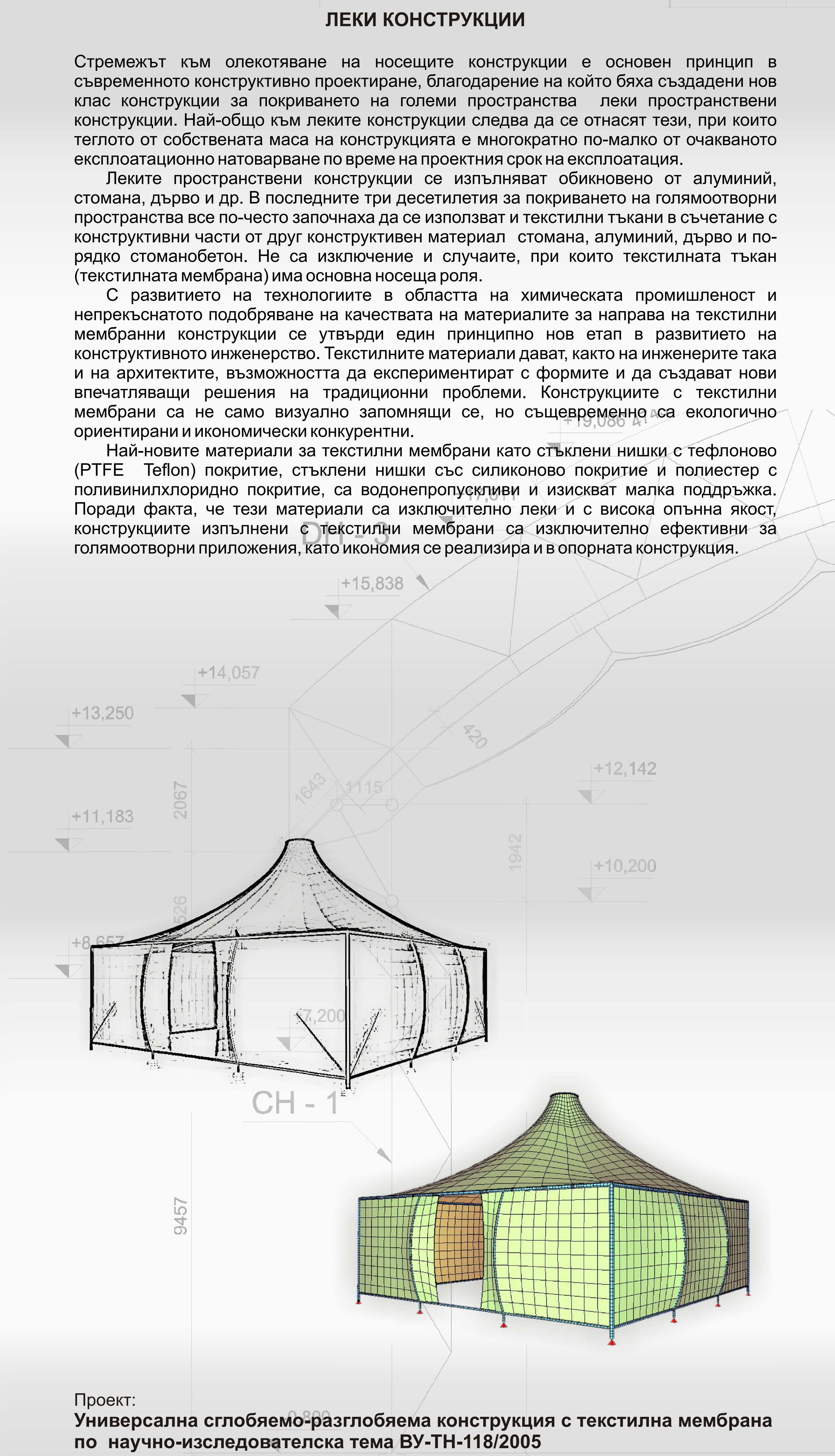
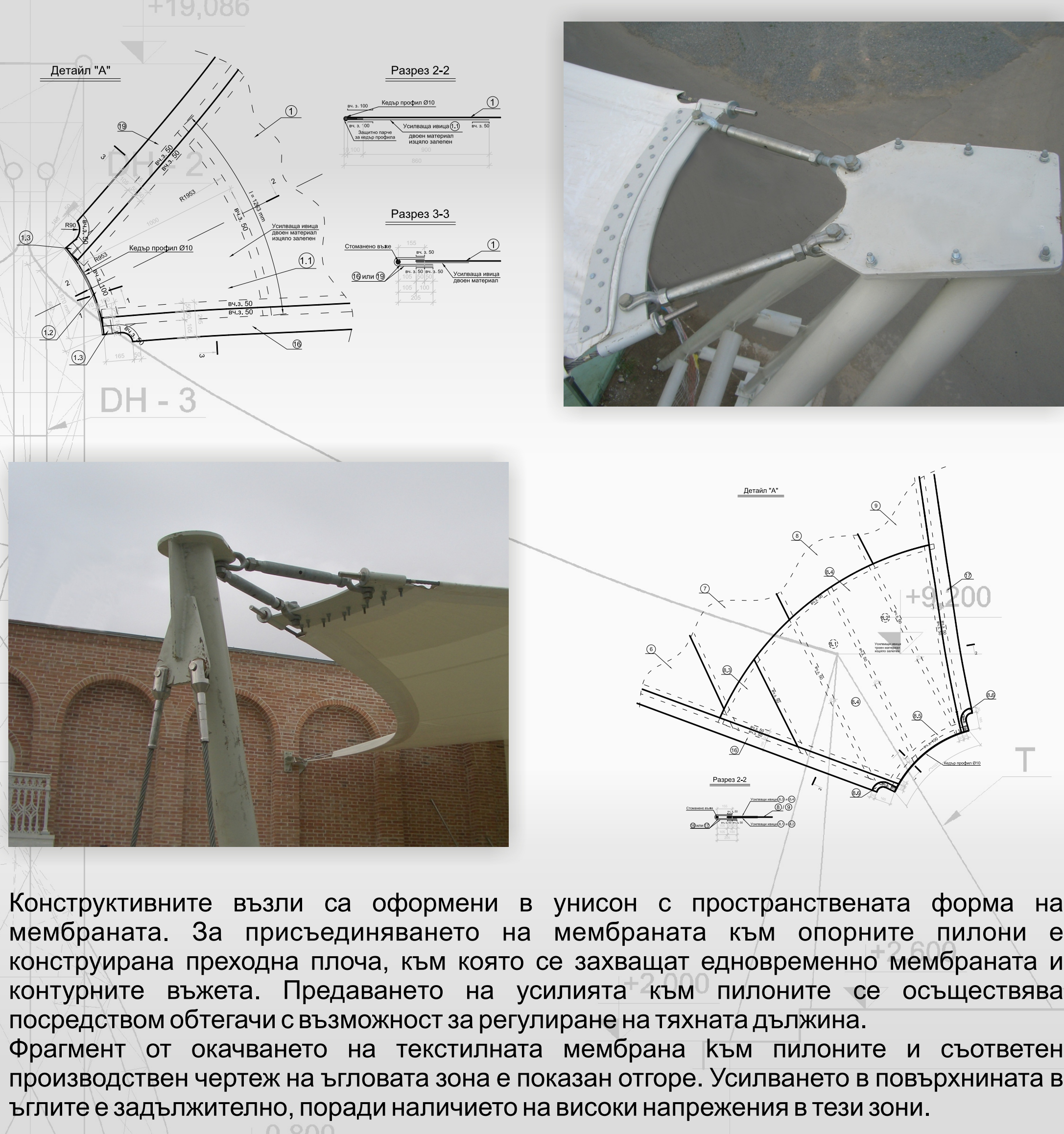
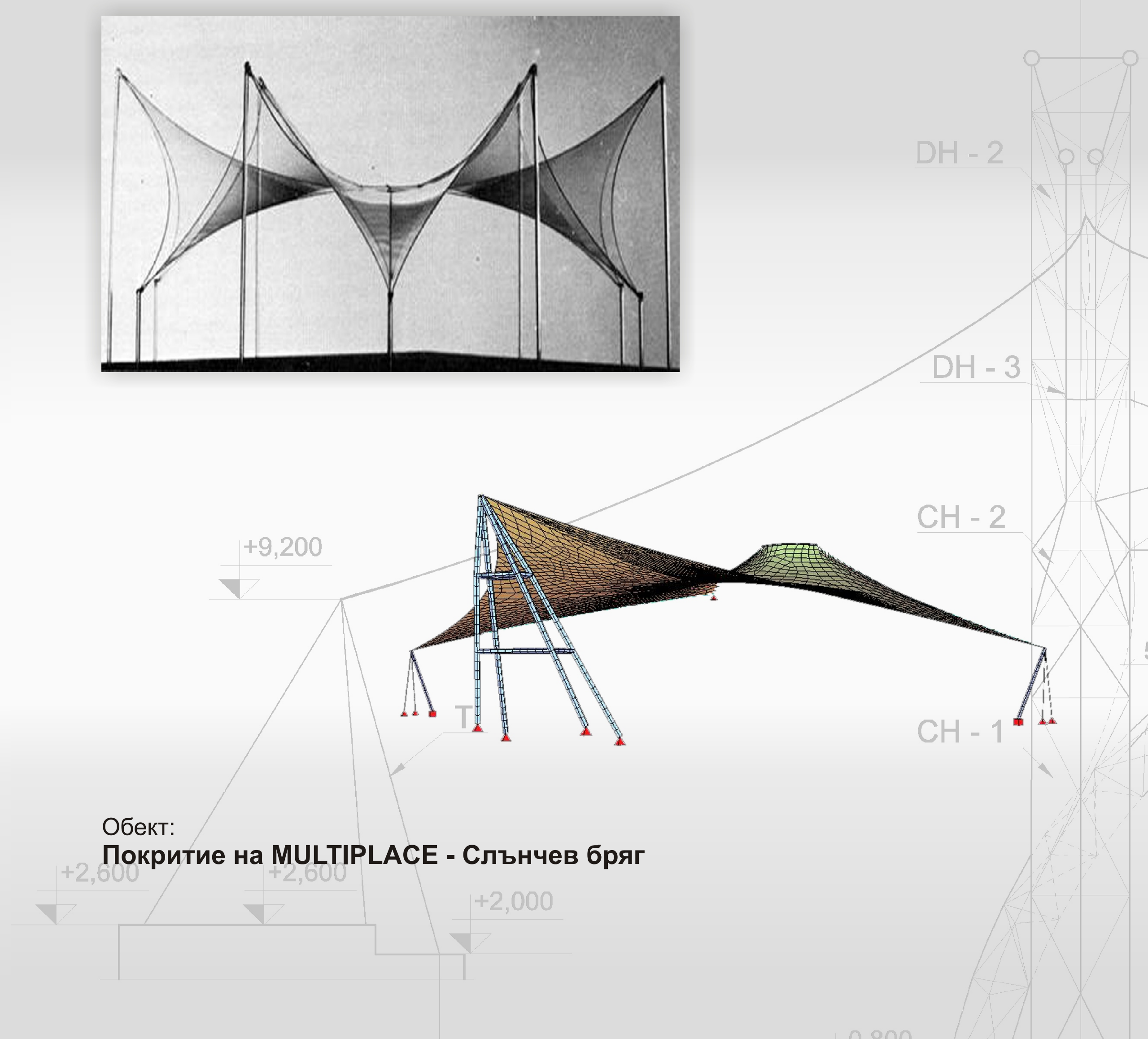
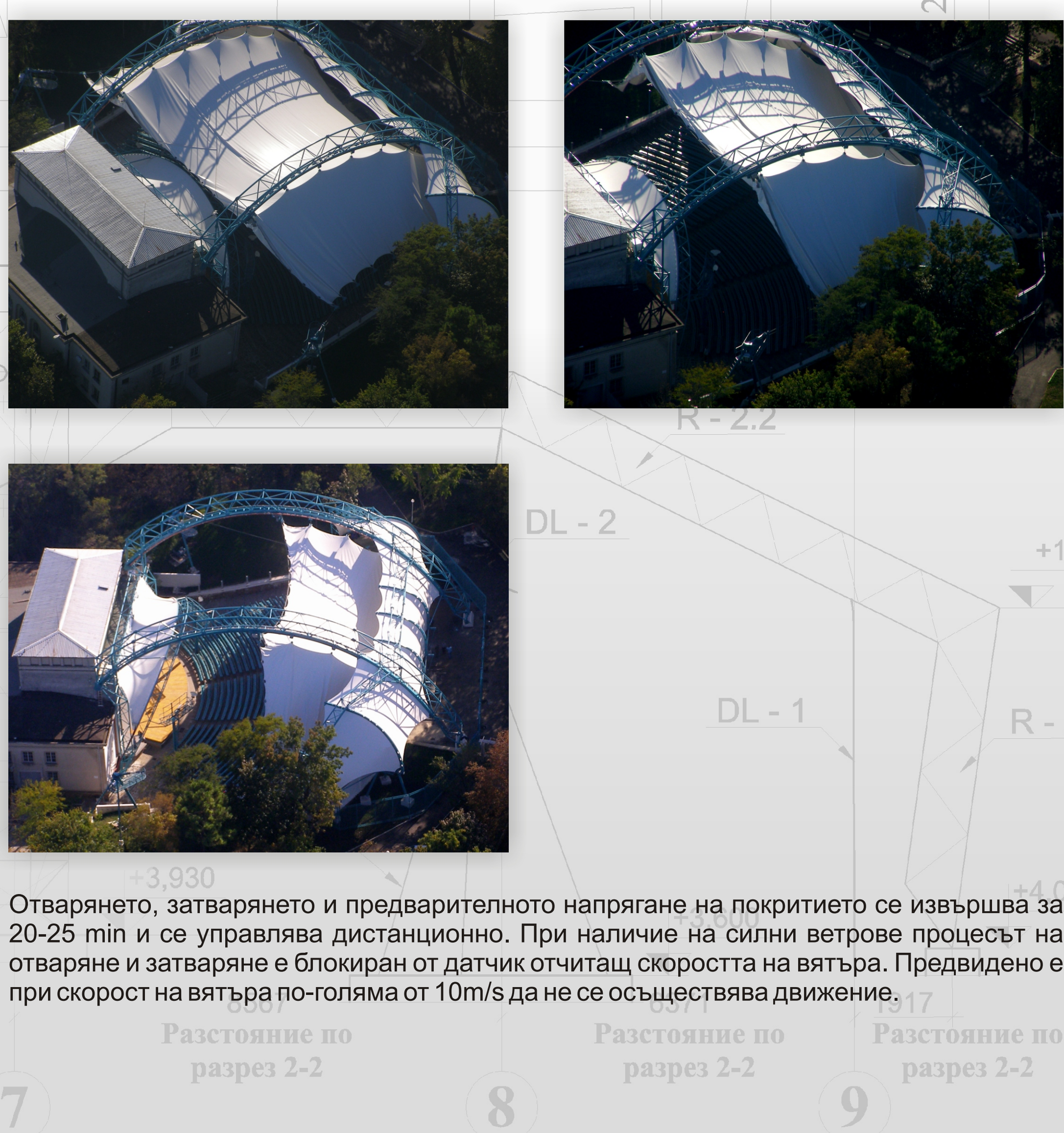
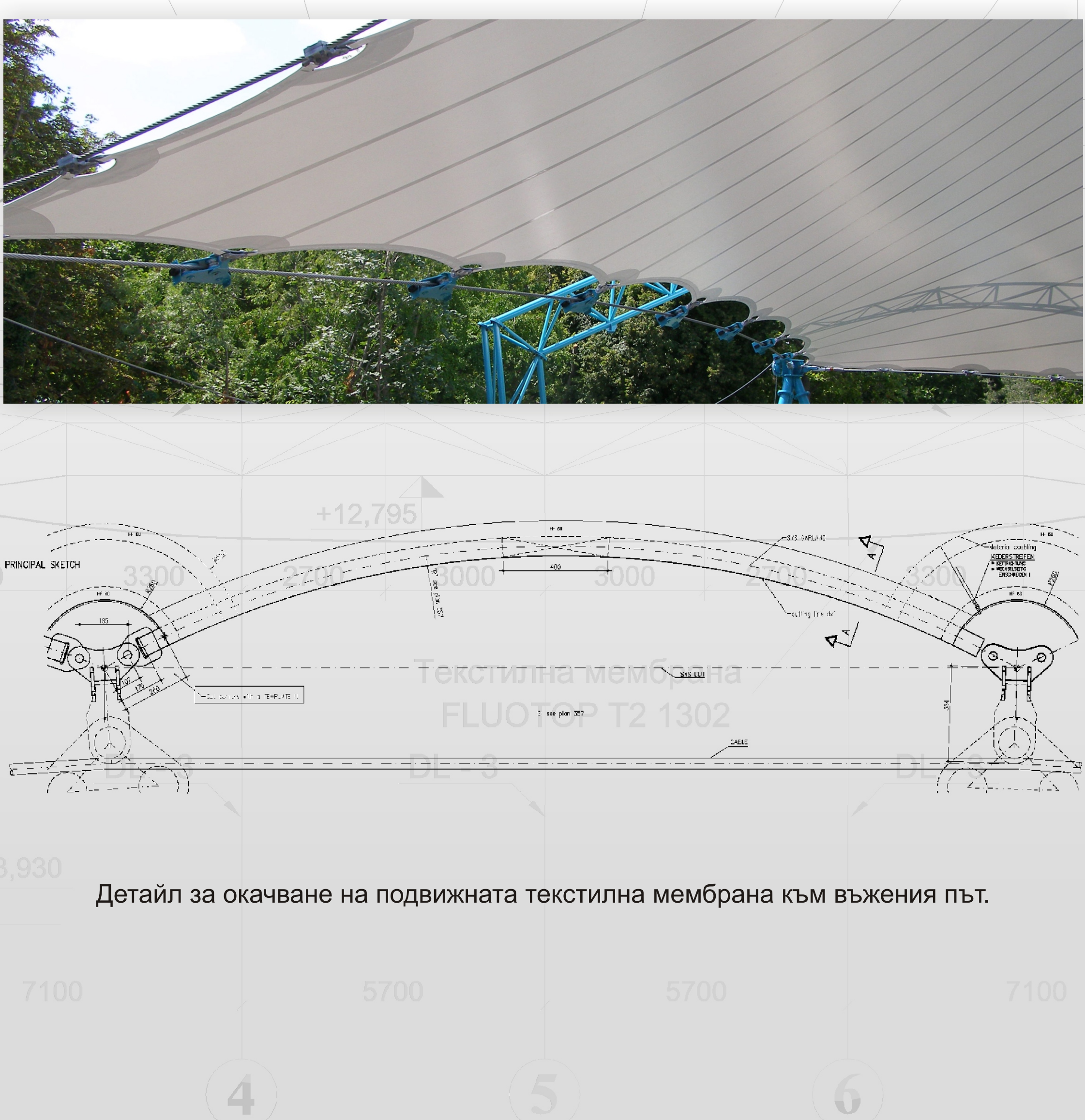
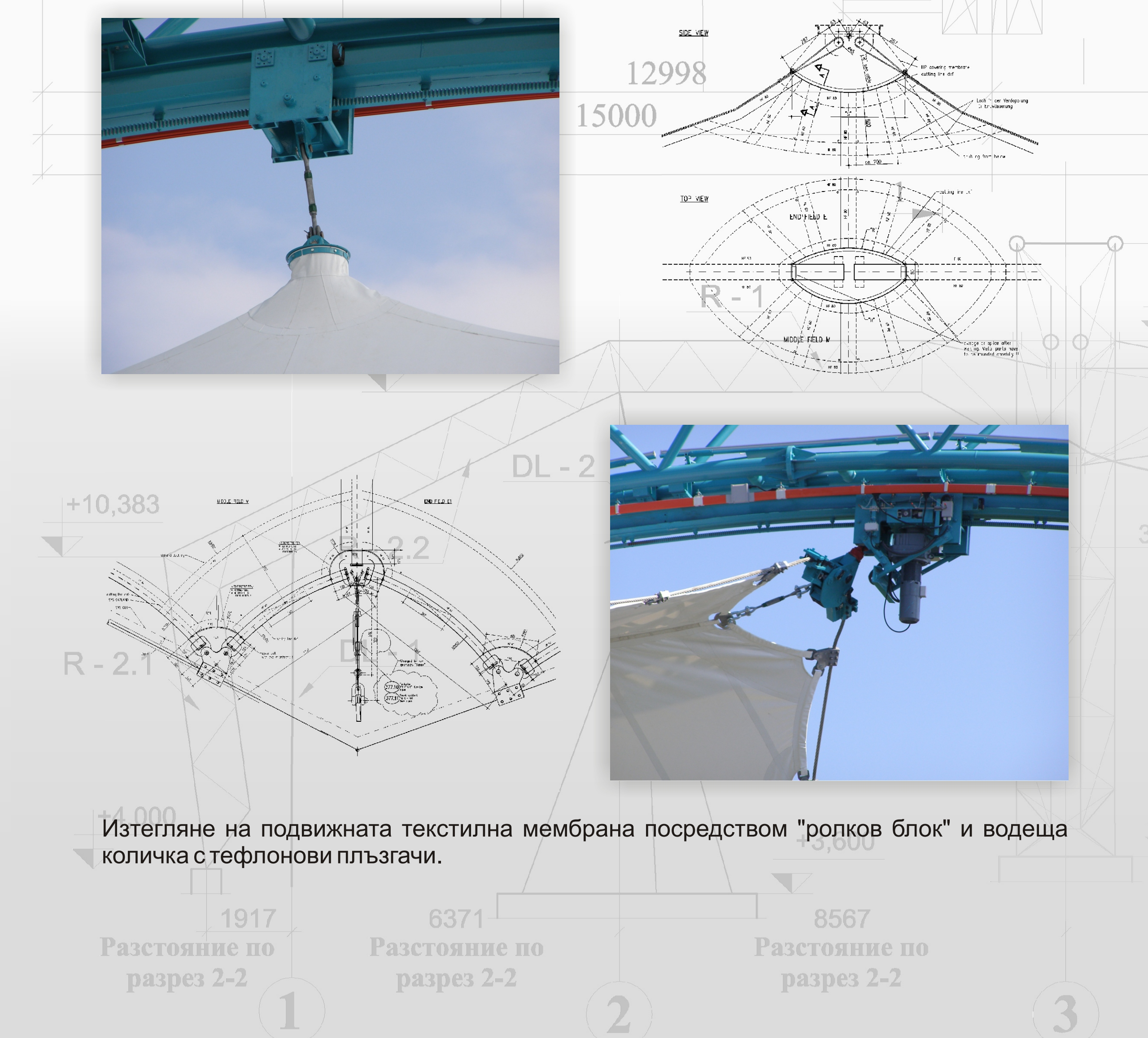
Концепцията за покриването на летния театър в Приморски парк - гр. Бургас е разработена при отчитане на граничните условия, обособени от съществуващата стара постройка на театъра и ложите. Комплекса се състои от отваряемо-затваряемо покритие и две стационарни покрития, съответно над сцената и ложите, интегрирани в една конструкция посредством сложна стоманена конструкция. За реализацията на проекта са използвани два типа полиестерни мембрани с тефлоново покритие: 1302 Fluotop T2 за подвижната част и 1002 Fluotop T2 за стационарните.



Останалата част от периферията е съставена от въже, което е напрегнато и закотвено съответно на нивото на ротождата и между двете части на стоманения опорен контур. Технологичия на монтажа на текстилните мембрани конструкции е изключително важна и в много случаи определяща за тяхното конструктивно композиране. При монтажа на текстилната мембрана на Централна гара са използвани осем крана. Стоманени шалки с диаметър 2m, към които е закрепена текстилната мембрана се повдигат едновременно от осемте крана. Шалките се монтират върху пилоните, след което текстилната мембрана се разгъва, изтегля и прикрепя към стоманения опорен контур. Предварителното напрегане се осъществява чрез повдигането на шалките.



За правилното конструктивното оформяне на зоните на контакт мембрана-стомана бе разработен пространствен модел на стоманената конструкция в едно с текстилната мембрана отчитащи всички елементи. Покровът разреди и проекции на отделни зони от модела са съставени производствените чертежи както за стоманената конструкция така и за текстилната мембрана.



Проект:
Универсална сглобяемо-разглобяема конструкция с текстилна мембрана по научно-изследователска тема ВУ-ТН-118/2005

Принципите на леките конструкции са развити и при последната научна разработка на колектив от катедра "МДПК", реализирани в научно-изследователска тема ВУ-ТН-118/2005. Развитието на идеята за напрегната покривна повърхнина се пренася и върху оградящите елементи (стени), което позволява реализацията на напрегнати стени, чрез осигуряване на двойна кривина. За постигането на изключително лек скелет на конструкцията е разработена конструктивна система, в която елементите работят предимно на осово натоварване (опън или натиск).