კონსტრუქციული დასკვნა

ქალაქის პირველი საავადმყოფოს ტერიტორიაზე არსებული მიწისქვეშა ნაგებობის მდგრადობაზე მასზე ოთხი სართულის დაშენების და ხუთსართულიანი ნაგებობის მიშენების პერსპექტივით

ქ.თბილისი 20 აგვისტო 2014წ

განსახილველი ნაგებობა წარმოადგენს მიწაში ჩაღრმავებულ მონ. რ/ბ კონსტრუქციებში გადაწყვეტილ, სამედიცინო ტექნოლოგიური ფუნქციის მქონე მიწისქვეშა შენობას.

შენობა მართკუთხედის ფორმისაა გეგმაში, ზომებით 11.0მX21.0მ-ზე იგი აშენდა 2013 წ-ის მეორე ნახევარში და მიწაში ჩაღრმავებულია 5.2 მ-ით.

მისი მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილა სისქით 1.4მ. დაფუძნებულია 60სმ. სისქის დატკეპნილ ღორღის ბალიშზე, რომლის ქვეშაც კენჭნარის აგებულების ფუძე-გრუნტებია განთავსებული გრუნტის წყალი დაფიქსირდა მიწის ზედაპირიდან 5.6-5.8მ. სიღრმეზე, ანუ განთავსებულია მოწყობილი ღორღის ბალიშის სისქეში. პირობითი საანგარიშო წინაღობა აღნიშნული ფუძე-გრუნტებისათვის გეოლოგიური კვლევა ძიების მასალების თანახმად 3.5 კგ/სმ^2- 4.0 კგ/სმ^2 –ს ეთანადება.

სამედიცინო ტექნოლოგიური ფუნქციიდან გამომდინარე, ნაგებობის მზიდი ნაწილი გადაწყვეტილია დიდი კვეთის მონ. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში:

1) <u>საძირკვლები</u> – მონ. რ/ბ ფილა სისქით 1.4მ. დაარმირებულია არმატურის ბადეებით 4 დონეზე და ჩასხმულია „B-25“ კლასის წყალმედეგი ბეტონით.

2) <u>კედლები</u> – სამი გრძივი და სამი განივი მზიდი კედელი გადაწყვეტილია ასევე მონ. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში. კედლის სისქე 1.2 მ-დან – 1.4მ-მდე იცვლება ასევე დაარმირებულია სამი ბადით. ჩასხმულია „B-25“ კლასის ბეტონით.

3) <u>გადახურვები</u> – მონ. რ/ბ-ის სისქით 1.3მ. შენობის შუაში მისი სისქე 2.6 მ-ია დაარმირებულია სამ-ხუთ დინეზე მომქმედი ძალვებისა და კონსტრუქციულ ნორმატიულ მოთხოვნათა შესაბამისად.

საშ. საანგარიშო დაწნევა ღორღის ბალიშზე დღეის მდგომარეობით შეადგენს:

$$\delta = \frac{2500}{220} \pm \frac{520x6}{21x11^2} = 11.3 \pm 1.3 = +12.6 \text{ტ/მ}^2$$

$$= +10 \text{ ტ/მ}^2$$

ოთხი სართულის დაშენების შემთხვევაში საშუალო საანგარიშო დაწნევა გაუტოლდება

$$\delta = \frac{2500+840}{220} \pm \frac{680x6}{21x11^2} = \frac{3340}{220} \pm \frac{4080}{21x11^2} = 15.8 \pm 1.6 = +17.4 \text{ტ/მ}^2 = (-14.2 \text{ტ/მ}^2)$$

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ამ მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ აღნიშნულ ნაგებობაზე ოთხი სართულის დაშენების შემთხვევაში საძირკვლის ფილის ძირზე ძაბვები იზრდება 30%-ით და მისი ჯამური მაჩვენებელი ნაკლებია ფუძე-გრუნტების მზიდუნარიანობაზე (R_o=35ტ/მ^2).

რაც შეეხება კედლებსა და გადახურვებს, მათი გეომეტრიული ზომებიდან გამომდინარე და არმირების გათვალისწინებით, კედლებსა და გადახურვას არავითარი საფრთხე არ ემუქრებათ მომქმედი დატვირთვების ზრდის პირობებში. რასაკვირველია ზედა ნაწილის დაპროექტების პროცესში ოთხსართულიანი მზიდი ჩონჩხედის სვეტები უნდა განლაგდეს არსებული მონ. რ/ბ-ის კედლებზე, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს დამატებითი დატვირთვები არსებულ გადახურვებზე, იმ შემთხვევაში თუ სვეტების ნაწილი განთავსდება გადახურვის უბანზე, მაშინ აუცილებელია კონსტრუქციული ანგარიშების ჩატარება გადამოწმების მიზნით, თუმცაღა წინასწარ შეიძლება ითქვას, რომ გადახურვების რეალური ზომებიდან გამომდინარე გადახურვების მზიდუნარიანობა გაზრდილ დატვირთვებზე ეჭვს არ იწვევს ოთხი სართულის დაშენების შემთხვევაში

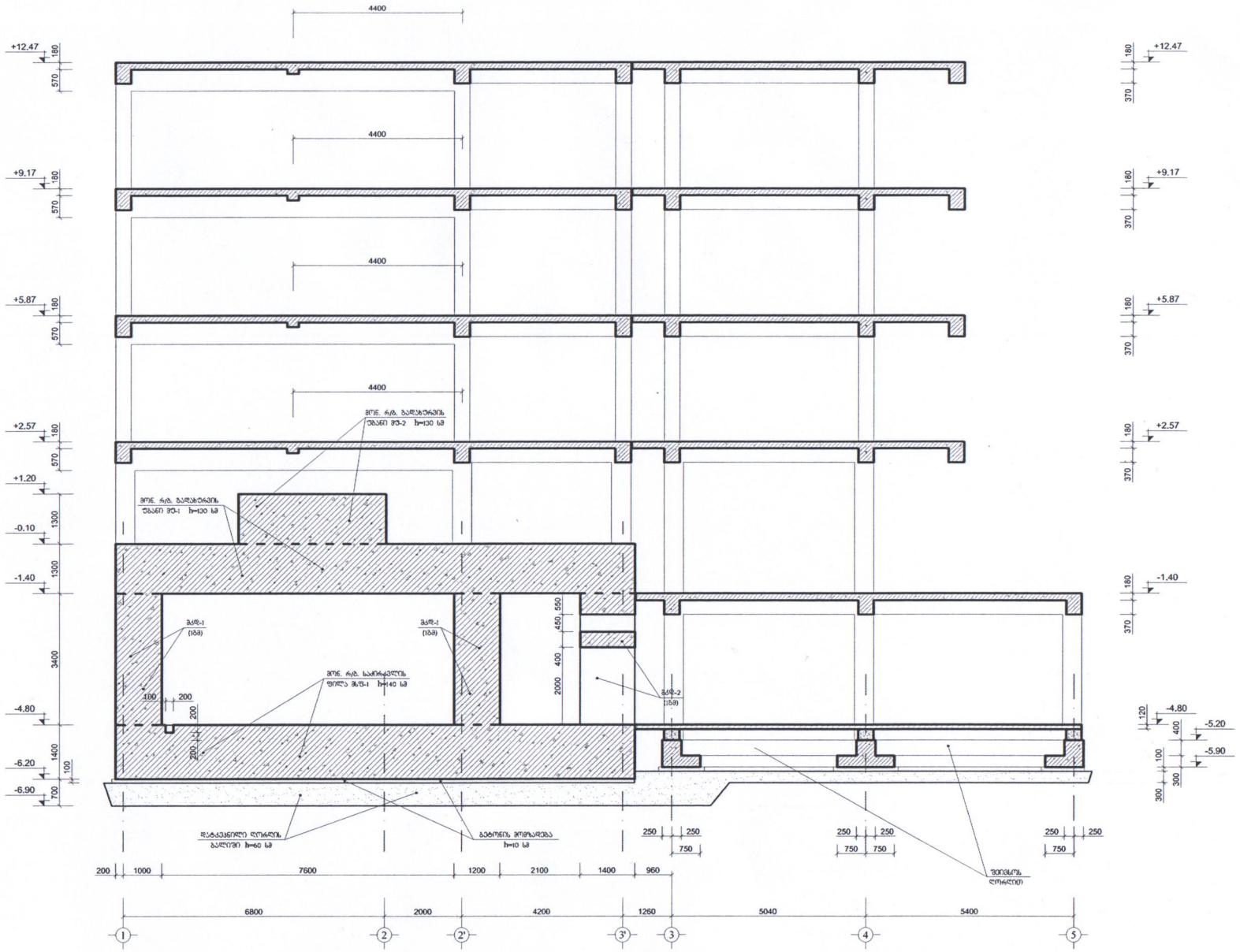
რაც შეეხება ჩაშენება მიშენების საკითხს, აუცილებელია შენობის მისაშენებელი ნაწილი მოიჭრას ჯდენითი და სეისმური ნაკერით დასაშენებელი შენობის ნაწილთან აღნიშნული რეკომენდაციების გათვალისწინების შემთხვევაში შესაძლებელი იქნება არსებული მონ. რ/ბ კონსტრუქციებზე როგორც დაშენებული, ისე მიშენებული მზიდი რ/ბ ჩონჩხედის მოწყობა.

დანართი – კონსტრუქციული სქემა

კონსტრუქტორი: ნ. წერეთელაშვილი /ნ. წერეთელაშვილი/

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

კონსტრუქციული ჭრილი 2-2



Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional