

ПРОЈЕКАТ ДОГРАДЊЕ ГРАЂЕВИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У СУБОТИЦИ

Мирослав Т. Бешевић¹

Драган Стојиљковић²

УДК: 69.059.38:727.3(497.113 Суботица)

DOI: 10.14415/konferencijaGFS2014.003

Резиме: Доградња постојећег објекта Грађевинског факултета у Суботици реализоваће се у две фазе. Прва фаза обухвата доградњу новог објекта непосредно уз калкански зид амфитеатра, спратности Су+Пр+1 и нето површина цца.1200м². Функционално овај објекат је организован на три етаже. У сутерену се налазе: сала за испитивање конструкција са слушаоницом, кабинети, кантина. Приземље је издељено на слушаонице и лабораторије(за физику и математику) док су на првом спрату : библиотека, читаоница, сала за израду дипломских радова као и кабинети за наставнике и сараднике. Конструкција новодограђеног дела објекта је армирано бетонска, масивни склоп. Фасада је у комбинацији стаклених површина и пуних зидних маса, пратећи обликовно постојећи објекат. У другој фази изградње формираће се мултифункционална спортска дворана површине цца.530м². Предвиђени објекат има челичну конструкцију и само једну етажу, приземље, изузев у делу свлачионица где је формирана и галерија приземља.

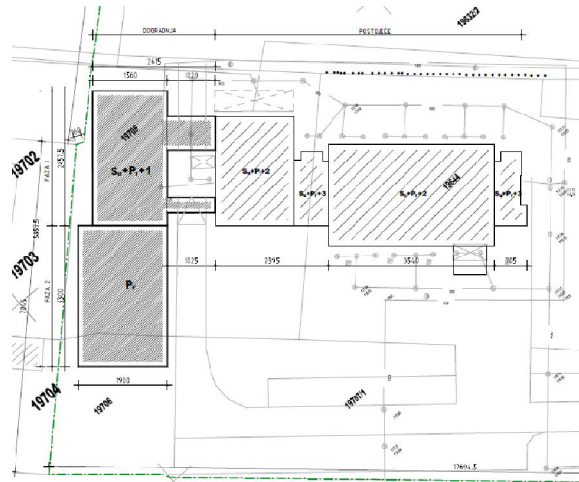
Кључне речи: Доградња, испитивање, лабораторија, бетонска конструкција, челична конструкција, топла веза

1. УВОД

Предвиђена је доградња Грађевинског факултета у две фазе, на је катастарској парцели бр. 19643 КО Стари град у Суботици. У прој фази би се доградио део објекта намењен за одржавање наставе и формирање истраживачко иновационог центра који ће објединити : лабораторију за испитивање конструкција, геодезију, геомеханику, рачунски центар, итд. Поред лабораторија предвиђају се сале – слушаонице, кабинети наставника, библиотека, читаоница и сала за израду дипломских радова. Уз наведене садржаје предвиђене су неопходне помоћне и пратеће просторије: санитарни чворови, оставе, хоризонталне и вертикалне комуникације. На слици 1 дата је ситуација са диспозицијом постојећег и новопланираног објекта(фазе 1 и фазе 2).

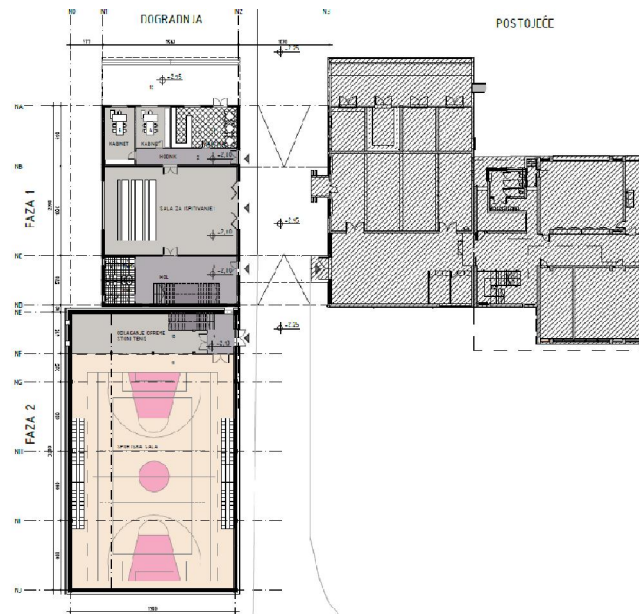
¹ Проф.др Мирослав Т. Бешевић, дипл инж грађ., Грађевински факултет Суботица, Козарачка 2а, Универзитет у Новом Саду тел: 024- 554-300, е-mail: miroslav.besevic@gmail.com

² Драган Стојиљковић, дипл инж. арх., Београд, е-mail: dsvs.stoj@gmail.com



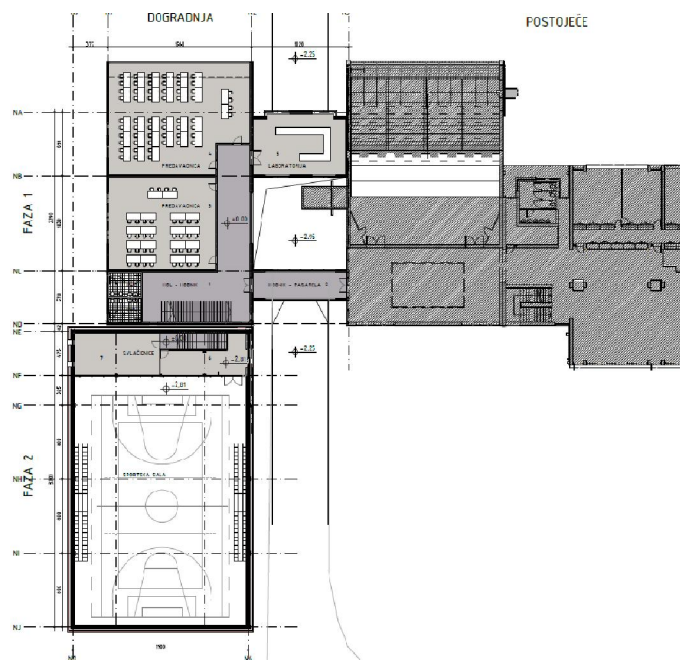
Слика 1. Ситуација

Формирана унутрашња саобраћајница-приступна улица омогућава доставним возилима несметан прилаз до лабораторија, чиме је омогућен транспорт материјале и узорак који се испитују. На слици 2. дата је основа планиране доградње Грађевинског факултета.



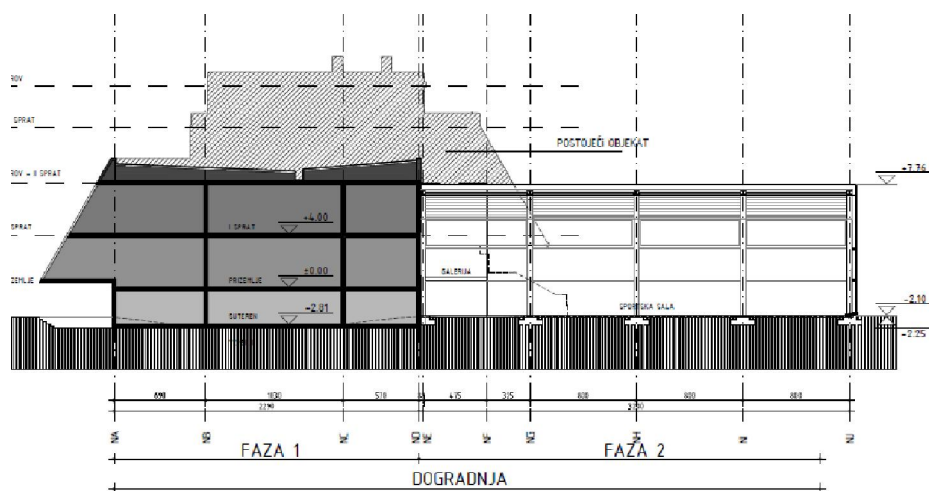
Слика 2. Основа сутерена планиране доградње

У архитектонском смислу подржава се изворни ауторски архитектонски израз у виду обликовности и материјализације дограђених објеката. На слици 3. даје се основа првог спрата постојећег и планиране доградње објекта.



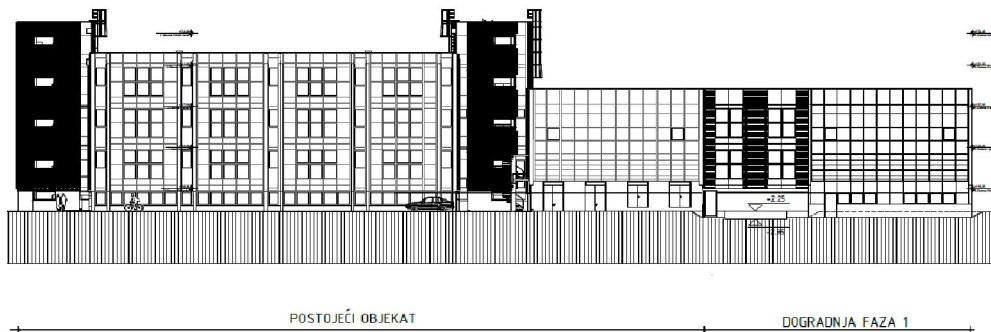
Слика 3. Основа првог спрата

Веза дограђеног и постојећег објекта остварена је на нивоу приземља формирањем топле везе – пасареле која се налази на три метра од коте терена са које се приступа сутерену. Функционално се нови објекат повезује директно са делом у ком је атријум факултета чиме се омогућује брза комуникација између различитих делова факултета. Сликаом број 4 је приказан попречни пресек новодограђеног дела за обе фазе.



Слика 4. Попречни пресек дограђеног дела

Објекат у целини ће се грејати на даљински систем грејања, уз прилагођавање проширивање постојећег развода новонасталом опсегу потрошње. Хлађење објеката је преко мулти сплит јединица са каналским разводом.



Слика 5. Подужни пресек кроз дограђени део

2. КОНСТРУКЦИЈА

2.1 Конструкција објекта дограђеног током прве фазе

Конструктивни ситем доградње из прве фазе је армирано бетонски, масивни, склоп са бетонским пуним АБ плочама и вертикалним зидних платанима, односно стубовима. Степеништа су пројектована као пуне коленасте АБ плоче. Нови конструктивни систем је у великој мери прилагођен распонима постојећег објекта. Кровна конструкција је предвиђена у комбинацији челичних носача и дрвених греда, са лимом као кровним покривачем.

Фундирање се предвиђа у виду темељних трака и темеља самаца повезаних везним гредама у свему према носивости тла.

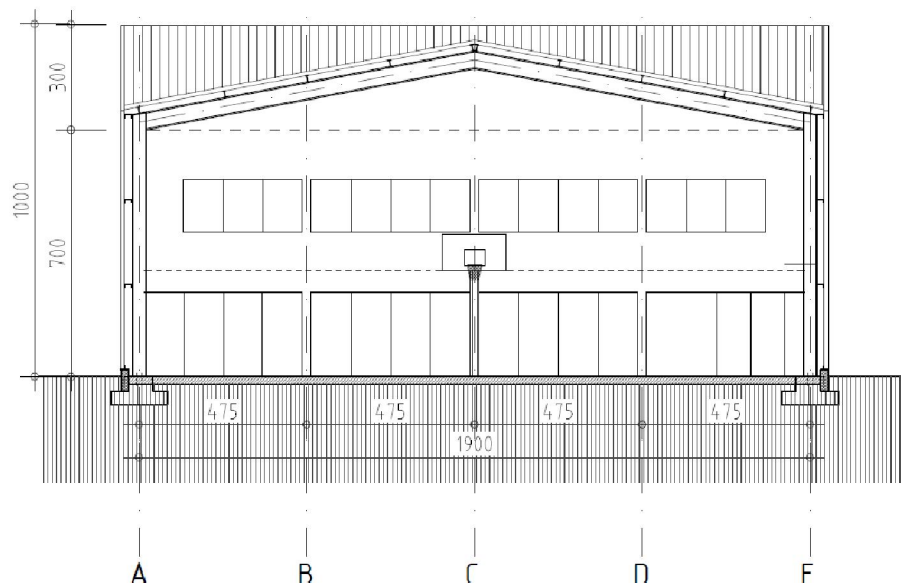
2.2 Конструкција објекта дограђеног током друге фазе

У другој фази се предвиђа изградња вишенаменске спортске хале, габарита 32x19 м. Хала има челичну носећу конструкцију. Кровна конструкција обухвата рожњаче преко којих се поставља кровни покривач од алуминијумских сендвич панела. Попречну секундарну носећу конструкција чини двозглобни заварени I-носач. Калканска конструкција и подужни фасадни зид су такође пројектовани као носећа секундарна челична конструкција.

Фасадну облогу чине алуминијумски сендвич панели и стаклене површине, формиране у складу са наменом.

Фундирање обухвата темеље самце повезане у јединствен систем везним и ободним гредама.

На слици бр. 6 приказан је попречни пресек спортске сале која се изводи у другој фази.

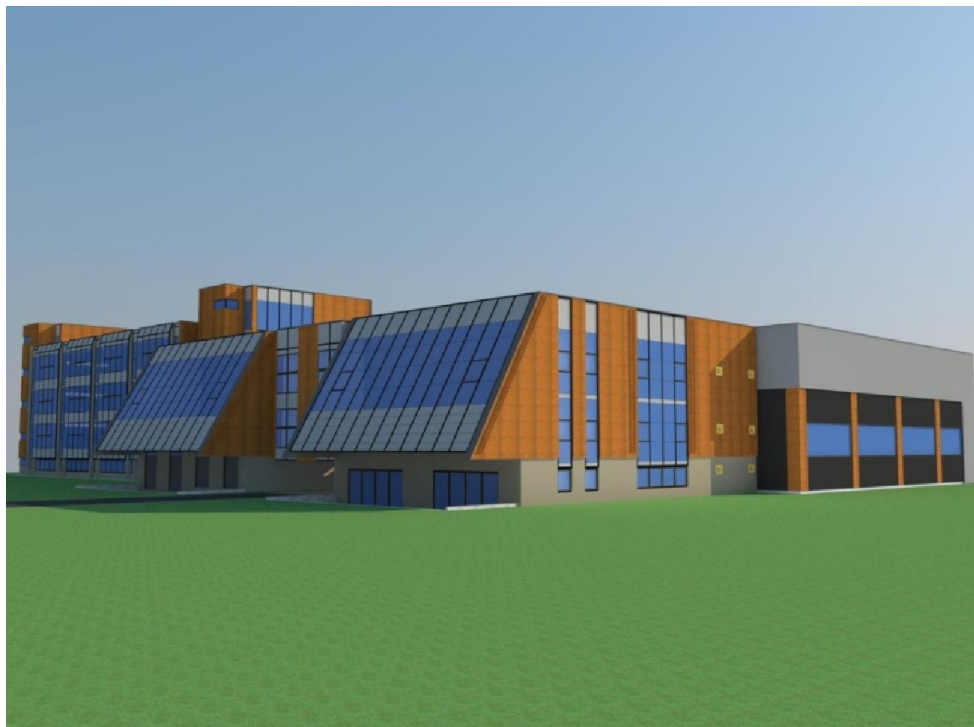


Слика 6. Попречни пресек кроз Спортску салу(друга фаза)

На сликама бр. 7 и бр. 8 приказан је постојећи објекат и новопроектовани де фазе 1 и фазе 2.



Слика 7. Изглед пројектоване доградње-западна фасада



Слика 8. Изглед пројектоване доградње-северна фасада

3. ЗАКЉУЧАК

Факултет у наредном периоду планира акредитовање нових савремених модула у складу са захтевима привреде. Из тог разлога је потребна доградња факултета, како би се новим студентима омогућило квалитетније одржавање наставе, тј. студирање. Осим слушаоница и кабинета за наставно особље у дограђеном делу би се формирале и лабораторије за испитивање конструкција, геодезију, геомеханику, физику и математику, нова библиотека, кантина као и сала за израду дипломских радова. Формирање Истраживачко иновационог центра омогућиће рад студената на докторским студијама различитих профила али и сарадњу са привредом. У првој фази би се доградио објекат спратности Су+Прз+Сп и то уз бочну страну амфитеатра укупне бруто површина цца 1400м², а у другој фази унуверзална спортска сала са одговарајућим помоћним садржајима, бруто површине цца 320м².

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Бешевић М., Стојиљковић Д., .: Идејно решење доградње грађевинског факултета у Суботици, 2013.
- [2] Бешевић М., Програм декана –развој факултета у периоду 2012-2015.

DESIGN OF ADDITION TO A BUILDING OF CIVIL ENGINEERING IN SUBOTICA, UNIVERSITY OF NOVI SAD

Summary: Addition to building in Subotica, in which is settled civil engineering department of Novi Sad University, will be realized in two stages. During the first stage will build new object, outside along the Amphitheater. That will be three-story building with floor area ratio of 1200m². On the basement level are laboratory for steel structure testing with auditorium, staff offices and dining room. Ground floor consist classrooms and lab spaces (math and physics) while on the first floor are library, reading room, multipurpose rooms and staff offices as well. New building has a reinforced concrete, massive system. Connection between new and old building is on ground floor level in form of enclosed passageway. Building exterior is in combination of glass and massive walls, visually in accordance with existing building. In second stage will build sports hall, with floor area ratio of 530m². Hall has a steel structure and only one level except in area with dressing rooms organized in two levels-ground floor and gallery.

Keywords: Addition, testing, laboratory, concrete structure, steel structure, enclosed passageway