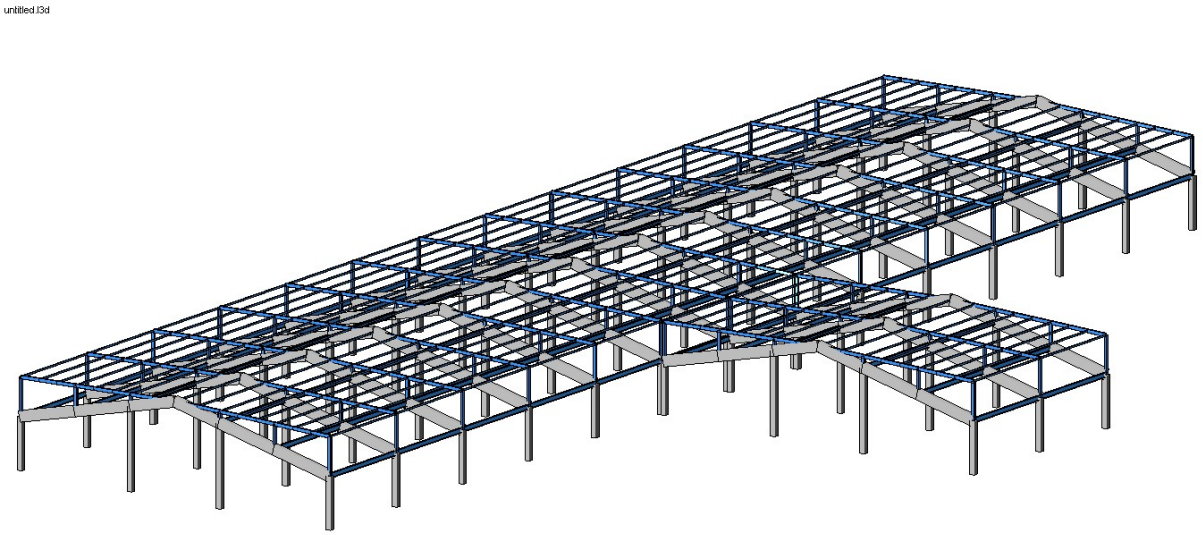
თარიღი / DATE : 2021.05.31

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის მისამართი: ქ. თბილისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 6
..... 6
4. დატვირთვების თანწყობა 6
5. გადაადგილებები 7
   5.1 Z ღერძის მიმართულებით 7
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 7
   5.3 Y ღერძის მიმართ 8
6. გრძივი ძალა (N) 8
   8.7 ლითონის სვეტების პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)9
   8.8 ლითონის სვეტების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა 9
   8.9 გრძივი ელემენტების პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი) 10
   8.10 გრძივი ელემენტების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა 10
   10.1 სვეტებში აღძრული ზალა N 11
   10.1 სვეტებში აღძრული მთუნავი მომენტი My 11
   10.3 სვეტებში აღძრული განივი ძალა Qy 12
11. პერიოდები 13
12. გამოყენებული ლიტერატურა 14

Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.
- ქარი - X მიმართ.
- ქარი - Y მიმართ.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.0 მ (პნ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 17 კგ/მ² (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17 (უგანზომილებო კოეფიციენტი)

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 25 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 90-91 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.45 წმ. T2 = 0.43 წმ. T3 = 0.37 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 5.51 ტ/მ²

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - თიხნარი, ფენა N2 (სგე I)
- საანგარიშო წინაღობა - R_0 = 1,50 კგძ/სმ²
- კუთრი წონა ρ =1,90 ტ/მ²
- დეფორმაციის მოდული E = 140 კგძ/სმ²
- შიგა ხახუნის კუთხე = 12°

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- სახურავის სენდვიჩის - 500 კგ/მ²

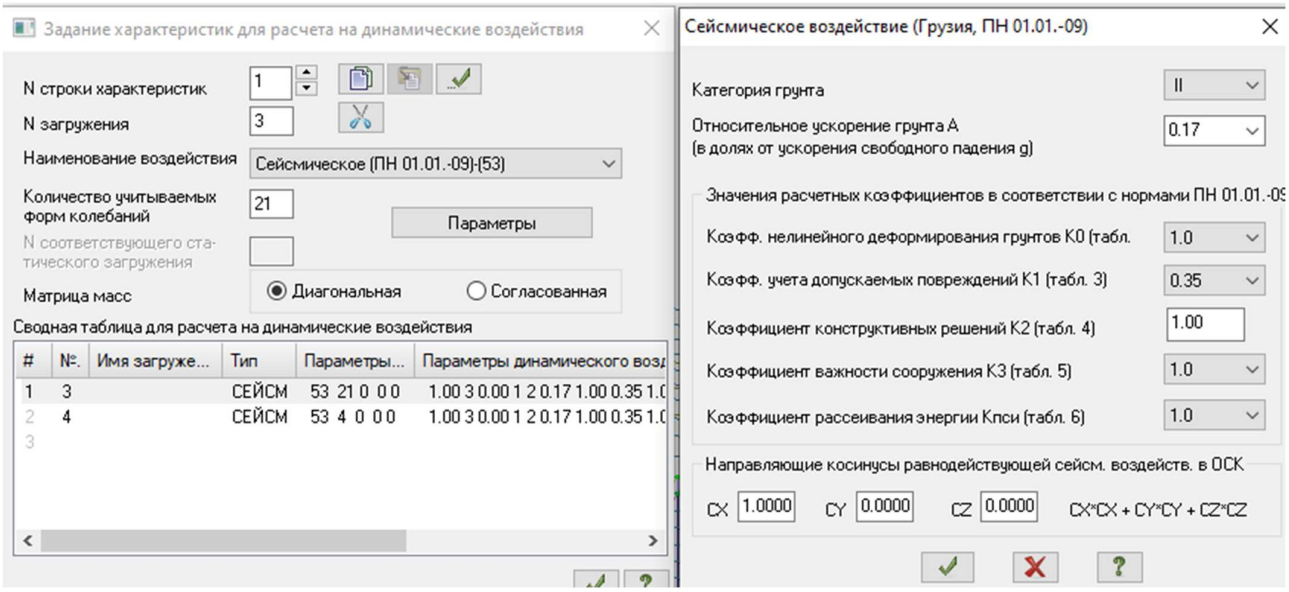
2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- სახურავის დატვირთვა (თოვლი) - 165 კგ/მ²
- ქარის - 0.42 კგ/მ² (სვეტებზე)

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- გადახურვის ფილები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- მონ. კედლები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- სვეტები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- რიგელები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

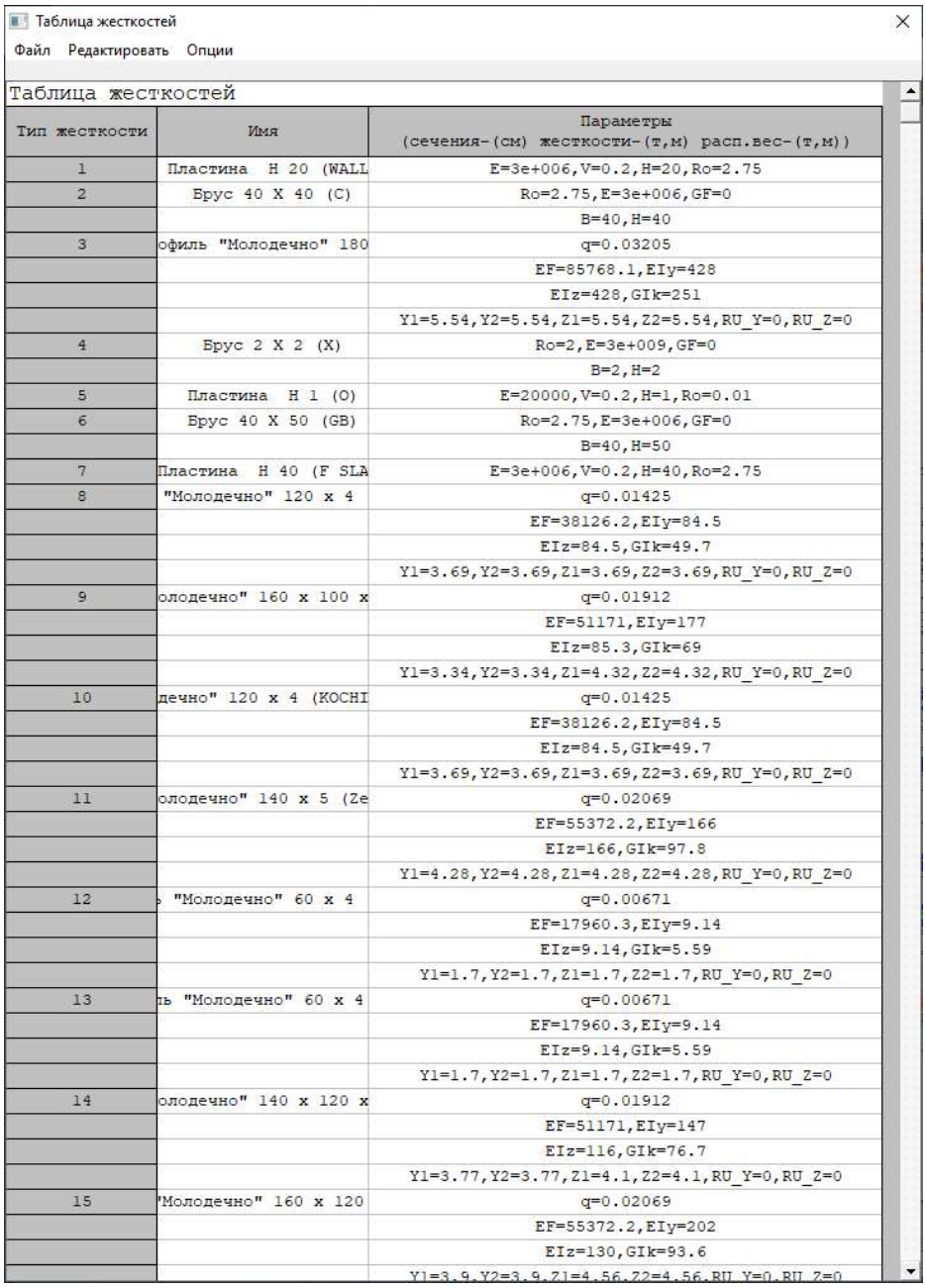


Таблица жесткостей

Файл Редактировать Опции

Таблица жесткостей

Тип жесткости	Имя	Параметры (сечения-(см) жесткости-(т,м) расп.вес-(т,м))
1	Пластина H 20 (WALL	E=3e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
2	Брус 40 X 40 (C)	Ro=2.75,E=3e+006,GF=0
		B=40,H=40
3	офиль "Молодечно" 180	q=0.03205
		EF=85768.1,EIy=428
		EIz=428,GIk=251
		Y1=5.54,Y2=5.54,Z1=5.54,Z2=5.54,RU_Y=0,RU_Z=0
4	Брус 2 X 2 (X)	Ro=2,E=3e+009,GF=0
		B=2,H=2
5	Пластина H 1 (O)	E=20000,V=0.2,H=1,Ro=0.01
6	Брус 40 X 50 (GB)	Ro=2.75,E=3e+006,GF=0
		B=40,H=50
7	Пластина H 40 (F SLA	E=3e+006,V=0.2,H=40,Ro=2.75
8	"Молодечно" 120 x 4	q=0.01425
		EF=38126.2,EIy=84.5
		EIz=84.5,GIk=49.7
		Y1=3.69,Y2=3.69,Z1=3.69,Z2=3.69,RU_Y=0,RU_Z=0
9	олодечно" 160 x 100 x	q=0.01912
		EF=51171,EIy=177
		EIz=85.3,GIk=69
		Y1=3.34,Y2=3.34,Z1=4.32,Z2=4.32,RU_Y=0,RU_Z=0
10	дечно" 120 x 4 (KOCHI	q=0.01425
		EF=38126.2,EIy=84.5
		EIz=84.5,GIk=49.7
		Y1=3.69,Y2=3.69,Z1=3.69,Z2=3.69,RU_Y=0,RU_Z=0
11	олодечно" 140 x 5 (Ze	q=0.02069
		EF=55372.2,EIy=166
		EIz=166,GIk=97.8
		Y1=4.28,Y2=4.28,Z1=4.28,Z2=4.28,RU_Y=0,RU_Z=0
12	"Молодечно" 60 x 4	q=0.00671
		EF=17960.3,EIy=9.14
		EIz=9.14,GIk=5.59
		Y1=1.7,Y2=1.7,Z1=1.7,Z2=1.7,RU_Y=0,RU_Z=0
13	ь "Молодечно" 60 x 4	q=0.00671
		EF=17960.3,EIy=9.14
		EIz=9.14,GIk=5.59
		Y1=1.7,Y2=1.7,Z1=1.7,Z2=1.7,RU_Y=0,RU_Z=0
14	олодечно" 140 x 120 x	q=0.01912
		EF=51171,EIy=147
		EIz=116,GIk=76.7
		Y1=3.77,Y2=3.77,Z1=4.1,Z2=4.1,RU_Y=0,RU_Z=0
15	'Молодечно" 160 x 120	q=0.02069
		EF=55372.2,EIy=202
		EIz=130,GIk=93.6
		Y1=3.9,Y2=3.9,Z1=4.56,Z2=4.56,RU_Y=0,RU_Z=0

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

4. დატვირთვების თანწყობა

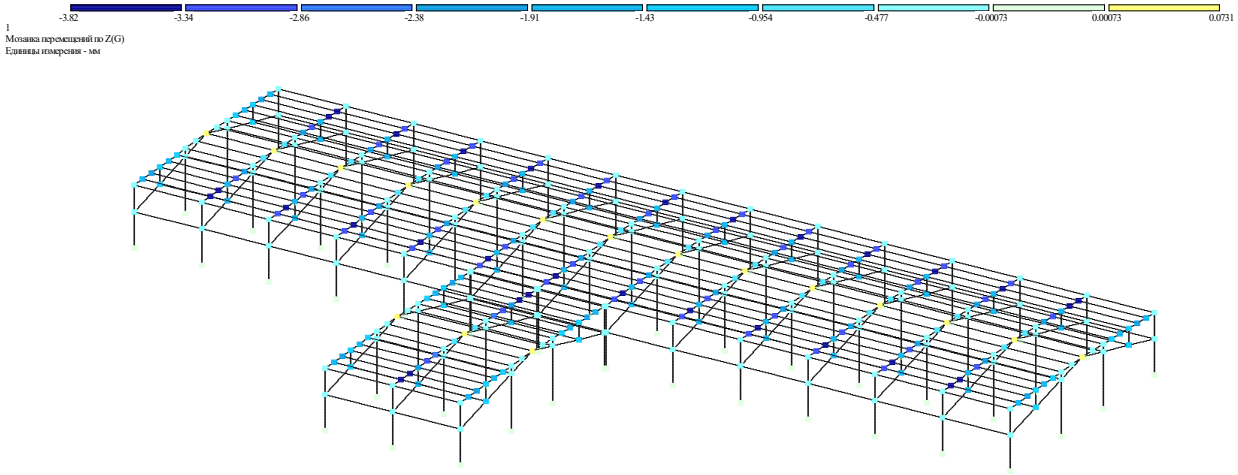
SNIP 2.01.07-85*

	Load case #	Name	Type	Sign variable	tutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

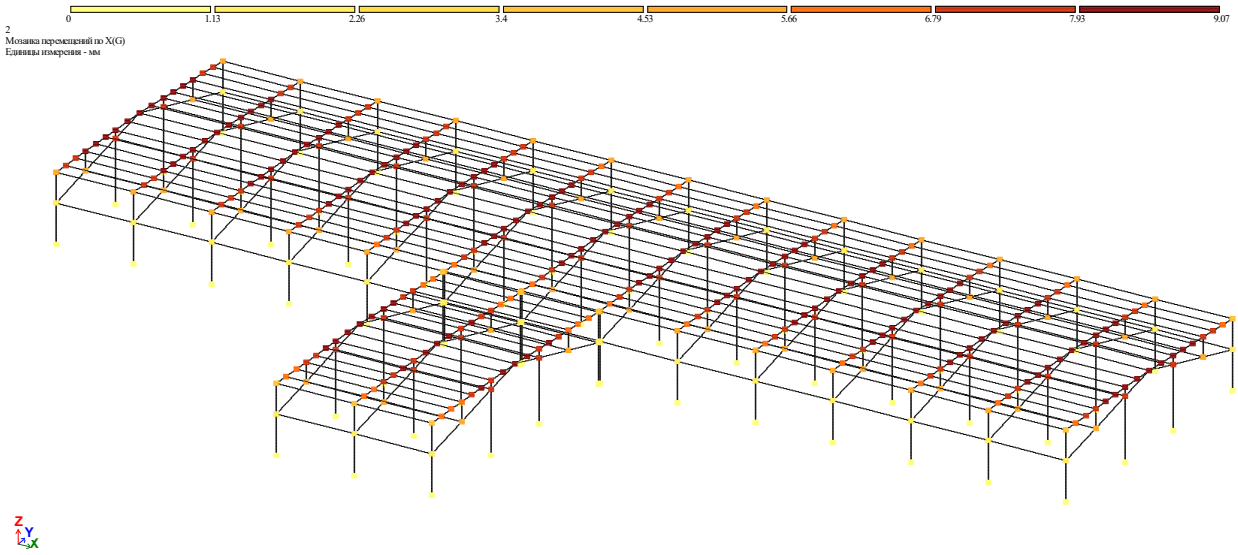
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართულებით



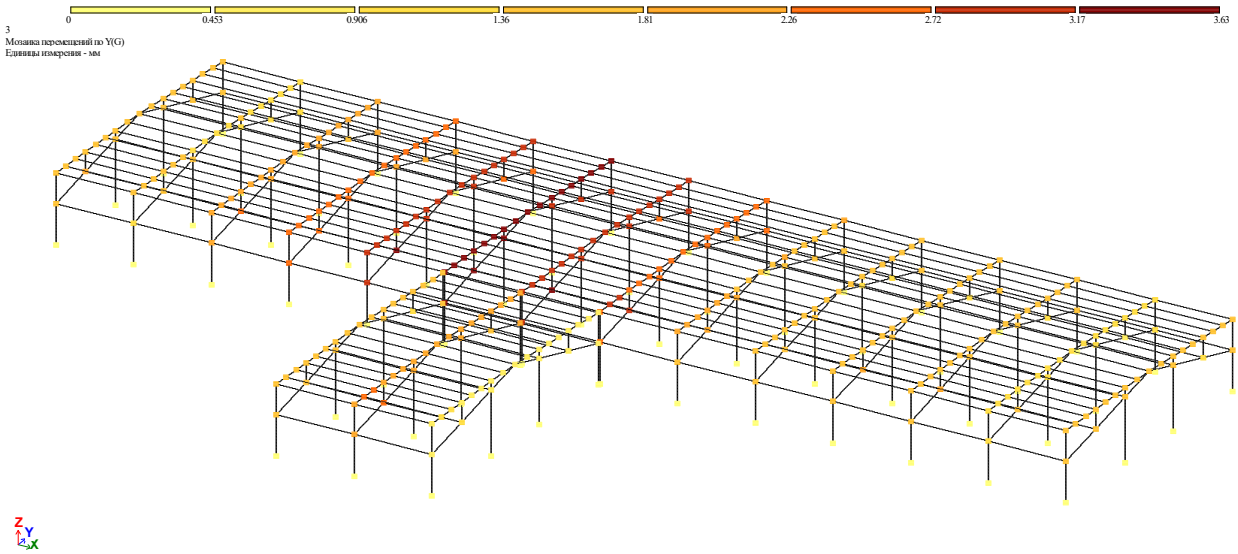
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ



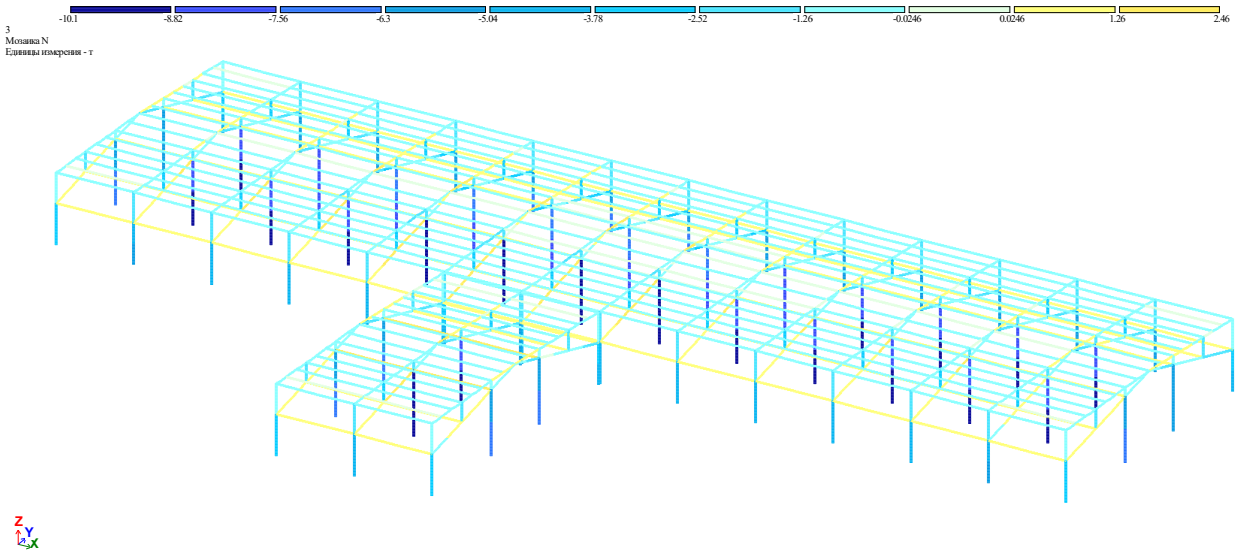
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

5.3 Y ღერძის მიმართ

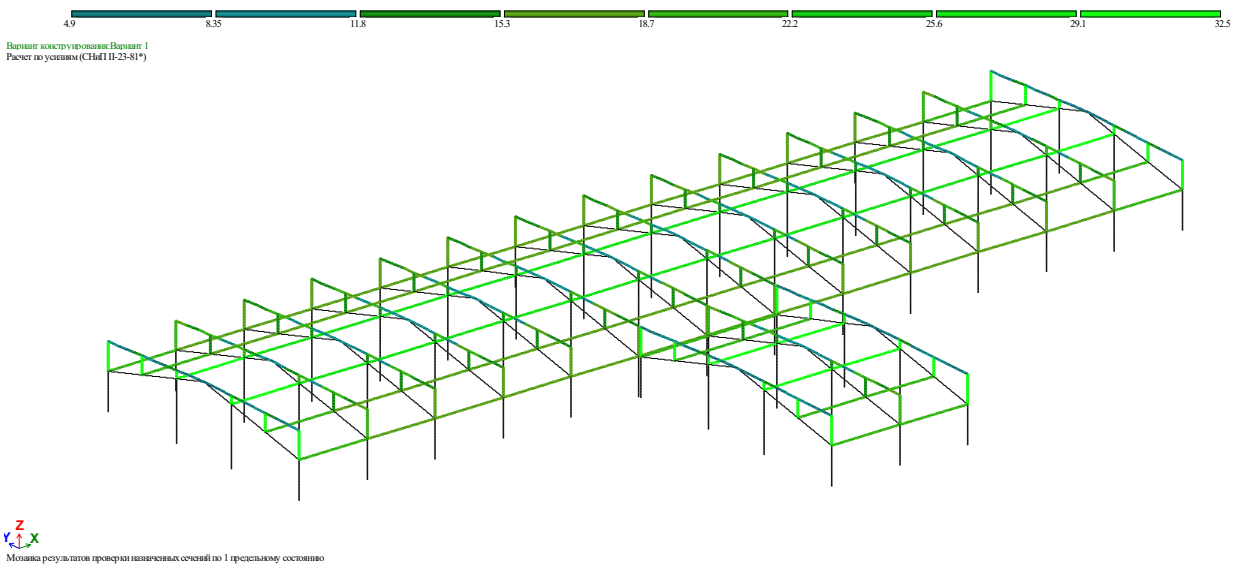


6. გრძივი ძალა (N)

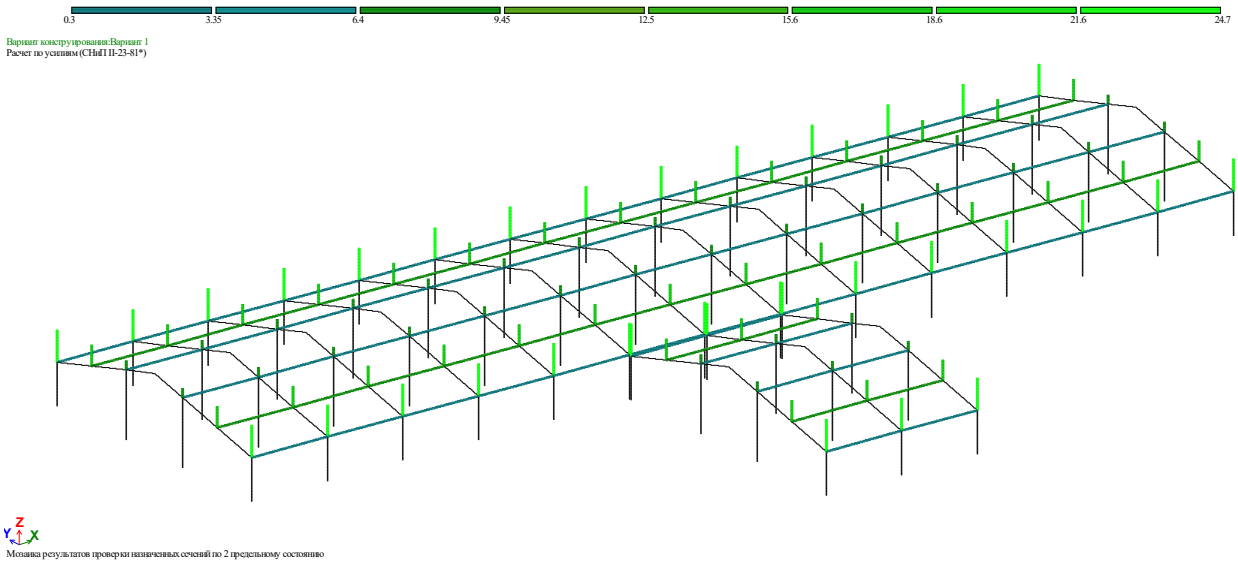


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ლითონის სვეტების პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)

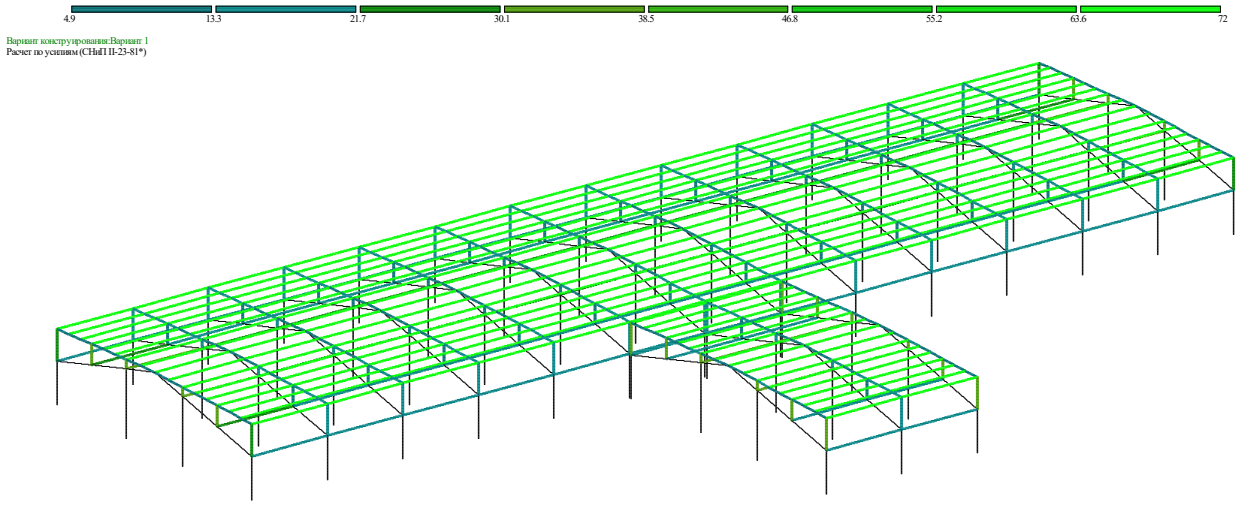


8.8 ლითონის სვეტების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა



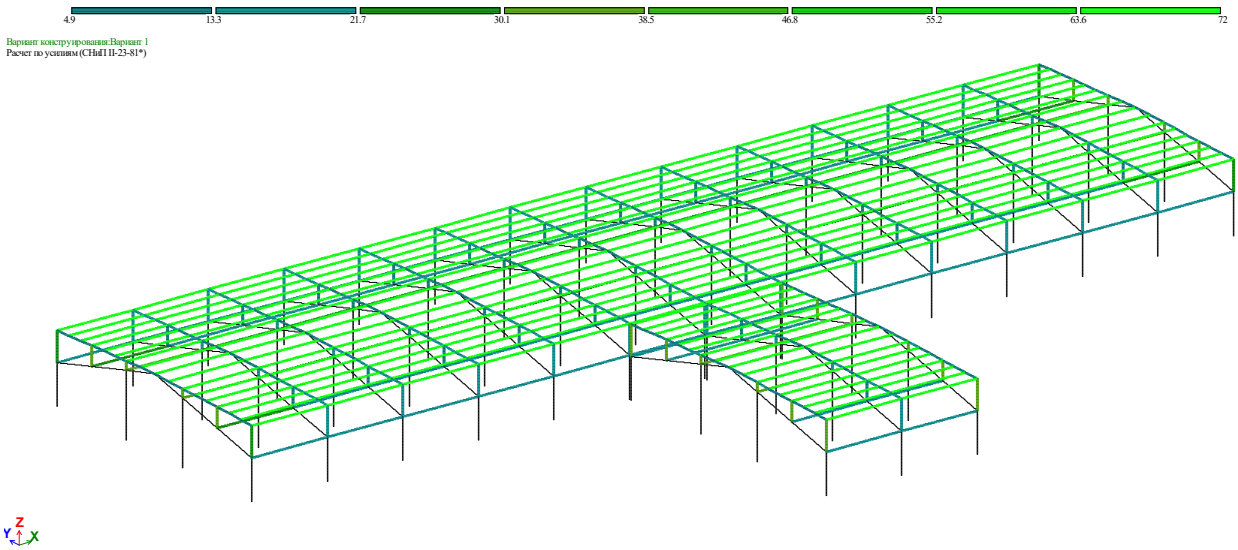
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 გრძივი ელემენტების პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)



Мозаика результатов проверки назначенных сечений по 1 предельному состоянию

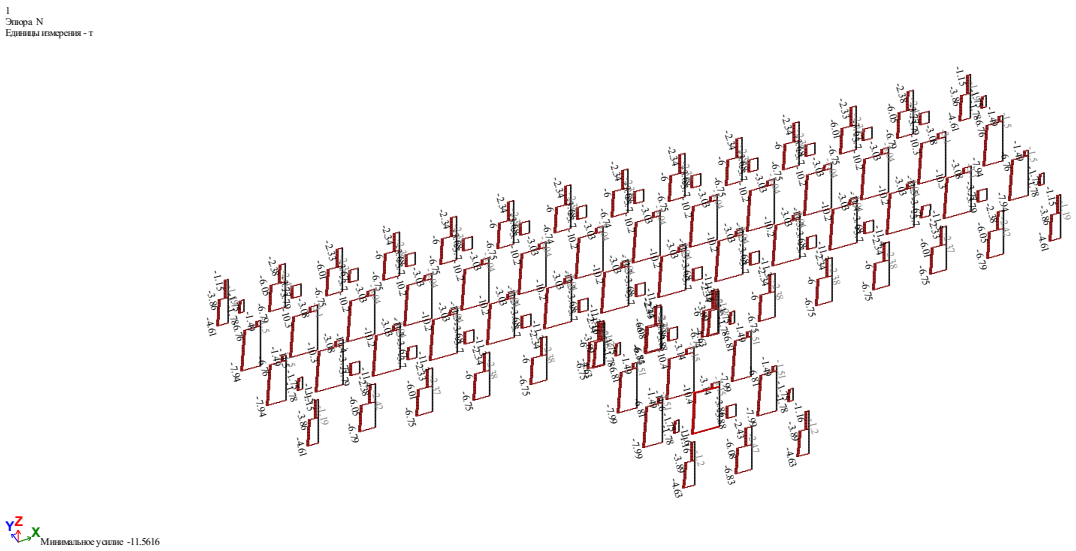
8.10 გრძივი ელემენტების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა



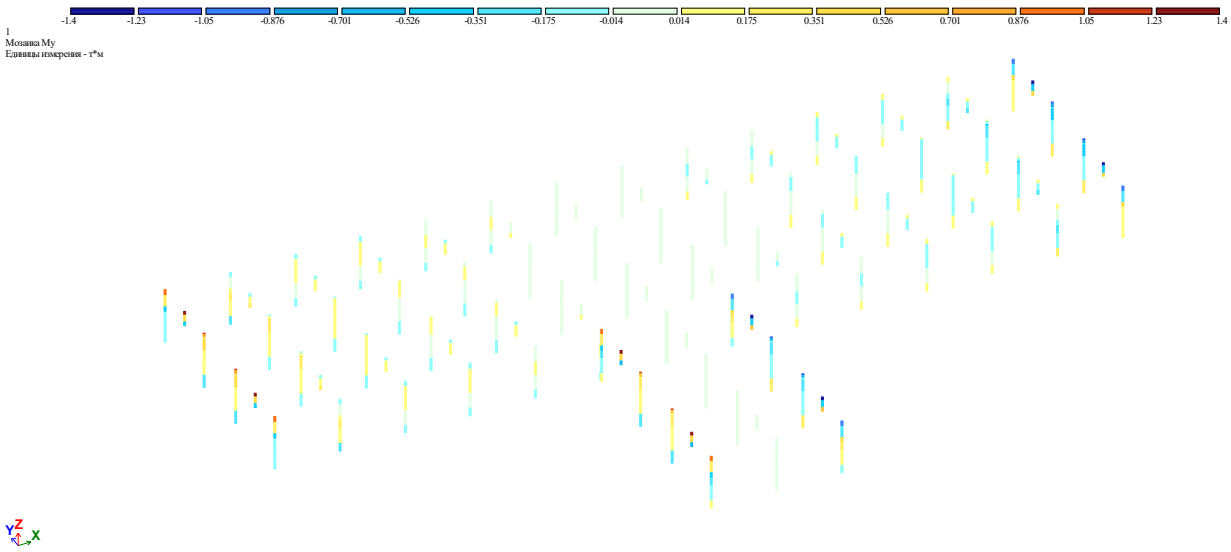
Мозаика результатов проверки назначенных сечений по 1 предельному состоянию

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

10.1 სვეტებში აღძრული ზალა N

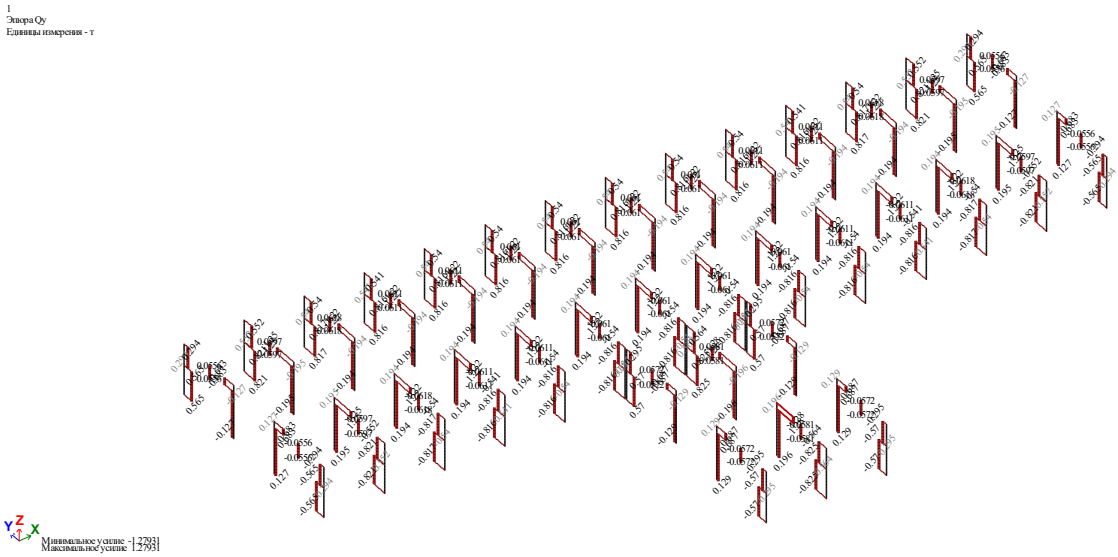


10.1 სვეტებში აღძრული მთუნავი მომენტი My



Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

10.3 სვეტებში აღძრული განივი ძალა Qy



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

11.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 3_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.071672	13.95	2.22	0.4501	5.850843	76.7	76.7
2	0.068567	14.58	2.32	0.4306	-2.466242	13.6	90.3
3	0.060328	16.58	2.64	0.3789	0.001214	0.0	90.3
4	0.055432	18.04	2.87	0.3481	-0.001170	0.0	90.3
5	0.050120	19.95	3.18	0.3148	-0.864675	1.7	92.0
6	0.045236	22.11	3.52	0.2841	0.425476	0.4	92.4
7	0.041489	24.10	3.84	0.2606	-0.001414	0.0	92.4
8	0.038690	25.85	4.12	0.2430	0.002495	0.0	92.4
9	0.038653	25.87	4.12	0.2427	0.001586	0.0	92.4
10	0.038584	25.92	4.13	0.2423	0.000767	0.0	92.4
11	0.038491	25.98	4.14	0.2417	-0.001500	0.0	92.4
12	0.038382	26.05	4.15	0.2410	-0.000039	0.0	92.4
13	0.038257	26.14	4.16	0.2403	-0.000289	0.0	92.4
14	0.038212	26.17	4.17	0.2400	0.000570	0.0	92.4
15	0.038134	26.22	4.18	0.2395	-0.000242	0.0	92.4
16	0.038012	26.31	4.19	0.2387	0.000884	0.0	92.4
17	0.037900	26.39	4.20	0.2380	0.000020	0.0	92.4
18	0.037804	26.45	4.21	0.2374	0.002040	0.0	92.4
19	0.037728	26.51	4.22	0.2369	0.001347	0.0	92.4
20	0.037689	26.53	4.22	0.2367	0.000055	0.0	92.4
21	0.037121	26.94	4.29	0.2331	0.000115	0.0	92.4
22	0.032303	30.96	4.93	0.2029	0.000290	0.0	92.4
23	0.032298	30.96	4.93	0.2028	-0.000406	0.0	92.4
24	0.032298	30.96	4.93	0.2028	-0.000703	0.0	92.4
25	0.030655	32.62	5.19	0.1925	-0.032033	0.0	92.4

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.071672	13.95	2.22	0.4501	0.001525	0.0	0.0
2	0.068567	14.58	2.32	0.4306	0.000906	0.0	0.0
3	0.060328	16.58	2.64	0.3789	-0.001835	0.0	0.0
4	0.055432	18.04	2.87	0.3481	-0.001115	0.0	0.0
5	0.050120	19.95	3.18	0.3148	-0.003326	0.0	0.0
6	0.045236	22.11	3.52	0.2841	0.010001	0.0	0.0
7	0.041489	24.10	3.84	0.2606	-0.012681	0.0	0.0
8	0.038690	25.85	4.12	0.2430	-5.124247	58.8	58.8
9	0.038653	25.87	4.12	0.2427	-1.239522	3.4	62.2
10	0.038584	25.92	4.13	0.2423	-2.245523	11.3	73.5
11	0.038491	25.98	4.14	0.2417	0.344013	0.3	73.8
12	0.038382	26.05	4.15	0.2410	0.853024	1.6	75.4
13	0.038257	26.14	4.16	0.2403	0.485342	0.5	76.0
14	0.038212	26.17	4.17	0.2400	1.736268	6.8	82.7
15	0.038134	26.22	4.18	0.2395	0.252805	0.1	82.9
16	0.038012	26.31	4.19	0.2387	0.100098	0.0	82.9
17	0.037900	26.39	4.20	0.2380	0.395394	0.4	83.2
18	0.037804	26.45	4.21	0.2374	-0.153614	0.1	83.3
19	0.037728	26.51	4.22	0.2369	0.120057	0.0	83.3

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

20	0.037689	26.53	4.22	0.2367	0.057282	0.0	83.3
21	0.037121	26.94	4.29	0.2331	-0.046599	0.0	83.3
22	0.032303	30.96	4.93	0.2029	-1.366122	4.2	87.5
23	0.032298	30.96	4.93	0.2028	-0.149845	0.1	87.6
24	0.032298	30.96	4.93	0.2028	-2.199389	10.8	98.4
25	0.030655	32.62	5.19	0.1925	-0.001065	0.0	98.4

12. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- СП 16.13330.2011 - Стальные конструкции.

Mob: +995 595 91 94 76
E-mail: tornikemoralishvili@gmail.com

ქ. თბილისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია

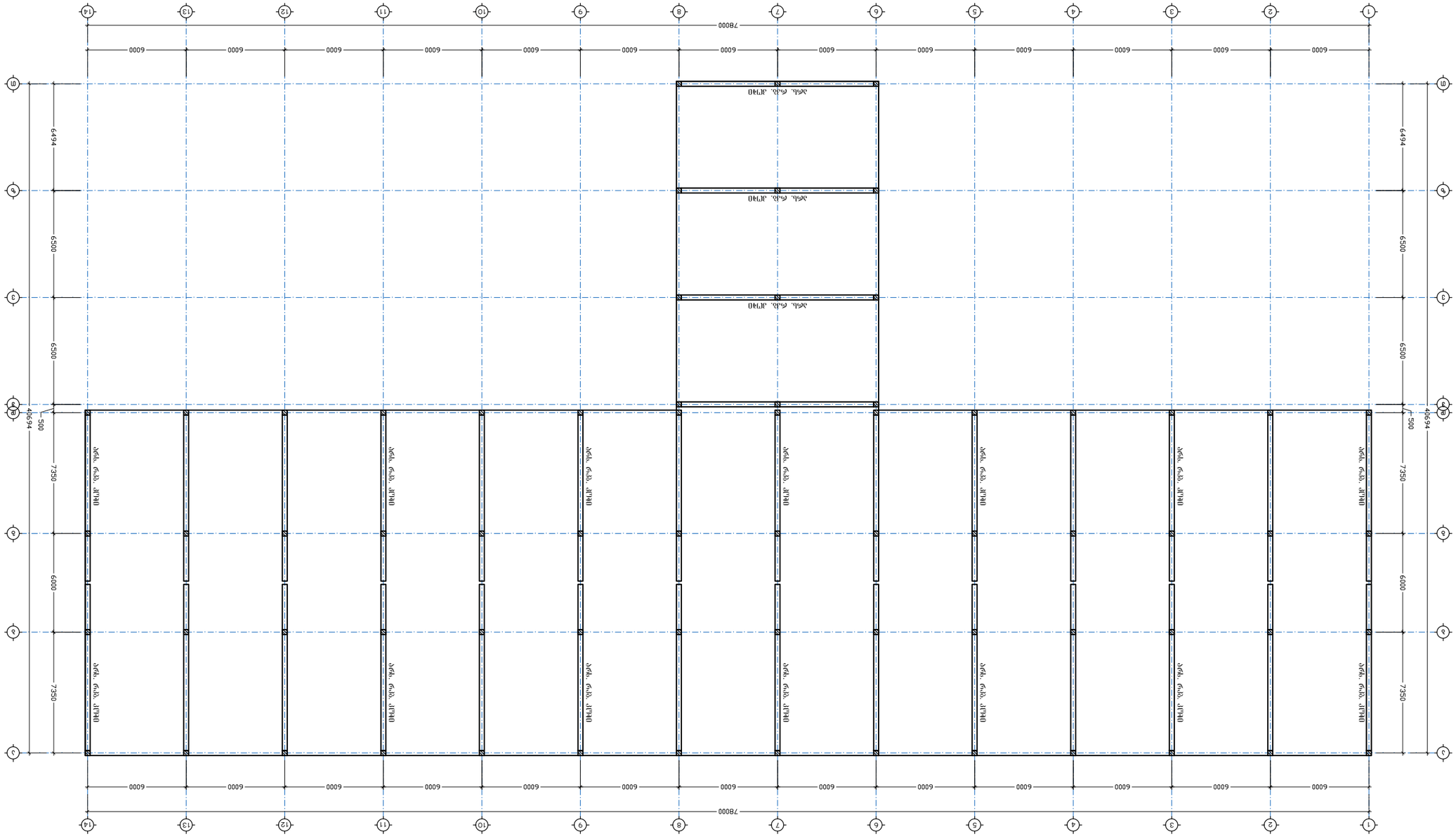
კონსტრუქციული ნაწილი

(მუშა პროექტი)

თბილისი 2020 წ.

ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი			
	№	ნახაზების დასახელება	ფურცლის №
ჩამონათვალი	1	ჩამონათვალი, განმარტებითი ბარათი	კ - 1
	2	საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა -2.00 ნიშნულზე	კ - 2
	3	საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -2.00 ნიშნულზე	კ - 3
	4	კვეთი 1-1; 2-2; 3-3	კ - 4
	5	მ.კ.-1; სპეციფიკაცია	კ - 5
	6	მ.კ.-1; სპეციფიკაცია	კ - 6
	7	მ.კ.-1; სპეციფიკაცია	კ - 7
	8	ჩარჩო "2" ღერძზე	კ - 8
	9	კვანძი "ა"; "ბ"; "გ"	კ - 9
	10	სპეციფიკაცია	კ - 10
	11	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე	კ - 11
	12	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე	კ - 12
	13	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე	კ - 13
	14	დამხმარე კოჭების განლაგების გეგმა +3.60 ნიშნულზე	კ - 14
	15	ფილის კვეთები	კ - 15
	16	მ.რ.-1;2; რიგელის ფრაგმენტი	კ - 16
	17	მ.რ.-1;2; რიგელის ფრაგმენტი	კ - 17
	18	ფოლადის ამოკრეფა	კ - 18

ქ. თბილისი. სოფ. ლიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				ჩამონათვალი; განმარტებითი ბარათი			2020 წ.
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 01	-		
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია			დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია						



Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата							
Разраб. Иванов							
Пров. Петров							
Н. контр. Сидоров							
ГИП Кузнецов							
Двухэтажное административное здание							
Архитектурно-строительные чертежи							
Стадия	Лист	Листов					
Р	1	2					
ООО «Проектстрой» г. Москва, ул. Примерная, д. 1, стр. 1							
Копировал	Формат А1						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Шульга Ю.Ю.				
Н.контр.	Шульга Ю.Ю.				
Разработал	Шульга Ю.Ю.				

Многоквартирный жилой дом по ул. Ленина, 2Г в г. Ростов-на-Дону

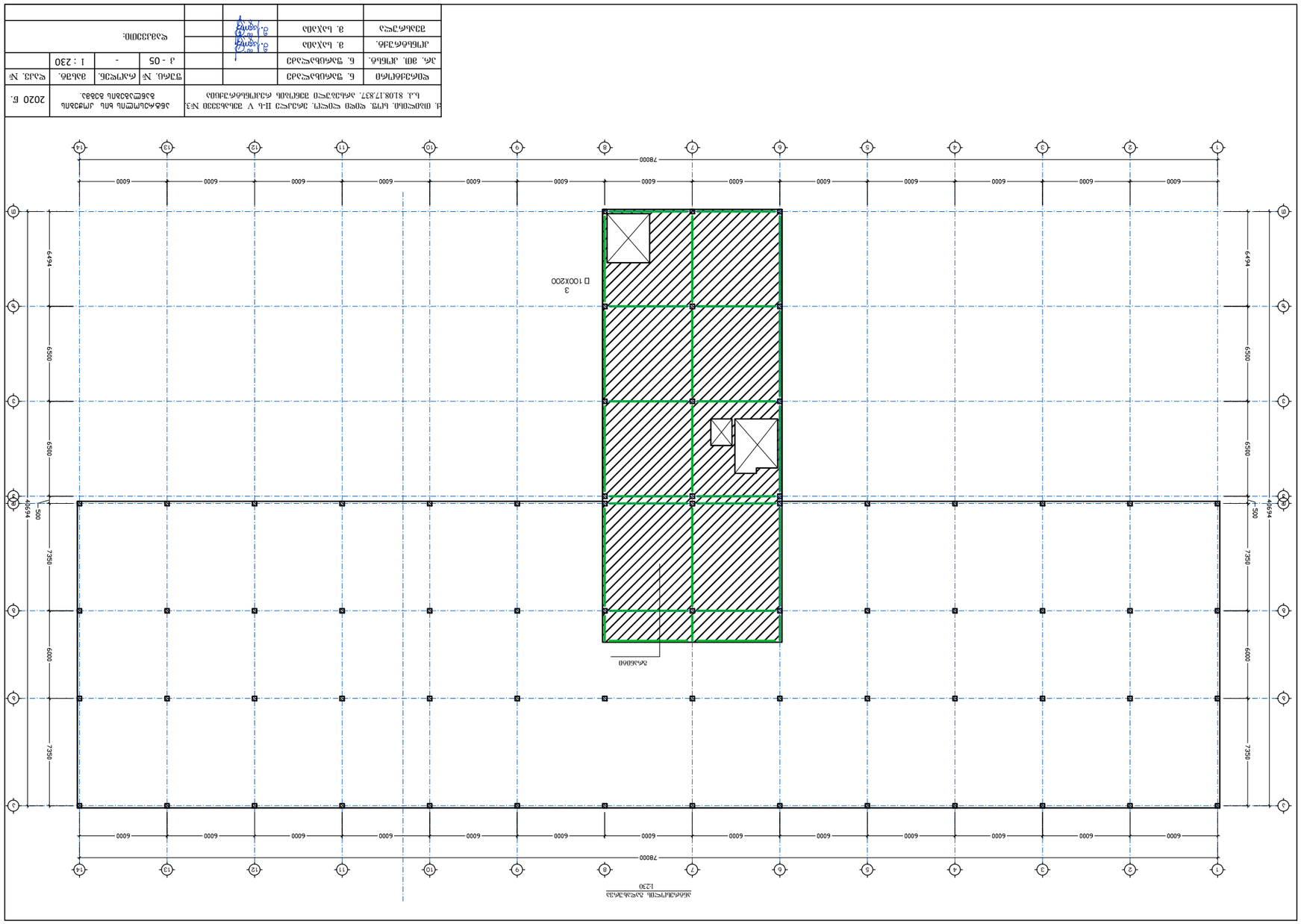
Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 4

Схема расположения монолитных участков перекрытия

ООО "Ростовский ПромСтройПроект"

Масштаб 1:230

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



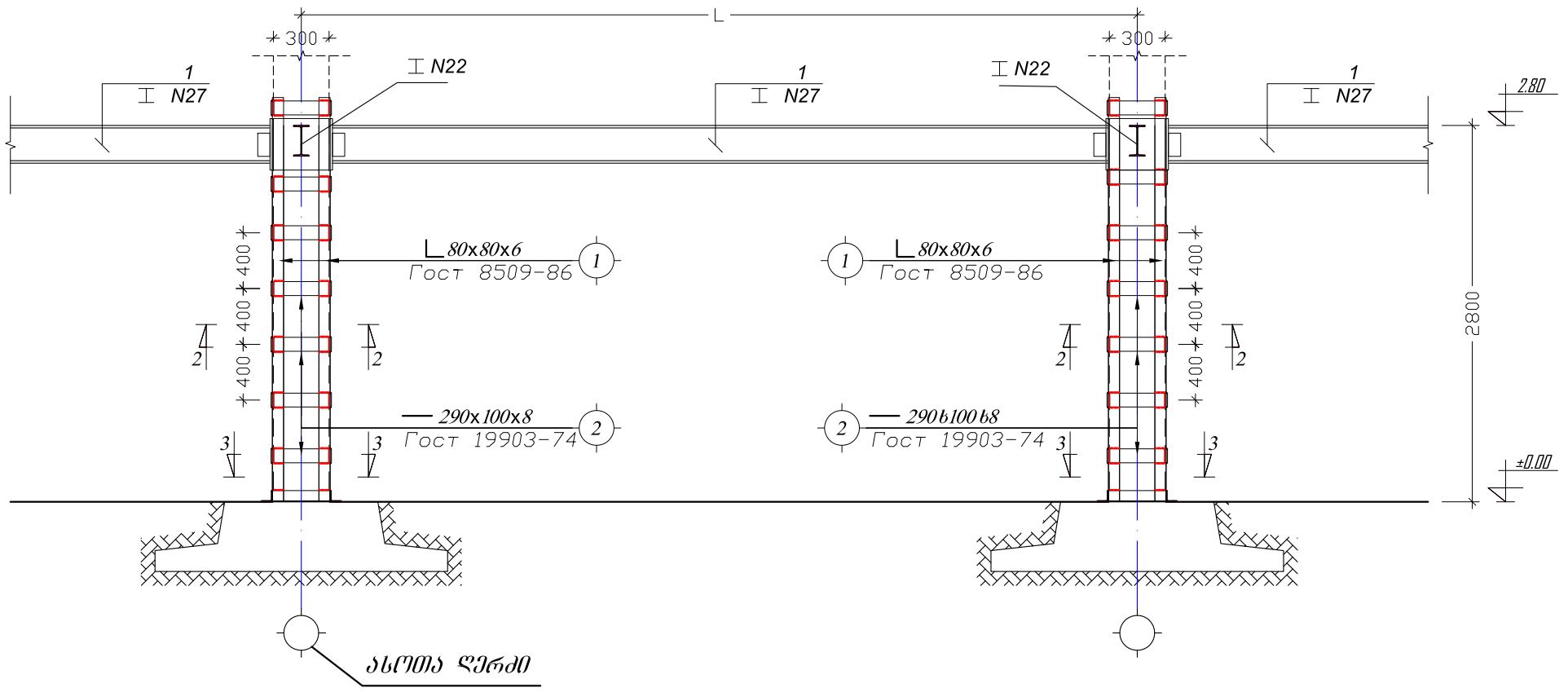
ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ.	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ				
ՍՏՈՒԳԱԾ	Ա. ԼՈՐԻԿՈՎԱ				
ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ				
ՀԵՂԻՆԱԿ	Ե. ՊՈՂՈՍՅԱՆ				
ՀԱՍ. ՊԱՏԱՍԽ.	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ				

Հ. ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
Ի.Ս. 81.08.17.337. ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
Ե. ՊՈՂՈՍՅԱՆ ԼՈՐՈՒ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԻ ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՏԱՐ ՊԱՇՏՕՆԱՏԱՐ
ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ №3 V ՅԱՐԿԱՅԻՆ ԱԺ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

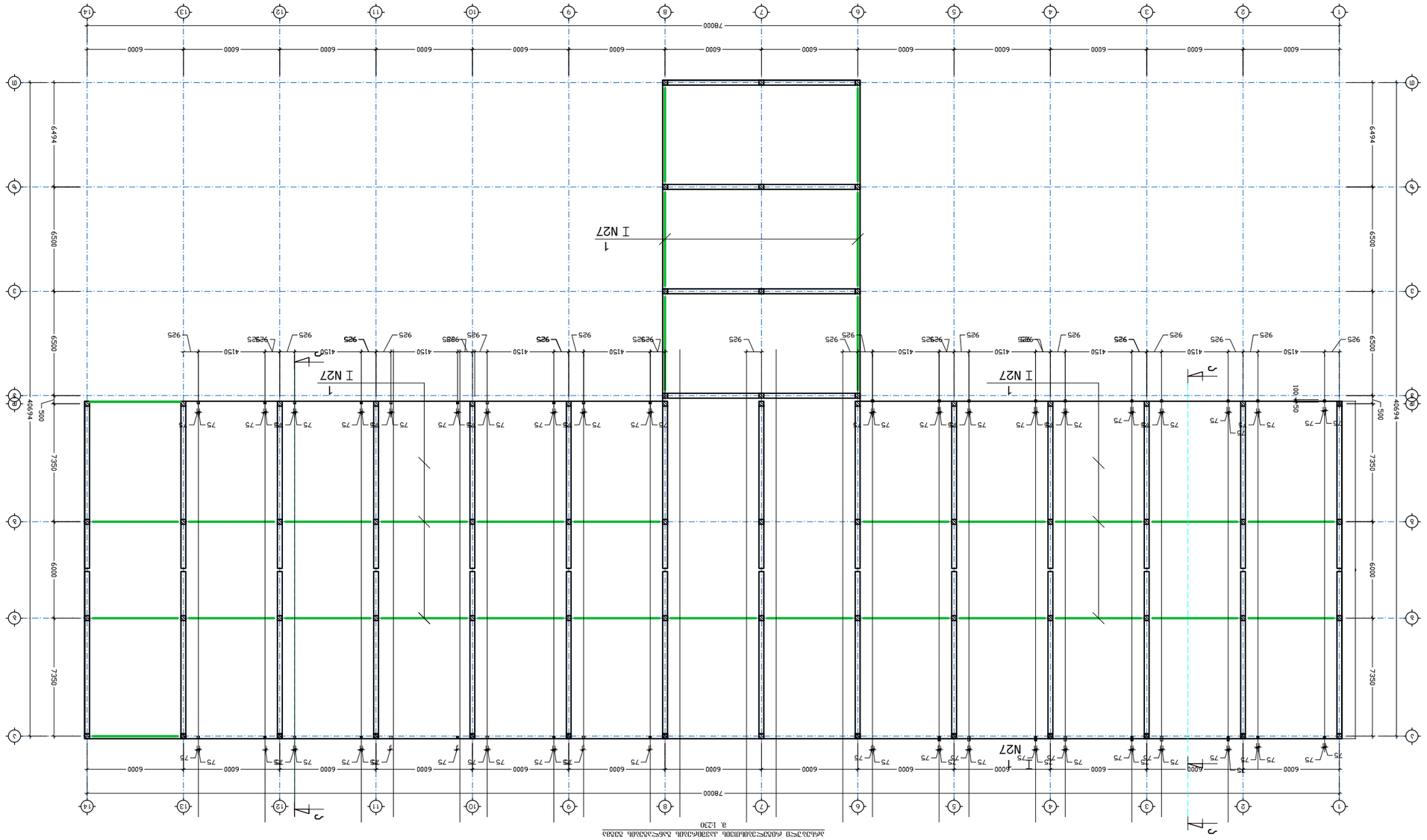
ՀԱՍ. ՅՈՒ. ՃՐԱԳԻՐ.	Ե. ՊՈՂՈՍՅԱՆ			-	1 : 230	
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ	Ա. ԼՈՐԻԿՈՎԱ					
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ					

ՀԱՍ. ՅՈՒ. ՃՐԱԳԻՐ.	Ե. ՊՈՂՈՍՅԱՆ			-	1 : 230
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ	Ա. ԼՈՐԻԿՈՎԱ				
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ანტრესოლის მოწყობის სქემა
მ 1:40



ქ. თბილისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				ანტრესოლის მოწყობის სქემა.			2020 წ.
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 06	-	1 :40	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია			დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია						



Арматурный каркас Кр1 2шт.
В.1:30

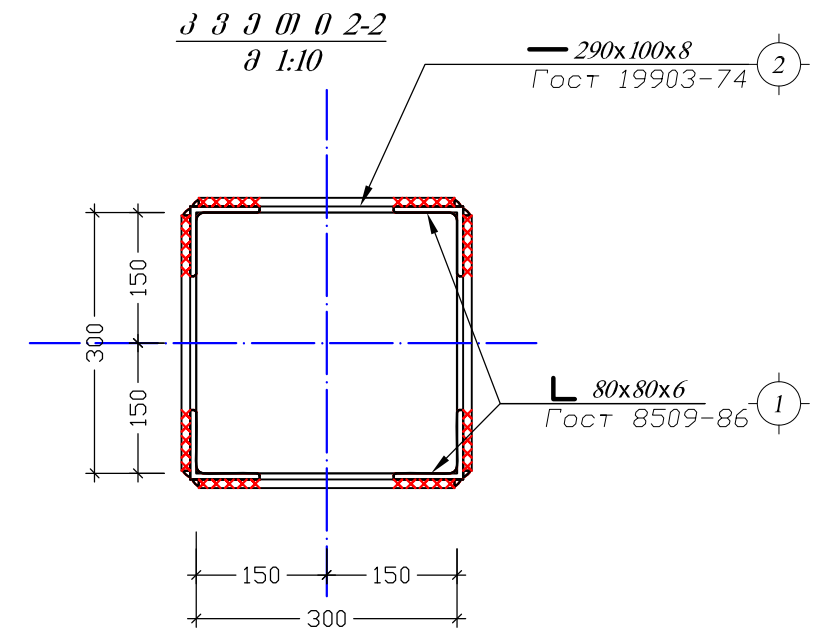
Разработал	Шапошников					4. Опалубочный, крепежный чертеж ригеля Р1 и балки Б1	
Проверил	Шапошников					Ж/б 81.08-17.837. Элементы сборного железобетонного каркаса одноэтажного производственного здания	
Н.контр.	Шапошников						
ГИП	Шапошников						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

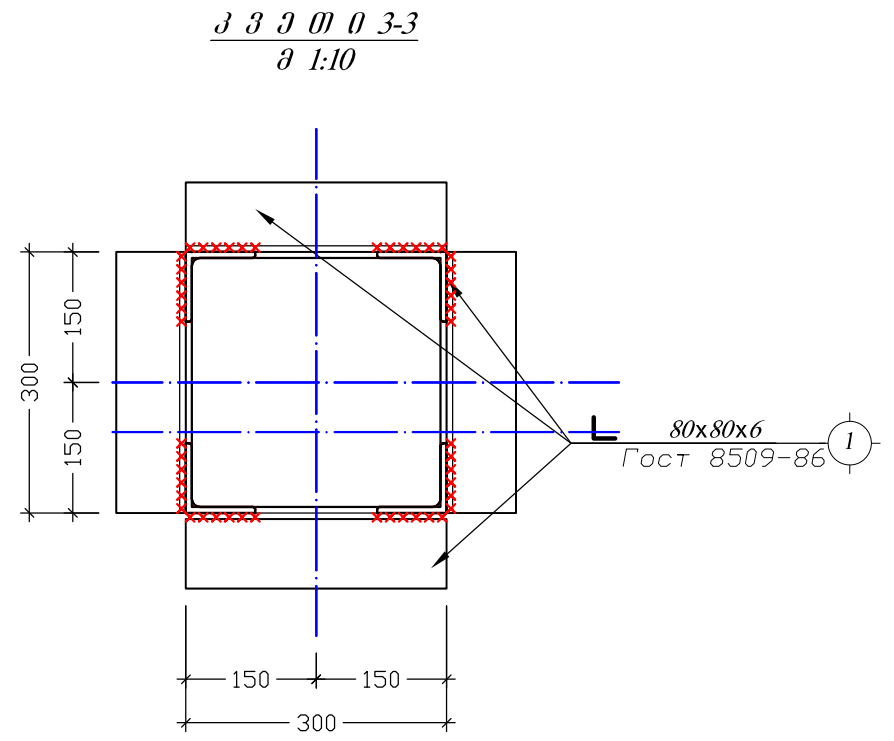
Стадия	Лист	Листов	Акционерное общество «Альянс»		
Р	3	8			
Масштаб: 1:230					

Копировал

Формат А3

АО "Альянс"



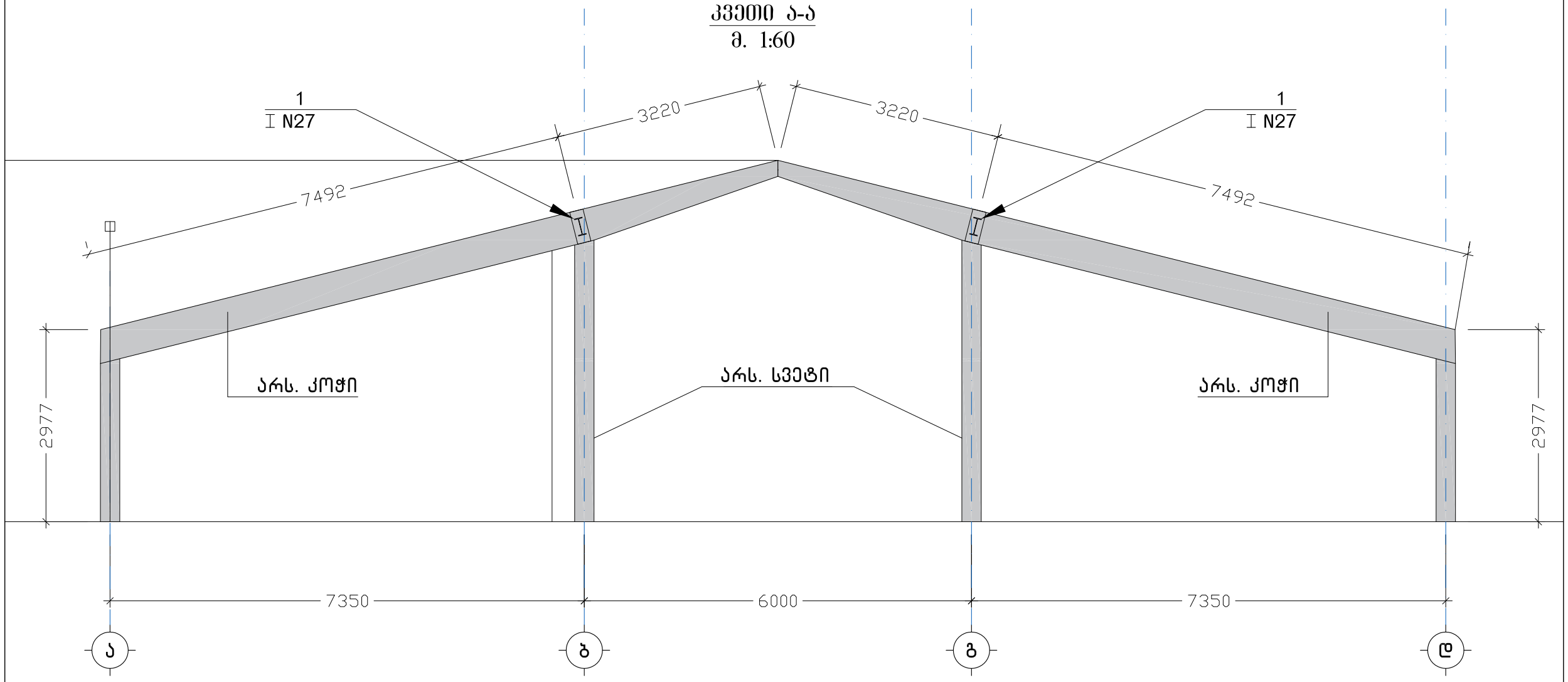


სპეციფიკაცია ანტრესოლის გადახურვის ძირითადი კოჭებისათვის

1.	№1	I27	l=2x2000=4000მმ	m=4x31.5=126კგ.	Σm=1741.35კგ.
2.	№2	I27	l=2x7050=14100მმ	m=14.1x31.5=444.15კგ.	
3.	№3	I27	l=6x6200=37200მმ	m=37.2x31.5=1171.2კგ.	
4.	№4	I22	l=2x2000=4000მმ	m=4.0x24.0=96კგ.	Σm=3343.2კგ.
5.	№5	I22	l=2x7050=14100მმ	m=14.1x24.0=338.4კგ.	
6.	№6	I22	l=6x6200=37200მმ	m=37.2x24.0=892.8კგ.	
7.	№7	I22	l=14x6000=84000მმ	m=84.0x24.0=2016კგ.	
					Σm=5084.55კგ.

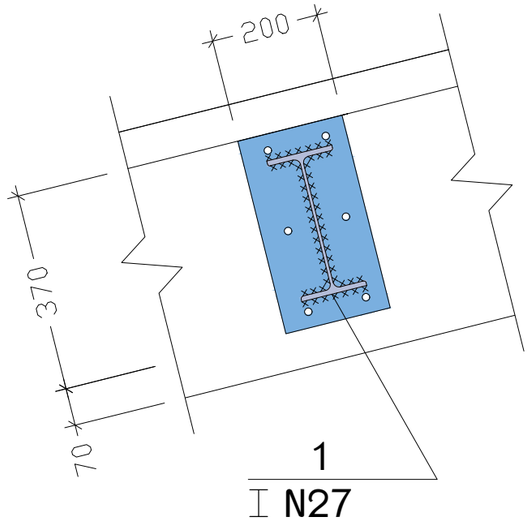
ქ. თბილისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია			კვანძები			2020 წ.
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე		კ - 07	-	1 :10	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია	მ. საჯაია	დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია	მ. საჯაია				
			შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

კვეთი ა-ა
მ. 1:60



ქ. ობოლისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				კვეთი ა-ა			2020 წ.
დირექტორი	ნ. წარცხალაძე			შურნ. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. წარცხალაძე			კ - 09	-		
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია	მ. საჯაია		დამკვეთი:			
შესრულა	მ. საჯაია	მ. საჯაია					
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

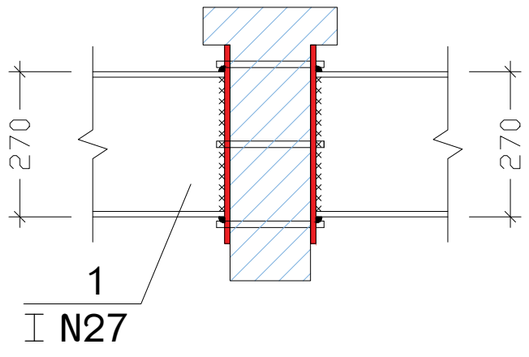
კვანძი "ა"
მ. 1:10



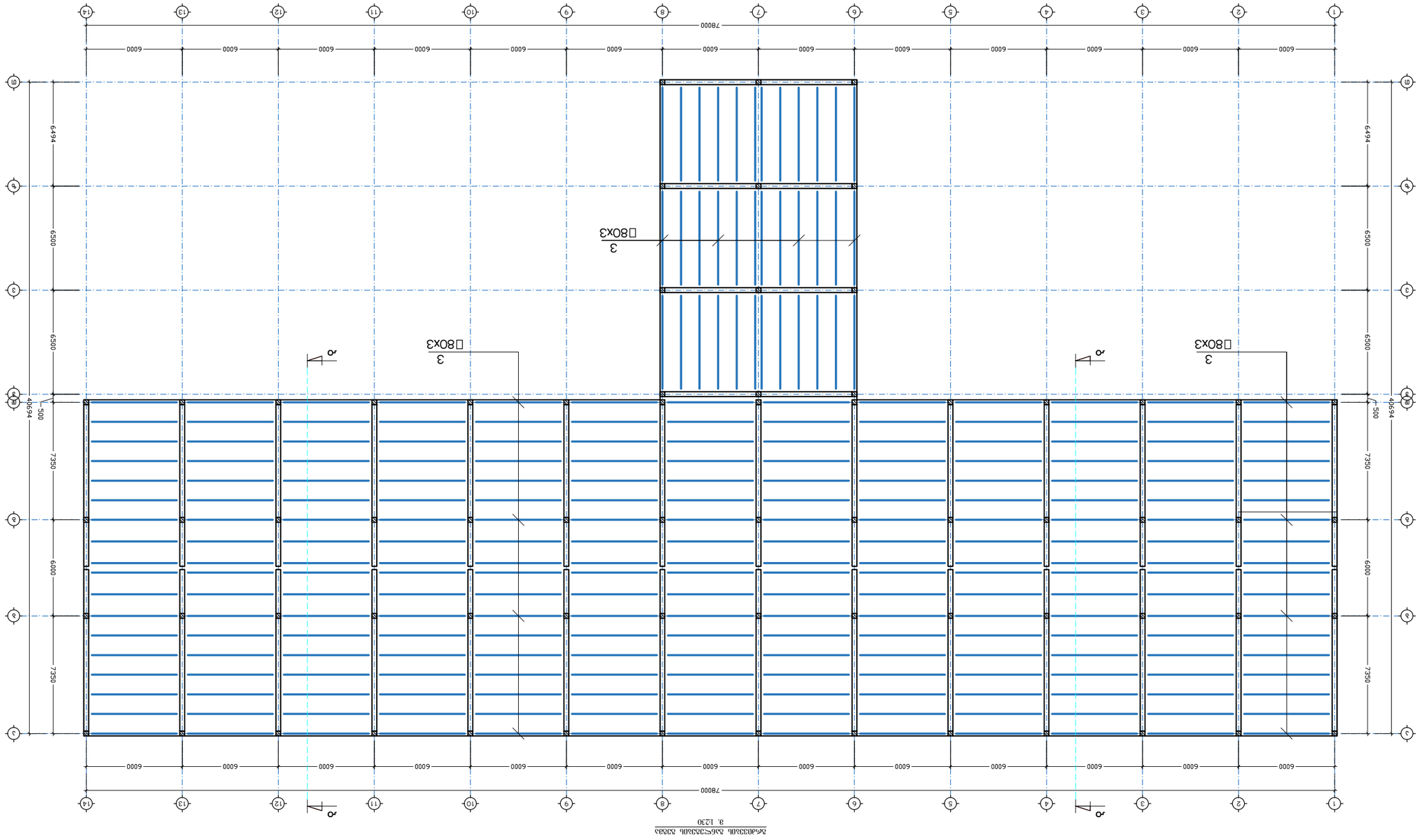
სპეციფიკაცია ანტრესოლის გადახურვის დამხმარე კოჭებისათვის

1. №1 I 12 l=10200მმ m=102x11.5=1173კგ.

კვეთი 1-1
მ. 1:10



ქ. თბილისი. სოფ. დიდი დილეღ. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				კვანძი "ა"; კვეთი 1-1			2020 წ.
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ნაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 10	-		
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია			დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია						
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

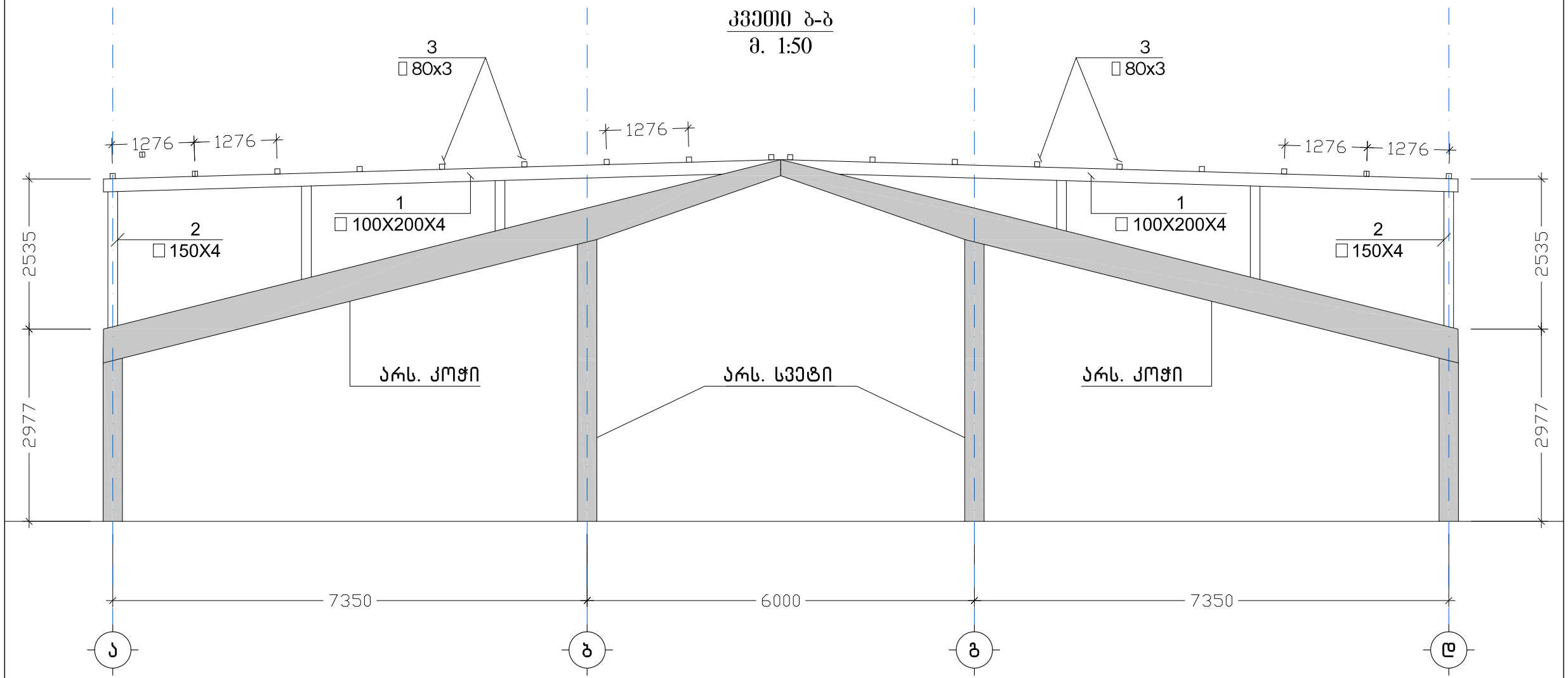


2Б40339Ь 3Б6Ѕ3239Ь 3959Ь
8. 1230

ЗЗЭЬЬЄЭЄ9	8. ЬЬХ30Ь						
ЗЄЭЬЬЄЭЄ9	8. ЬЬХ30Ь						
ЗЄ. 30Ь. ЗЛ9ЬЬ.	6. 9ЭЄЬЬЬЄЭЄ9						
ЄЛ0ЄЭ8ЄЛ0	6. 9ЭЄЬЬЬЄЭЄ9						

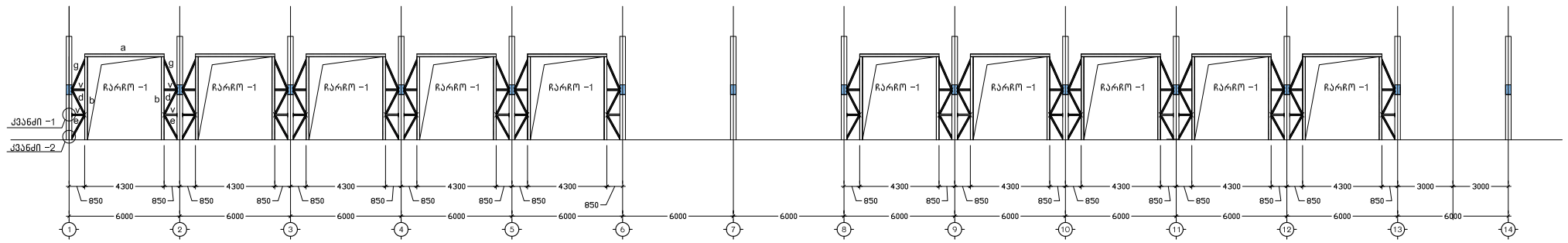
1. 0ЬЬЄЭЛЬ. Ь9Л9. Є0ЄЛ Є0ЄЄЛ. ЭЛЄЭЄЭ ЗЭЄЛЬЬЬЬЄЭЛЬ ЄЭЛЭЛЬЬ ЭЭЄЛЬЬЬЬЄЭЛЬ ЄЭЛЭЛЬЬЬЬЄЭЛЬ №3. Ь.Э. 8Ь0Ѕ.17.837. ЭЄЬЬЭЭЄЭ ЭЭЄЛЬЬЬЬЄЭЛЬ ЄЭЛЭЛЬЬЬЬЄЭЛЬ					ЯЭЛЄЛЬЭЛЭЛЛ: ЭЬЬЭЛЛЭЛЛЭЛЛ ЭЬЬЭЛЛ	2020 Б.
					ЭЬЬЭЛЛЭЛЛЭЛЛЭЛЛЭЛЛ ЭЬЬЭЛЛ	
ЗЭЛЄЛ. №	ЄЬЛЭЄЛ.	-	1 : 230			
ЗЭЛЄЛ. №	ЄЬЛЭЄЛ.	Ч - 11	Ч	

კვეთი ბ-ბ
მ. 1:50



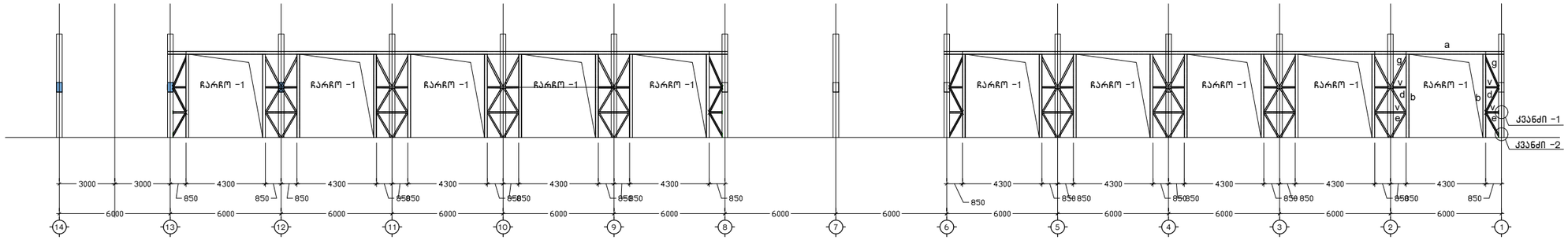
ქ. თბილისი. სოფ. დიდი დილეო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				კვეთი ბ-ბ			2020 წ.
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 12	-	1 : 50	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია	მ.საჯაია		დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია	მ.საჯაია					
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

ხედი "ე" ღერძის გასწვრივ
მ.:230



ქ. თბილისი, სოფ. დიდი ლილო, ერეკლე II-ის V შესახვევი №3, ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				ხედი "ე" ღერძის გასწვრივ. ქვანძი "1"; ქვანძი"2"			
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შრომ. №	რაოდენ.	მასშტ.	ნაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 12	-	1 : 230 1:10.	
კონსტრუქც.	მ. ხაჩაძა	მ. ხაჩაძა		დამკვეთი:			
შემსრულა	მ. ხაჩაძა	მ. ხაჩაძა					
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

ხედი "ა" ღერძის გასწვრივ
მ.1:230

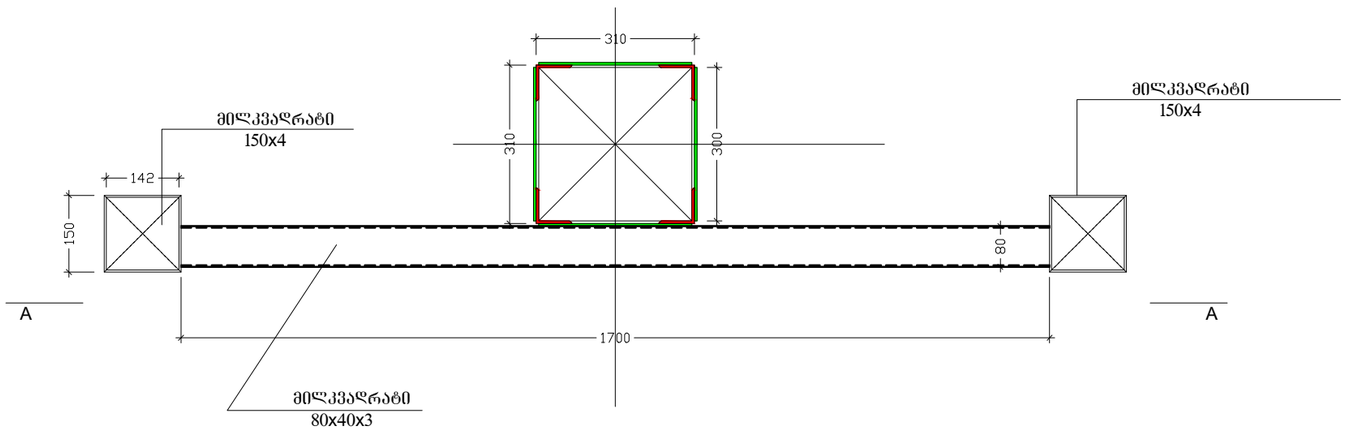


სპეციფიკაცია ერთი ცალი ჩარჩო -1-სათვის. (20ცალი)

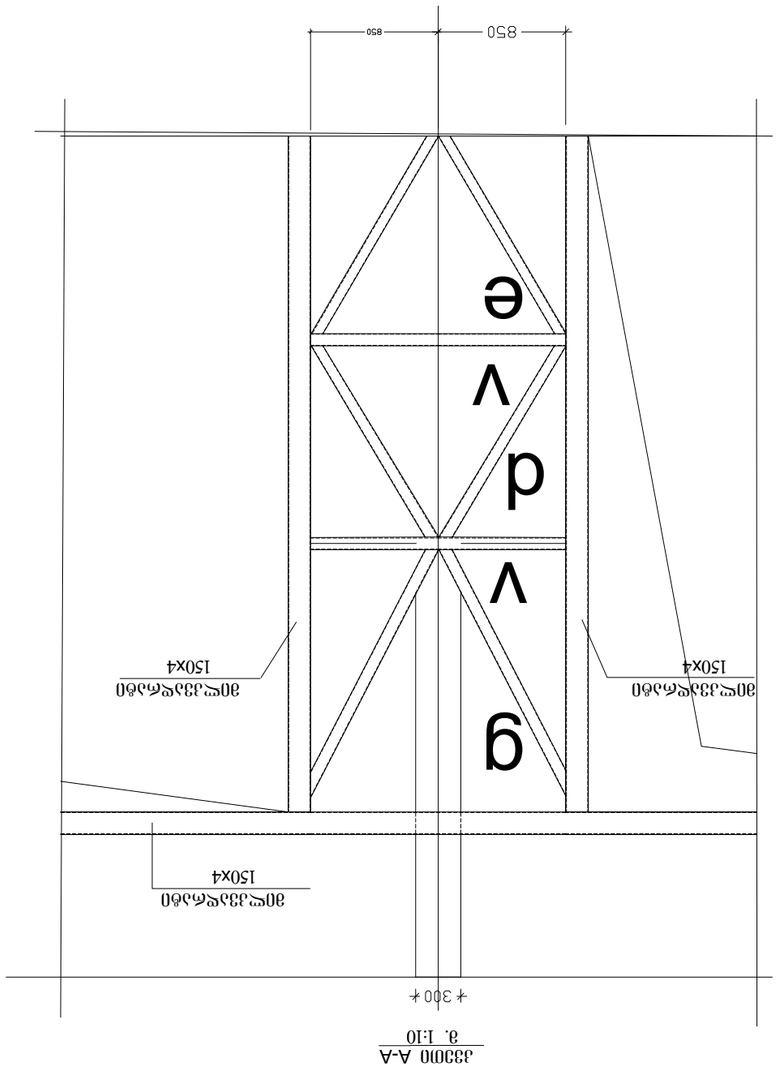
a	☐ 150x4 l=4300მმ. n=1 m=1x18.84=18.84კგ.	Σm=1x18.84=18.84კგ.	Σm=207.24კგ.
b	☐150x4 l=5000მმ. n=2 m=1x5x18.84=94.20კგ.	Σm=2x94.20=188.40კგ.	
v	☐ 80x40x3 l=692მმ. n=4 m=1x0.692x18.84=13.04კგ.	Σm=4x13.04=52.16კგ.	Σm=221.90კგ.
g	☐80x40x3 l=1692მმ. n=2 m=1x0.1.692x18.84=31.88კგ.	Σm=2x31.88=63.76კგ.	
d	☐80x40x3 l=1437მმ. n=2 m=1x0.1.437x18.84=27.07კგ.	Σm=2x27.07=54.14კგ.	
e	☐80x40x3 l=1376მმ. n=2 m=1x0.1.376x18.84=25.92კგ.	Σm=2x25.92=51.84კგ.	
-298x140x8	n=2 m=1x0.298x0.14x0.008x7850=2.62კგ.	Σm=2x2.62=5.24კგ.	Σm=12.80კგ.
-180x140x8	n=2 m=1x0.180x0.14x0.008x7850=1.58კგ.	Σm=2x1.58=3.16კგ.	
-250x140x8	n=2 m=1x0.250x0.14x0.008x7850=2.20კგ.	Σm=2x2.20=4.40კგ.	

ქ. ოზაღისი. სოფ. ღიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				ხედი "ა" ღერძის გასწვრივ.			
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 13	-	1 : 230	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია			დამკვეთი:			
შემსრულა	მ. საჯაია						
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			

კვანძი "1"
მ. 1:10



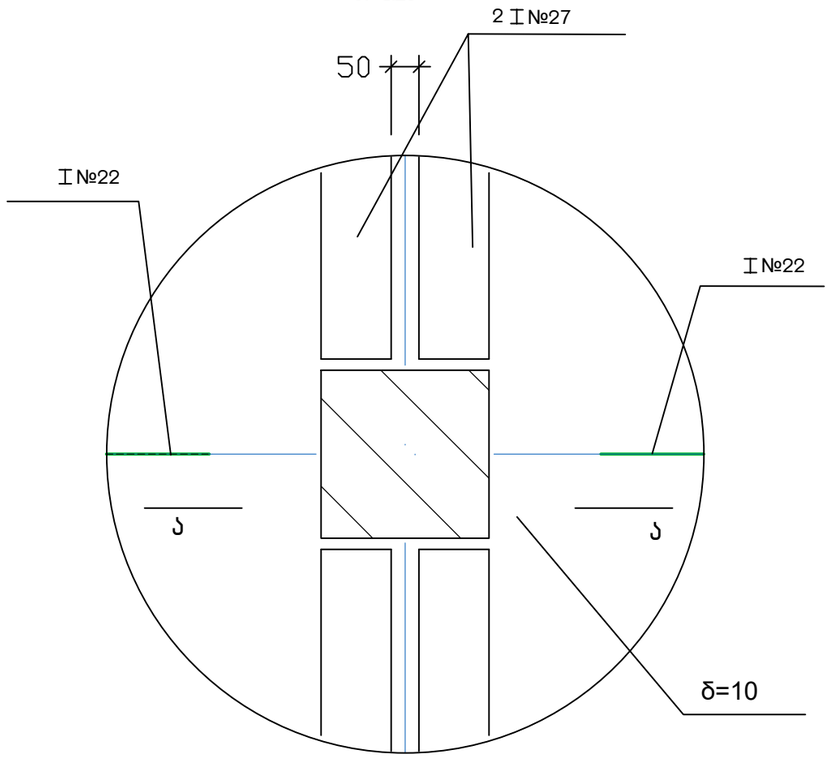
ქ. თბილისი. სოფ. დიდი ლილო. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				ხედი "ა" ღერძის გასწვრივ.			
დირექტორი	ნ. ფარცხალაძე			შრომ. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. ფარცხალაძე			კ - 14	-	1 : 10	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია	მ. საჯაია		დამკვეთი:			
შეასრულა	მ. საჯაია	მ. საჯაია					
				შ.პ.ს. "არქიტექტორები+"			



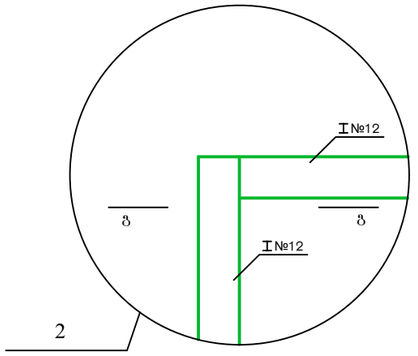
					3.Л. "ЭЛ4ЛЭ0ЭЗЛЭ0ЭЛЭЗЛЭ0+"
ЭЗЛЭЗЗЛЭ0:				09.10.2024	
ЭЗЛЭЗЗЛЭ0:				09.10.2024	
ЭЛ4ЛЭЗЛЭ4Ш.	3. Ы3Х3Л3				
ЭЗЛЭЗЗЛЭ0	3. Ы3Х3Л3				
3Л4. 3Л0. ЛЛ4ЛЭ0.	Б. ЭЗЛЭЛЭЬЭ4Ш3Л3				
ЭЛЛЭЛЭЛЭЛЭ0	Б. ЭЗЛЭЛЭЬЭ4Ш3Л3				

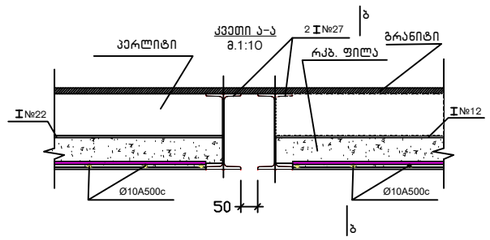
Л. ЛЭЛЭЧЭЛЭЛ. ЬЛЧЭ. ЭЛЭЧЭ ЧЭЧЭЧЭ. ЭЧЭЛЭЧЭ. ЭЛЭЧЭ ЭЧЭЧЭЧЭ. Ш4 V ЭЗЛЭЛЭЗЗЗ0 №3. Ь.Л. 81О8.17.837. ЭЛЬЛЭЗЧЭЧЭ ЭЗЬЛЭЗЛЭЛЭЛЭЛЭ

კვანძი "1"
მ. 1:25

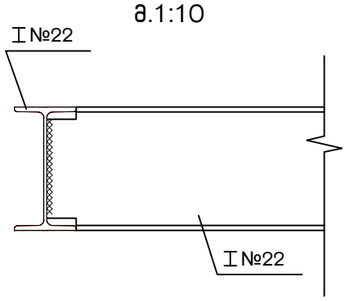


კვანძი "2"
მ. 1:15





კვეთი ა-ა
მ.1:10



ქ. თბილისი. სოფ. ლილო ლილოს. ერეკლე II-ს V შესახვევი №3. ს.კ. 81.08.17.837. არსებული შენობის რეკონსტრუქცია				კვანძი "1"; კვეთი ა-ა; კვანძი-2; კვეთი ბ-ბ		2020 წ.
დირექტორი	ნ. წარცხალაძე			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ბაკვ. №
პრ. მთ. კონსტ.	ნ. წარცხალაძე			კ - 03'	-	1: 10;1:15	
კონსტრუქტ.	მ. საჯაია	მ.საჯაია		დამკვეთი:			
შესრულა	მ. საჯაია	მ.საჯაია					

საქართველო, ქ. თბილისი
შ.პ.ს. „მონოლითი“
202242233
თევდორე მღვდლის ქ. №5

GEORGIA, TBILISI
„MONOLITI“ L.T.D.
202242233
5 TEVDORE MGVDELI STR.

№06/20 „17“დეკემბერი 2020წ.

საექსპერტო დასკვნა ქალაქი თბილისი, სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორის V №3-ში (ს/კ№81.08.17.837) დამუშავებული შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე დამუშავებული შენობის პროექტი.
გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

-პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”არქიტექტორები”-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. ელექტრონული ვერსია.
-პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”არქიტექტორები”-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით A-3 ტიპის ფურცლებზე. ელექტრონული ვერსია.
-საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, ინჟინერ-გეოლოგის გ. თოფურიძის მიერ.

შენობის აღწერა.

ტერიტორიაზე განთავსებულია ორი მართკუთხა მოხაზულობის ნაშენიე ერთობლიობა, რომლებიც გეგმაში ქმნიან T-სებრი მოხაზულობის ნაგებობას. მისი გრძელი ნაწილის (ქუდი) გაბარიტული ზომებია L×B=78.4×21.4მ; ხოლო მოკლე ნაწილისა (ფეხი)L×B=20×12.4მ.
კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია ანაკრები რკინაბეტონის ჩარჩოვან ვარიანტში. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთებია b×h=30×30სმ.
სვეტების დაკვალვის ბადე ასეთია:
გრძელი ნაწილის (ქუდი)

გრძივი მიმართულებით 13 მალი

l=13×6=78მ.
განივი მიმართულებით 3 მალი

l=13×6=(1×7.35)+(1×6.0)+(1×7.35)=20.7მ.

მოკლე ნაწილისათვის (ფეხი)

გრძივი მიმართულებით 3 მალი

l=3×6.5=19.5მ.

განივი მიმართულებით 2 მალი

l=2×6=12მ.

არსებული სვეტების

განივი მიმართულებით სვეტების თავების დამაკავშირებელ კოჭებად (რიგელებად), გამოყენებულია ტიპიური წინასწარდაძაბული კოჭები, რომელთა მთლიანი სიგრძეა 10712მმ.აღნიშნული სიგრძიდან 322სმ. წარმოადგენს კონსოლურ ნაწილს. გადახურვებად კოჭების ზედა სარტყელებზე დამონტაჟებულია ანაკრები რკინაბეტონის წიბოვანი წინასწარდაძაბული ფილები მარკით (П/3×6)-1(ფილის წონაა 2.6ტ.). შენობის შემომზღუდავ კედლებად გამოყენებულია ნაწილობრივ რკინაბეტონის თვითმზიდი პანელები; ხოლო ნაწილობრივ წვრილი საკედლე ბლოკის წყობა. ვინაიდან ხანგრძლივი ექსპლოატაციისა და ატმოსფერული ზემოქმედების შედეგად დაზიანებული ბურულიდან ჩაედინებოდა წყლები, პროექტის ავტორთა მხრიდან გადაწყდა ჩატარებულიყო ფილების დემონტაჟი და მათ ნაცვლად მსუბუქი გადახურვის მოწყობა. ამასთან ერთად მოკლე ნაწილის (ფეხის) ფარგლებში ნიშნულზე +2.70მ. მოეწყო საოფისე ფართი ამ მიზნით არსებულ სვეტებს გაუკთდა ფოლადის კონსტრუქციული ელემენტებისაგან კერძოდ კუთხოვანებისა და თამასებისაგან დამზადებული სპეციალური გარსაცმები, რომლებთანაც დაკავშირდა რიგელები, ასევე ფოლადის პროფილური ელემენტებისაგან (ორტესებრი კოჭები №27). ორესებრ კოჭებს შორის მოწყობილია ხის კოჭები განივი კვეთებით b×h=10×20სმ. კოჭის ზედა თავებზე მოეწყობა ქეჩა ბგერასაიზოლაციოდ და იატაკის ფიცარი სისქით δ=5სმ.

დასკვნა.

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს. ”არქიტრექტორები”-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტში მიღებული გადაწყვეტილება არსებული გადახურვის წიბოვანი ფილების დემონტაჟისა და მათ ნაცვლად მსუბუქი კონსტრუქციული სახურავის გამოყენების შესახებ, იმსახურებს მხარდაჭერას. ასევე დადებით შეფასებას იმსახურებს +2.7 მ. მიშნულზე მოწყობილი გადახურვის კონსტრუქცია მისი სიმსუბუქისა და სათანადო სიხისტის გამო.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად, ფუძედ მიღებულია ფენა 2. კენჭნარი ქვიშის შემავსებლით, რომლის მზიდუნარიანობა ეჭვს არ იწვევს. შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრულად დაცვით, რაც უზრუნველყოფს მის უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სტატიკური და სეისმური დატვირთვების ზემოქმედებისას.

შენიშვნები.

პროექტის მიმართ რაიმე განსაკუთრებული შენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”მონოლითი”-ს
დირექტორი. /გ. იაშვილი/

მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე/

საქართველო, ქ. თბილისი
V1s1v1#Ûpr qr o lW lÈ#
202242233
თევდორე მღვდლის ქ. №5

GEORGIA, TBILISI
„MONOLITI“ L.T.D.
202242233
5 TEVDORE MGVDELI STR.

პირადი მონაცემები (CV).

მე მალხაზ (მიხეილ) ივანეს ძე საველიძე დავიბადე ქალაქ ბათუმში 1962 წლის 22 ნოემბერს. 1966 წლიდან ვცხოვრობ ქალაქ თბილისში. 1979 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის №77-ე საშუალო სკოლა. 1980წელს ჩავაბარე მისაღები გამოცდები საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში (სპი) სატრანსპორტო ფაკულტეტზე სპეციალობით ხიდები და გვირაბები. პოლიტექნიკური ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ 1985 წელს განაწილებით მოვხვდი საპროექტო ინსტიტუტ „საქსახპროექტი“-ს (ამჟამად ამ შენობაში განთავსებულია კულტურისა და ძეგლთა დაცვის სამინისტრო) პირველ არქიტექტურულ-სამშენებლო განყოფილებაში. ინსტიტუტში მუშაობის პერიოდში (1985-1987 წლის სექტემბერი) მონაწილეობა მივიღე მრავალი სამრეწველო შენობის დაპროექტებაში. 1987წლის სექტემბრიდან 2005წლამდე ვმუშაობდი საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის კ. ზავრიევის სახელობის სამშენებლო მექანიკისა და სეისმომედეგობის სამეცნიერო ინსტიტუტში, გამოყენებითი დრეკადობის თეორიის განყოფილებაში. ინსტიტუტში მუშაობის წლებში გამოქვეყნებული მაქვს სამეცნიერო სტატიები გარსული ტიპის გადახურვებში 1990 წელს დავაფუძნე საპროექტო ორგანიზაცია, კოოპერატივი „ხუროთმოძღვარი“ სადაც ვმუშაბდი მთავარი ინჟინრის თანამდებობაზე. 2005 წლიდან ორგანიზაცია იწოდება შ.პ.ს. ”მონოლითი”, სადაც დღემდე ვმუშაობ მთავარი ინჟინრის თანამდებობაზე. ორგანიზაციის ფაქტიური მისამართია ქ. თბილისი, ისნის რაიონი, გელათის ქუჩა №7 (საპრეზიდენტო რეზიდენციასთან ახლოს) ტელეფონი: 277-45-84.

განვლილი წლების განმავლობაში შ.პ.ს. ”მონოლითი”-ში ჩემი ხელმძღვნელობით დაპროექტებული და აშენებულია მრავალი სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მქონე (სამრეწველო, სამოქალაქო, საზოგადოებრივი და ხელოვნური) ობიექტები, როგორც ქალაქ თბილისის, ისე საქართველოს დანარჩენ რეგიონებში და საზღვარგარეთის ქვეყნებში.

მოვიყვანთ შესრულებული სამუშაოების მცირე ჩამონათვალს:

- ალუმინის მეორადი გადამუშავების ქარხნის რეკონსტრუქცია ქ. რუსთავში. 1987 წ.
- ქ. რუსთავის ცენტრალური კინოთეატრის რეკონსტრუქცია. 2000 წ.

- მრავალსართულიანი, მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსები ქ. თბილისში (დამკვეთები: შ.პ.ს. ”ცენტრ-პოინტი”; შ.პ.ს. ”საბა+”; შ.პ.ს. ”მოდული”; შ.პ.ს. ”D+”). 1997-2008 წწ.
- საინვესტიციო ჯგუფი ”ტიფლისი”.
- მრავალსართულიანი, მრავალფუნქციური საცხოვრებელი შენობები ქ. თბილისში, ქ. ბათუმში, ქ. ქობულეთში.
- მრავალფუნქციური სავაჭრო ცენტრი ქ. თბილისში, ცაბაძის ქ. №8-ში. (საქართველო-ისრაელის ერთობლივი პროექტი). 2008 წ.
- კოჭური ხიდი ქ. თბილისის ბოტანიკურ ბაღში. 1995-1996 წწ.
- საყრდენი კედელი ქ. თბილისში. (მოსკოვის ქუჩა; ტაბიძის ქუჩა) 1997 წ. 2001 წ.
- სპორტის სასახლე ქ. ქუთაისში, ახალგაზრდობის გამზირზე. 2007 წ.
- რკინიგზის სადგური ქ. თბილისში, აეროპორტის ტერიტორიაზე. 2007 წ.
- საზკვების კომპლექსები ქ. თბილისში, ბელიაშვილის ქუჩაზე. ”წისქვილი”; ”თაღლაურა”; ”ლაკადა”
- ქ. ფოთის ღვთისმშობლის შობის სახელობის საკათედრო ტაძარი.
- სასტუმრო ქ. ქუთაისში. (რუსთაველის ქ. №5-ში). 2008 წ.
- ანგარი ავიაკომპანია ”აირზენა”-სათვის ბოინგი 737/500 ტიპის თვითმფრინავების დასაყენებლად. 2001 წ.
- ნავთობპროდუქტების შესანახი ბაზა ავიაკომპანია ”აირზენა”-ს საჭიროებისათვის ქ. თბილისში, აეროპორტის ტერიტორიაზე. 2002 წ.
- ავიაკომპანია ”აირზენა”-ს თვითმფრინავების მგზავრთა კვებისა და მომსახურებისათვის საჭირო შენობა ქ. თბილისში, აეროპორტის ტერიტორიაზე. 2002 წ.
- ღვინის ქარხნები, ყვარელში, სოფ. აკურაში, წინანდალში. 1998-2002 წწ.
- საცხოვრებელი კომპლექსი, ქ. თბილისში, გურამიშვილის გამზირი №78.
- ”ცენტრ-პოინტი”-ს აცხოვრებელი კომპლექსი, ქ. თბილისში, დიდი დიღმის ტერიტორიაზე.
- ყინულის საციგურაო მოედნის კომპლექსის (საბურთალო) რეკონსტრუქცია.
- ალ. ჭავჭავაძის სახლ-მუზეუმის რეკონსტრუქცია, ყვარელში. 2009 წ.
- ქართული კულტურის ცენტრის შენობა ქ. ბაქოში.
- მრავალფუნქციული კომპლექსი ქ. დნეპროპეტროვსკში 2009 წ.
- მუსტაფა ქემალ ათათურქის ქანდაკების კონსტრუქცია (სიმაღლით 29მ.) თურქეთში, ქალაქ ართვინში
- მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი.
- ძაღლსაშენი კომპლექსი მაკედონიაში, ქ. სკოპლე.

- ქ. თბილისის ძველი უბნების დაზიანებული საცხოვრებელი სახლების აღდგენა-გაძლიერება.
- ყოფილი ”ბერიკონი”-ს შენობა ”მშვიდობის” ხიდთან (კაზინო ”შანგრილა”) 2011 წ.
- საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნები შ.პ.ს. „სოკარ“-ის ობიექტებზე. 2013წ.
- ოლიმპიური სოფლელი ქ. თბილისში. ვარკეთილის დასახლება IVმ/რ-ნი. 2013წ.
- მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ერისთავის ქ.№2 თბილისი 2013წ.

მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ქუთაისში. წერეთლის გამზირი №184 . 2014წ.

- ქ. თბილისი. სოფ. დიღომი. მრავალსართულიანი სავაჭრო-საოფისე შენობა. 2014წ.
- მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში. 26 მაისის სახელობის ნოედნის მიმდებარედ. 2014წ.
- მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში. ბერბუთიქ. №1;5;5ა. 2015წ
- სასტუმრო ქ. ქუთაისში. გრიშაშვილის ქ.№1-ში (თეთრი ხიდის მიმდებარედ) 2016წ.

- მრავალბინიანი, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში. 26 მაისის სახელობის ნოედნის მიმდებარედ. 2014წ.

- შ.პ.ს. „ნიუ ჰოსპიტალს“-ის მრავალსართულიანი სამედიცინო შენობები. კრწანისის ქ.№17. 2017წ.

- შანდორ პეტეფის ქ.№42. 25 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. 2018წ.

- სასტუმრო კომპლექსი გუდაურში 2018წ.

- სასტუმრო კომპლექსი გუდაურში 2019წ. ქ. თბილისში. ცურტაველის ქ№5.

ცალკე აღსანიშნავია სავარიული ნაგებობების აღდგენა-გამაგრებითი საპროექტო სამუშაოები.

ქ. თბილისში დაზიანებული საცხოვრებელი სახლები, სკოლები, ბაგა-ბაღები, საავადმყოფოები, სპორტული, ისტორიული მნიშვნელობის შენობები;

რომელთა კვლევის და საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადების შემდეგ, აქტიური საავტორო ზედამხედველობის პირობებში შესაძლებელი გახდა მრავალი ნაგებობის გადარჩენა და შემდგომი უსაფრთხო ექსპლოატაცია.

შ.პ.ს. ”მონოლითი”-ს

მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე. 599156649/

KA020180320865218

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

0108 თბილისი, ჭოველიძის ქ. №10ა (ყოფილი ბელინსკი)
10ª, Chovelidze str., 0108 Tbilisi, Georgia

Tel.: (+995 32) 2 99 11 05
Tel.: (+995 32) 2 99 11 11

№ 11/1557

26 / თებერვალი / 2018 წ.

ბ-ნ მიხეილ საველიძეს (პ/ნ 01011042590)
მის: ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი კორპუსი
№36„3", ბინა №12

ბატონ მიხეილ,

თქვენს 2018 წლის 23 თებერვალის განცხადებაზე პასუხად გაცნობებთ, რომ ბ-ნი მიხეილ საველიძე (პ/ნ 01011042590) სამინისტროს მიერ შეთანხმებულია განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტების არსებული შენობა-ნაგებობის საექსპერტო შეფასების განსახორციელებლად.

პატივისცემით,

ნინო გვენცაძე

სივრცითი დაგეგმარებისა და სამშენებლო
პოლიტიკის დეპარტამენტის უფროსი,
პირველადი სტრუქტურული ერთეულის
ხელმძღვანელი

დიპლომი

КВ № 153475

ეს დიპლომი მიეცა საველიძე
მიხეილ ივანეს ძე საველიძის
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი.ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985წელს დაამთავრა
სრული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ხიდები და
გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„29" ივნისის გადაწყვეტილებით
ქ.ი.საველიძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986წ. „31" XII

სარეგისტრაციო № 4810

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153475

Настоящий диплом выдан Савелидзе
Михаилу Ивановичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1985 г.
Савелидзе М.И.
присвоена квалификация инженера
строителя

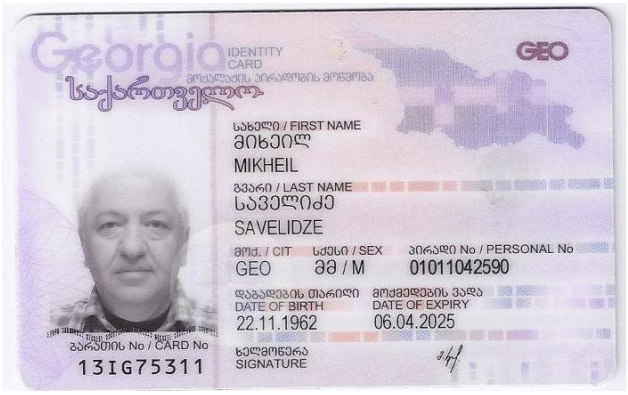
Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор

М. П.

Город Тбилиси „31" XII 1986 г.

Регистрационный № 4810

Московская типография Гознака. 1982.





მობილური ტელეფონი: +995 599 15 66 49.