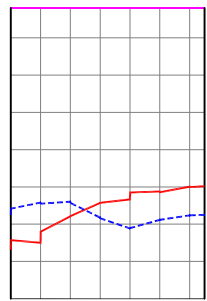
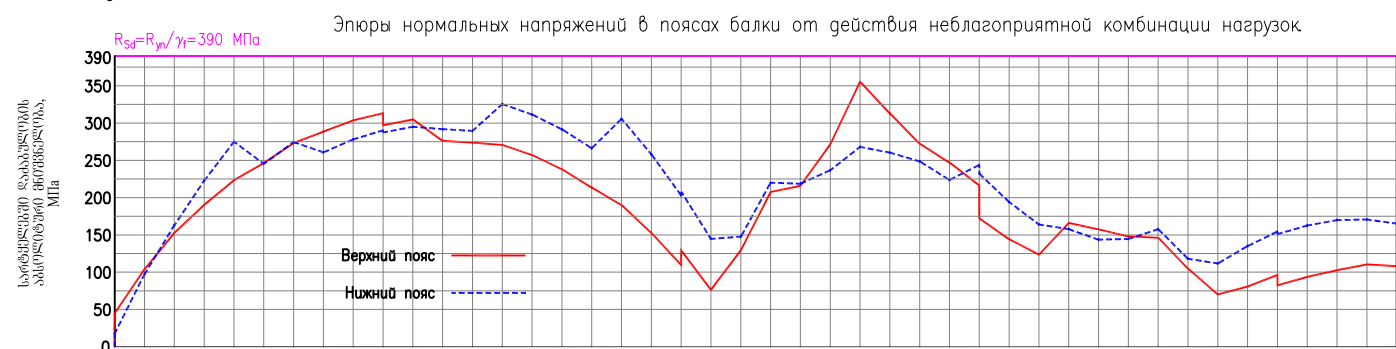
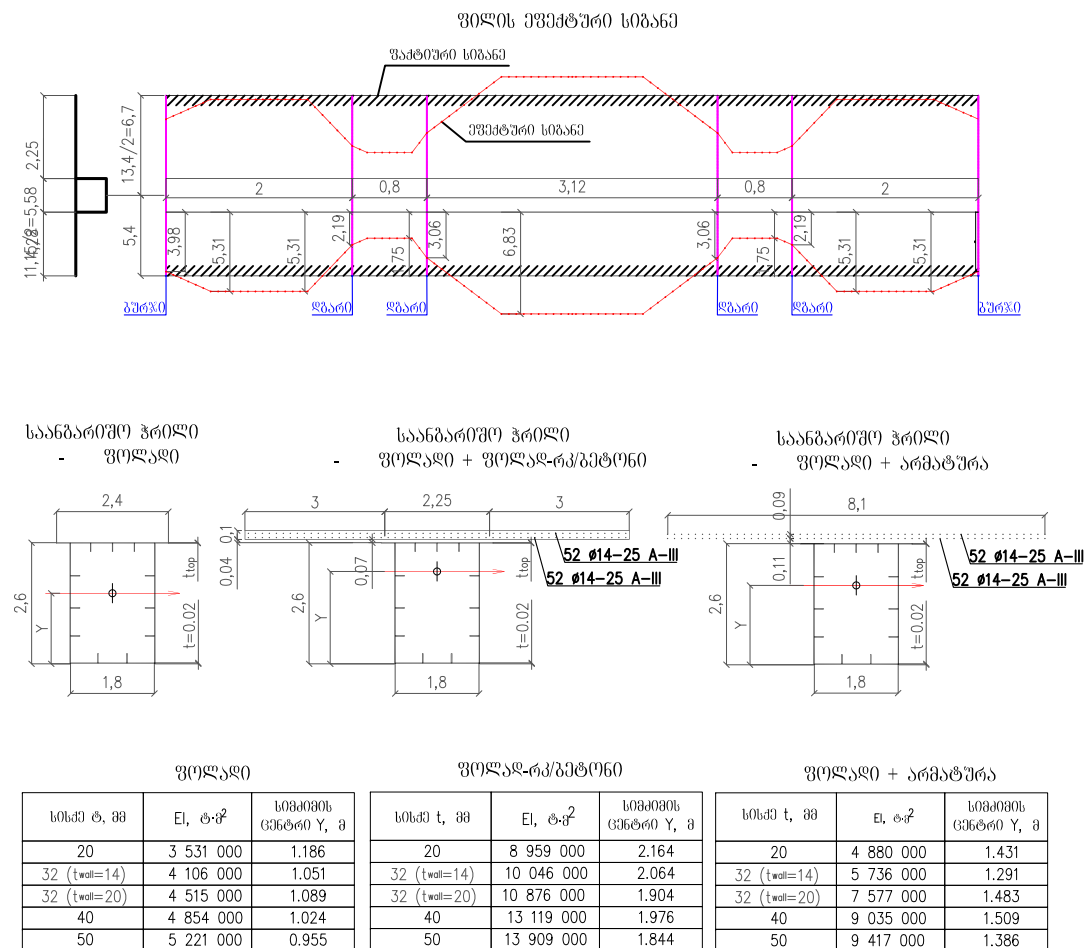


Tbilisi - Eurocode EN 1994-2:2005 (E)											
ბორბი ლაქაშაშა წაწ. მ.	ლაქაშაშა წაწ. (L1)		ლაქაშაშა წაწ. (L2)		ლაქაშაშა წაწ. (L3)		ლაქაშაშა წაწ. (L4)		ლაქაშაშა წაწ. (L5)		
	50	20	78	20	78	20	50	78	20	50	
ბორბი ლაქაშაშა წაწ. Le	0.75L1	0.85L1	0.25(L1+L2)	0.7L2	0.25(L2+L3)	0.7L3	0.25(L3+L4)	0.7L4	0.25(L4+L5)	0.85L5	0.75L5
	37.5	42.5	12.5	5	14	5	19.5	54.6	19.5	5	14
ბორბი ლაქაშაშა წაწ. Le	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8	Le/8
	4.69	5.31	2.9	175	3.06	6.83	3.06	175	2.9	5.31	4.69

49	50	51	52	53	54	55	56
960	960	100	100	140	160	180	180
0	0	0	0	0	0	0	0
59	52	35	30	29	27	26	26
%	%	%	%	%	%	%	%
22	22	25	25	24	22	21	21
20	20	20	20	20	20	20	20
35	30	30	36	41	37	35	35
13	12	12	13	14	15	15	16
10	10	10	10	10	10	10	10
%	%	%	%	%	%	%	%
89	73	46	44	42	41	41	41
83	86	—	—	—	—	—	—
62	92	57	57	56	55	54	54



 «SOYUZTRANSPROEKT»	ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დასრულების დადასტურებული საანგარიშო (საშენებლო) ხელშეკრულების მიხედვით	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
 "აჭარა-სამთავრო-სამშენებლო"	მალის ნაშენი, ფოთლის გზის კონსტრუქციის საანგარიშო გეგმაში, ძირითადი კარი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		ნინო ლომიძე	KM 1-36

ნაწილი - 1

ტომი 2 - მაღის ნაშენი. რკ/ბ. მზიდი კონსტრუქცია.

KЖ1-CK - KЖ1-03

ნახაზების კომპლექტის შემაღვენლობა			
ნაწილი 1 ტომი 2. "მაღის ნაშენი. რკ/ბ. მზიდი კონსტრუქცია"			
№№ ნახაზი	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	ფორმატი
1	KM2-CK	ნახაზების კომპლექტის შემაღვენლობა. კომპლექტის უწყისი	A4
2	KM2-BM	მასალების უწყისი	A4
3	KЖ2-01	ფილის ყალიბისა და არმირების ნახაზი. სპეციფიკაცია.	A1
4	KЖ2-02	ანაკრები ფილები. განლაგების სქემა. სპეციფიკაცია.	4x A4
5	KЖ2-03	სადეფორმაციო ნაკერების დაყენება. სპეციფიკაცია	4x A4
კომპლექტის უწყისი			
ნაწილი 1 1 "ზიდი მღ. პერეზე". მაღის ნაშენი.			
№	აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ტომი 1	KM1	მაღის ნაშენი. ფოლადის მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 2	KЖ1	მაღის ნაშენი. რკ/ბ. მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 3	KM2	მაღის ნაშენი. თაღის სახსარი	
ტომი 4	KM3	მაღის ნაშენი. საბრჯენ ნაწილებზე დაბრჯენა	
ტომი 5	KM4	მაღის ნაშენი. სმომს. გასასვლელები	
ტომი 6	KM5	მაღის ნაშენი. წყალარინება	
ტომი 7	KM6	მაღის ნაშენი. მოაჯირი, განათების ბოძები და სავალის შემოღობვა	
ტომი 8	МП1	მაღის ნაშენი. საფარი	
 «SOYUZTRANSPROEKT»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაბევის დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გაღასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორნეევი	მაისი, 2019
 ს.პ.ს. "პროექტმშენკონსტრუქცია"	მაღის ნაშენი, თაღის სახსარი. ნახაზების კომპლექტის შემაღვენლობა. კომპლექტის უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM2-CK

მასალების უწყისი				
მასალის დასახელება	Ø, მმ	მონოლი თურ ვოლანე	ანაპრებ ვოლანე	სულ
არმატურა კლასით A-I, EN 1992-1-1:2004, EN 1992-2:2012-ის მოთხოვნების შესაბამისად	6	7655.1	0	7655.1
	8	0	9868.2	9868.2
	12	1142.6	0	1142.6
სულ არმატურა კლასით A-I, კბ.		8797.7	9868.2	18665.8
არმატურა კლასით A-III, в соответствии с требованиями EN 1992-1-1:2004, EN 1992-2:2012-ის მოთხოვნების შესაბამისად და ГОСТ 5781:82-ის ანალოგით	12	0	51327.8	51327.8
	14	156755.0	0	156755.0
	16	1043.2	0	1043.2
	20	84497.4	0	84497.4
	25	29778.8	0	29778.8
სულ არმატურა კლასით A-III, კბ.		272074.4	51327.8	323402.3
სულ არმატურა კლასებით A-I და A-III, ტ.		280.87	61.20	342.07
სულ მავთული (არმატურის წონის 1%), კბ.		2808.7	612.0	3420.7
სულ ბეტონი B35, W12 და F300, EN 206-1-ის მოთხოვნების შესაბამისად და ГОСТ 26633:2012-ის ანალოგებით, მ³		1448.8	245.1	1693.9
ჰერმეტიკი სამ მოღუღიანო საღებურმაცო ნაკერი DS240, გადაადგილებით 120 მმ, L=24.2 მ (ვირმა "Maurer" ან ანალოგი), ც.				2
 «SOYUZTRANSPROEKT»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პავლევის დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გალსასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:	
		მისაილ კორევევი	მაისი, 2019	
 შ.პ.ს. "პროექტმშენაუმანო"	მალის ნაშენი. თაღის ხახარი. მასალების უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:	
		სერგო ღიმიტოშვი	KM2-BM	

[illegible][illegible][illegible]

26

9მ $\varnothing 12$ A-1 L=450

26 მ. მარბა ბაზისი

45

8მ $\varnothing 6$ A-1 ბოლო 1 მ მარბის ბაზისი

22 მ. მარბის ბოლო ბაზისი

ბაზისი

მარბა

ბოლო

Technical drawing of a bridge structure. The top part shows a plan view of the bridge deck with a width of 450 and a length of $150 \times 37 = 5550$. The bottom part shows a cross-section of the bridge structure, which is a trapezoid with a top width of $3(9)\text{б. } 4$, a bottom width of 6000, and a height of 6000.

[illegible]

Technical drawing of a bridge structure, showing a cross-section and a longitudinal section.

Cross-section (Top):

- Total width: 3300
- Central span: 100600
- Side spans: 650, 720
- Dimensions: 50x11=1650, 175, 175
- Material specifications: $\sigma_{yk} = 11.1 \text{ } \sigma_{20} \text{ A-III}$, $\sigma_{yk} = 11.2 \text{ } \sigma_{20} \text{ A-III}$
- Structural details: 40±10, 1720, 1720, 40±10, 40±10

Longitudinal section (Bottom):

- Total length: 2000
- Central span: 1720
- Side spans: 40±10, 40±10, 40±10
- Material specifications: $\sigma_{yk} = 11.1 \text{ } \sigma_{20} \text{ A-III}$, $\sigma_{yk} = 11.2 \text{ } \sigma_{20} \text{ A-III}$
- Structural details: 40±10, 1720, 1720, 40±10, 40±10

ბიძის ბრძოვამ არაბატურა ფიჭვის ტელეკალური კალვარისპან
 ბაფარითურებუ ზონაში (ზონა 4 მ ბანაბრე ზღარის ზღარის
 თიხითიურული მხარითან)

არ. ბიჭვარისურება 70 მმ

არ. ბიჭვარისურება 35 მმ

პირე. 9M Ø12 A-1 L=450
26 გ. მონიშნული ბანგის პირის მანძილი

900 900 45 260

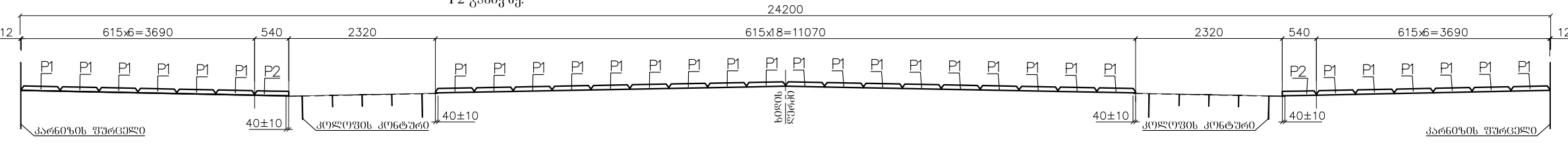
პირე. 8M Ø6 A-1 ბოქი 1 მ ჰოდის ბანგა
22 გ. ჰოდის ხიდის ბანგის მანძილი

სამონეტაჟო ღეროების განლაგების სქემა, პოზ. 8M
და 9 M, გაღებების საპროექტო მდგომარეობაში
დასაჭერად

მავლის ნაშენის მიწისფლობითი ფორმა										
მანძილი, კმ.	ზომები, მმ.		სიგრძე, სიღრმე	რაოდენობა, ც.		წონა, კგ			სამანქაროსი ქსელი	
	ღირსი ტიპი	მ.		ბაგეტი	ხორცე	მთლიანი	წონის 1 ბრენი	ხორცე		
C1	1	25	12	172	344	46.2	72.7	15906.7	A-II	
	2.1	14	197.76	12.6	86	172	254.2	199.9		43722.8
	11	20	3.3		86	172	8.1	6.4		1399.8
	11	20	1.7		86	172	4.2	3.3		721.1
	3	14	6.51		2840	5680	7.9	204.3		44683.4
	5.1	6	0.27		3354	6708	0.1	18	402.0	A-I
	5.2	6	0.26		645	1290	0.1	0.3	744	
	5.3	6	0.25		26531	53062	0.1	13.5	2944.3	
სულ ამბარების ზომალი, მმ.							502.2	109854.6		
სულ შემცველი მანქანები (ამბარების წონის %) მმ.							5.0	1098.5		
C2	1	25	12	300	300	46.2	63.4	13872.1	A-III	
	2.2	20	202.76	12.6	150	150	531.1	364.2		79666.7
	11.1	20	3.3		150	150	8.1	5.6		1220.7
	11.2	20	1.7		150	150	4.2	2.9		628.9
	4	14	12		2840	2840	14.5	188.3		41182.8
	5.1	6	0.27		5850	5850	0.1	16	350.6	A-I
	5.2	6	0.26		47400	47400	0.1	12.5	2735.4	
	სულ ამბარების ზომალი, მმ.							638.4	139657.2	
სულ შემცველი მანქანები (ამბარების წონის %) მმ.							6.4	1396.6		
C3	6	14	218.76	11.4	25	50	278.1	63.6	13906.5	A-III
	7	14	3.75		1457	2914	4.5	60.4	13205.0	
	სულ ამბარების ზომალი, მმ.							123.9	27111.4	
სულ შემცველი მანქანები (ამბარების წონის %) მმ.							12	2711.1		
8M	6	12			407	2.7	5.0	1084.0	A-I	
9M	12	0.45			2860	0.4	5.2	1142.6		
სულ ამბარების ზომალი, მმ.							1274.7	278849.9		
სულ შემცველი მანქანები (ამბარების წონის %) მმ.							12.7	2788.5		
სულ ზოლის პიტონი B35, W12 და F300, მ ³							5.2	1128.9		
სულ ტორტარის პიტონი B35, W12 და F300, მ ³							14	300.9		

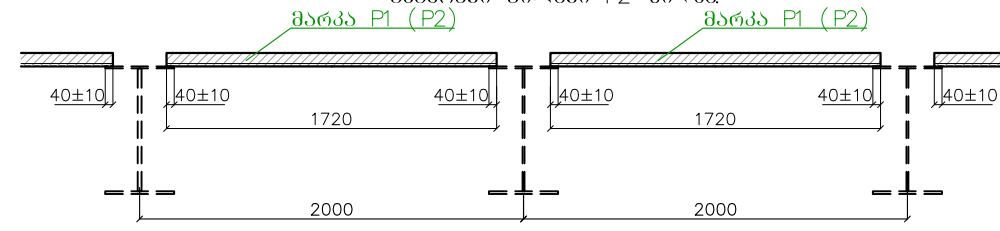
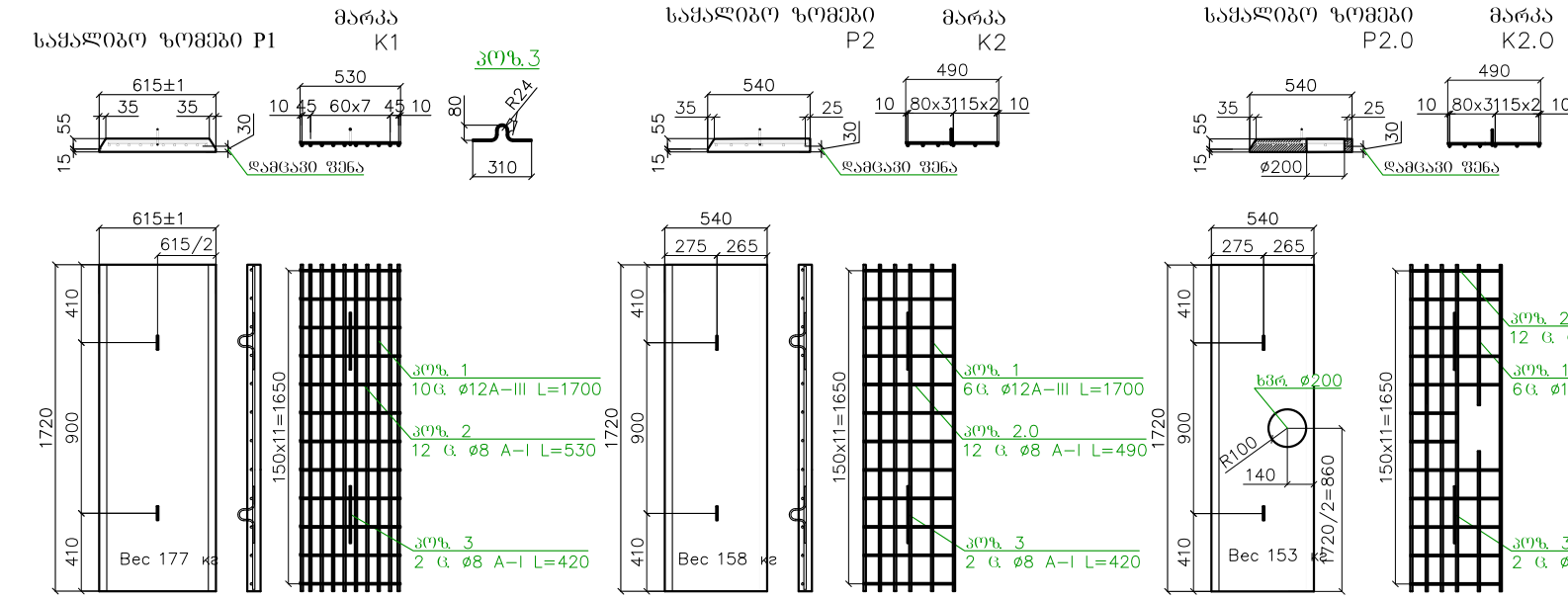
[illegible]

ანაკრები ფილების განლაგების სქემა ხიდის ბანკივად. 30 ც. - ანაკრები ფილები P1; 2 ც. - ანაკრები ფილები P2 განივზე.

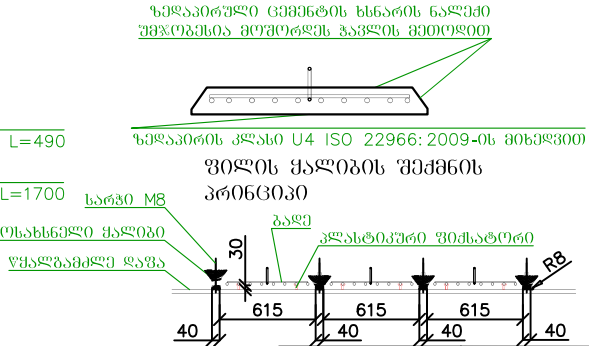


ანაკრები ფილა P1										3270 ც.
მარკა	კოფ.	ზომები, მმ.		პირდაპირი აღების სიგრძე, მ.	რადიუსი, ც.		წონა, კგ			არმატურის კლასი
		ლინეა ტრი	სიგრძე		მარაგა	ხილვე	ერთ.	მარაგა	ხილვე	
K1	1	12	1.7	0	10	32700	1.5	15.1	49353.7	A-III
	2	8	0.53	0	12	39240	0.2	2.5	8206.3	A-I
	3	8	0.42	0	2	6540	0.2	0.3	1083.8	
სულ არმატურის ფილაში, კგ.									17.9	58643.8
სულ გრძელად B35, W12 и F300, მ ³									0.07	231.3

ანაკრები ფილების განლაგების სქემა ხიდის ბრძივად. 3270 ც. - ანაკრები ფილები P1 ხილვე 218 ც. - ანაკრები ფილები P2 ხილვე



- შენიშვნა:
- ბანკივად. 30 ც. - ანაკრები ფილის ლამაზება: მარკა P1 - გვერდობრივი ფილა; 3270 ც. მარკა P2 - განივობრივი ფილა; 164 ც. მარკა P2.0 - განივობრივი ფილა ხილვეში 200 მმ. წყალარბივების მიღებისთვის 54 ც.
 - სამაღლიზობრივი მარკები P2 და P2.0 არ არის გამოყენებული.
 - 2.0 მარკის ფილების განლაგების სქემა ხიდის ბრძივად მიღებულია წყალარბივების შერტიკაულ მიღებაში, თხ. წყალარბივების ნახაზების კომპლექტი ტიპი 6 კმ5.



ანაკრები ფილა P2										164 ც.
მარკა	კოფ.	ზომები, მმ.		პირდაპირი აღების სიგრძე, მ.	რადიუსი, ც.		წონა, კგ			არმატურის კლასი
		ლინეა ტრი	სიგრძე		მარაგა	ხილვე	ერთ.	მარაგა	ხილვე	
K2	1	12	1.7	0	6	1308	1.5	9.1	1974.1	A-III
	2.0	8	0.49	0	12	2616	0.2	2.3	505.8	A-I
	3	8	0.42	0	2	436	0.2	0.3	72.3	
სულ არმატურის ფილაში, კგ.									11.7	2552.2
სულ გრძელად B35, W12 и F300, მ ³									0.06	13.8

დ.ბილინსკი უნივერსიტეტის ქონის და ბაგების ლამაზაპროექტი
საავტორობრივი ხილვერი განლაგების მიწოდება

მარკის ნახაზი, რკ/პ გიგანტი კონსტრუქციები, ანაკრები
ფილები, განლაგების სქემა, სამაღლიზობრივი

DRAWN BY / შეასრულა:

მისილი კონსტრუქცი

CHECKED BY / შემოწმდა:

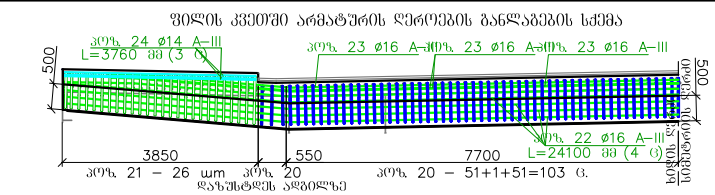
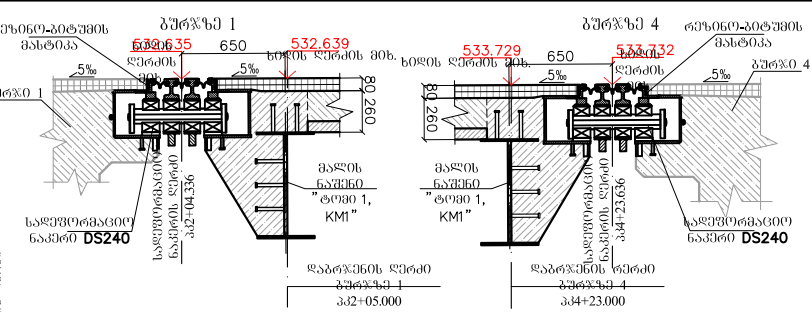
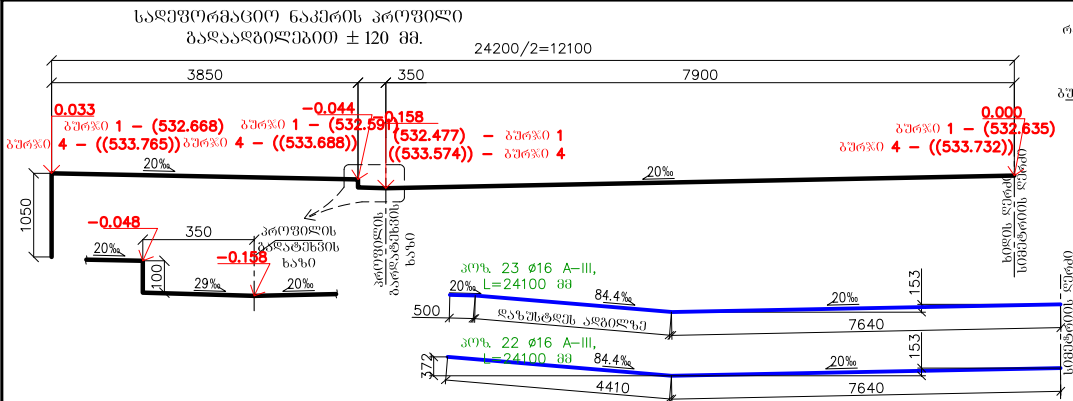
სამაღლიზობრივი

DATE / თარიღი:

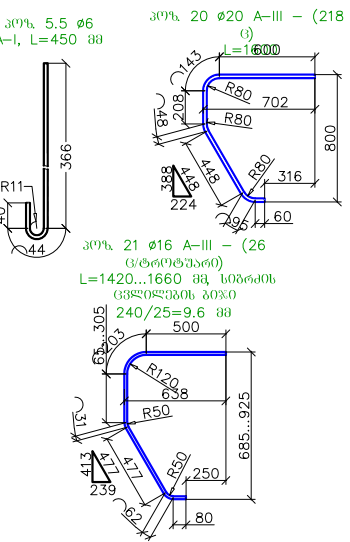
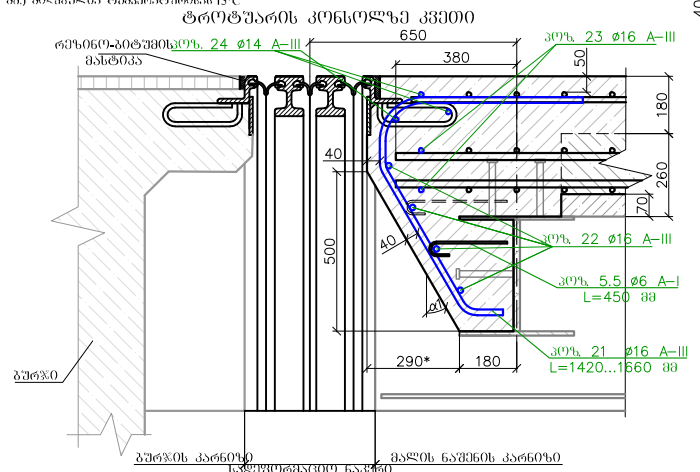
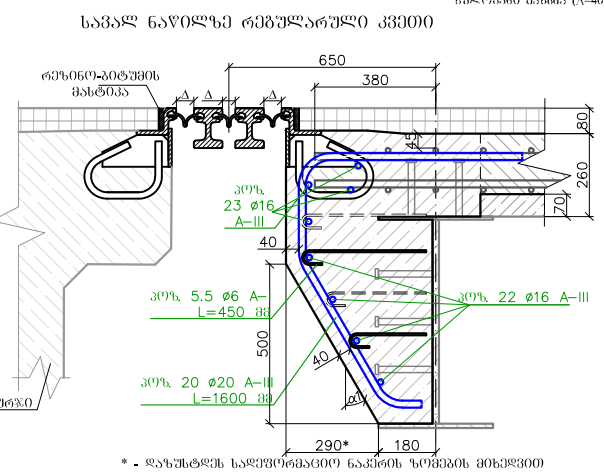
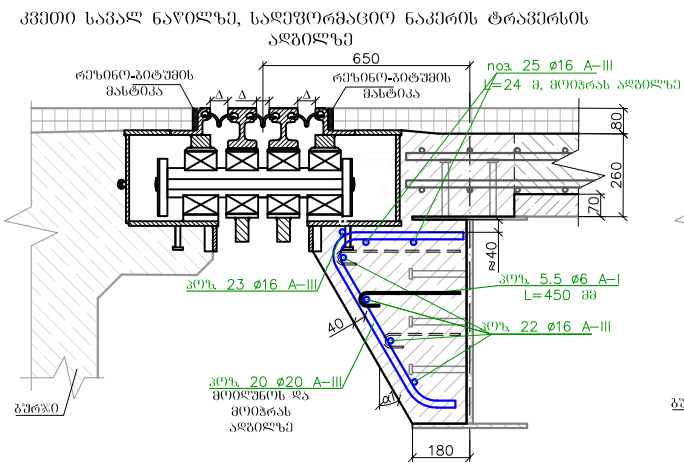
მაისი, 2019

DRAWING / ნახაზი:

KX 2-02



შენიშვნა
1. არმატურის პოზიციის ზომები აუცილებელია ღებრების
საღებურმაგვი ნაპირის ნახაზის მიხედვით.
2. საღებურმაგვი ნაპირის **კმდ** ნახაზები ღებრების
აუცილებელია ღებრების ზომის პირდაპირი კონსტრუქციების
ღებრების მიხედვით.



საფეხურების/ნაპირის ზღვრების ზღვრების											
პოლ	პოლ	ზომები, მმ		რეზინის, მმ		სიგრძე, მმ		სიგრძე, მმ		სიგრძე, მმ	
		ღებრის ზომი	ღებრის ზომი	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე	სიგრძე
A-III	20	20	16		109	218	39	430.1	860.2		
	21	16	142	166	26	102	26	102	26	102	
	22	16	24.1	1.2	4	8	39.9	159.7	319.5		
	23	16	24.1	1.2	4	8	39.9	159.7	319.5		
	24	14	3.76		6	12	4.5	27.3	54.5		
	25	16	24		2	4	37.9	75.8	151.5		
	5.5	6	0.45		322	644	0.1	32.2	64.3		
სულ არმატურის ზომები, მმ									1011	2022.3	
სულ არმატურის ზომები (არმატურის ზომის 1%) მმ									10.1	20.2	
სულ არმატურის B35, W12 ზღვრების									9.5	19.0	

 "საინჟინერო-კონსტრუქციული"  შ.პ.ს. "საინჟინერო-კონსტრუქციული"	კონსტრუქციის შედგენილობის ქარტისა და ბაზისის ღებრების ღებრების საინჟინერო-კონსტრუქციული ხილვით გაანგებების მიხედვით	DRAWN BY / შედგენილია:	DATE / თარიღი:
		მინათი კონსტრუქცი	მაისი, 2019
მაისის ნაშენი, რკი ფილი კონსტრუქციები, ანაბრები ფილი, ბანაბანების სქემა, სპეციფიკაცია	მინათი ღებრების	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სინათი ღებრების	KJK-203

ნაწილი - 1

ტომი 3 - მაღის ნაშენი. თაღის სახსარი.

KM3-CK - KM3-01

მატერიალების უწყისი

ღასახელება			წონა. კგ
ნახშირბადოვანი ან მცირედლებირებული ფოლადის ნახსამი, შემდეგი მმქანიკური მახასიათებლებით: დენადობის ზღვარი $R_{yn} \geq 280 \text{ MPa}$, დროებითი წინაღობა $R_{un} \geq 490 \text{ MPa}$, შეზარდებითი წაბრკელება $d/5 \geq 16\%$, დარტქმითი სიბლანტე $KCV-20/\geq 27 \text{ Дж/см}^2$			60 522
ფურცლოვანი გლინვა, სისქით 14 მმ. ფოლადისგან სიმტკიცის კლასით C245, კგ.			717
წრიული გლინვა Ø42 მმ. ГОСТ 2590-ის შესაბამისად ფოლადისგან 09Г2С-12 ГОСТ 19281-ის მიხედვით, ც/კგ. მმქანიკური მახას. ISO 898-1:2003-ის მიხ.	64	15.22605	974

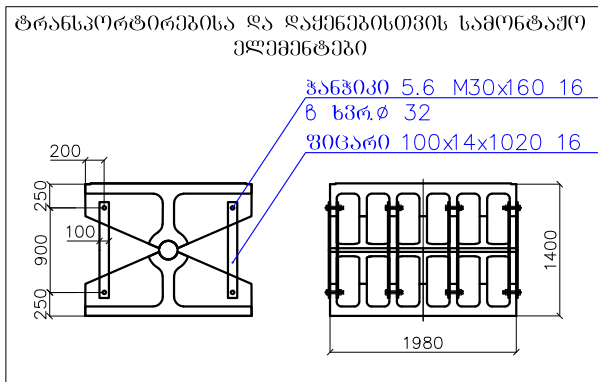
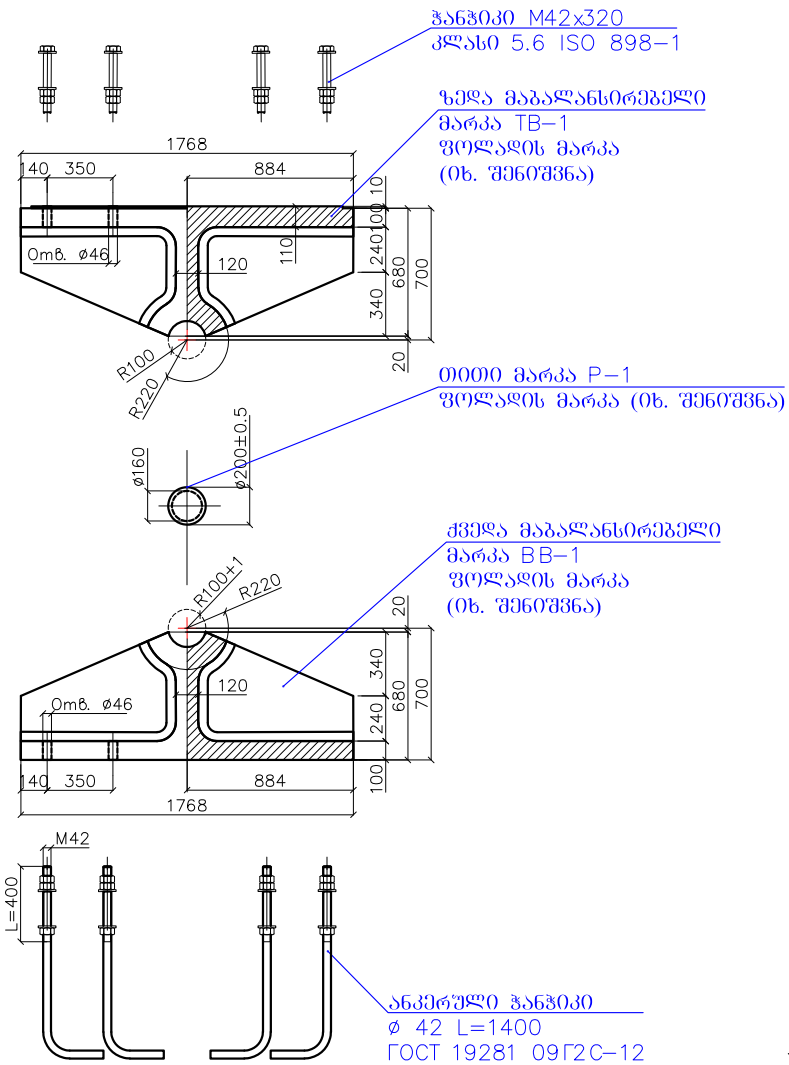
ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. სიზუსტის კლასით A და B, მმქანიკური მახასიათებლებით ISO 898-1:2003	რადიენობა, ც.	წონა, კგ	
		ერთ.	სულ
ჭანჭიკი M42x320, სიმტკიცის კლასით 5.6, ISO 4014:2013-ის მიხედვით.	64	4.166	267
ჭანჭიკი M30x160, სიმტკიცის კლასით 5.6, ISO 4014:2013-ის მიხედვით.	64	1.132	72
ქანჩი M42, სიმტკიცის კლასით 5, ГОСТ 5915-70-ის მიხედვით	320	0.624	200
ქანჩი M30, სიმტკიცის კლასით 5, ГОСТ 5915-70-ის მიხედვით	64	0.243	16
საყელური 42, ГОСТ 11371-78-ის მიხედვით	256	0.183	47
საყელური 30, ГОСТ 11371-78-ის მიხედვით	128	0.054	7
სულ ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. ც/კგ			608

სულ ნახსამი, ფოლადის ნაბლინი და ლით. ნაკ. კგ.	62822
---	-------

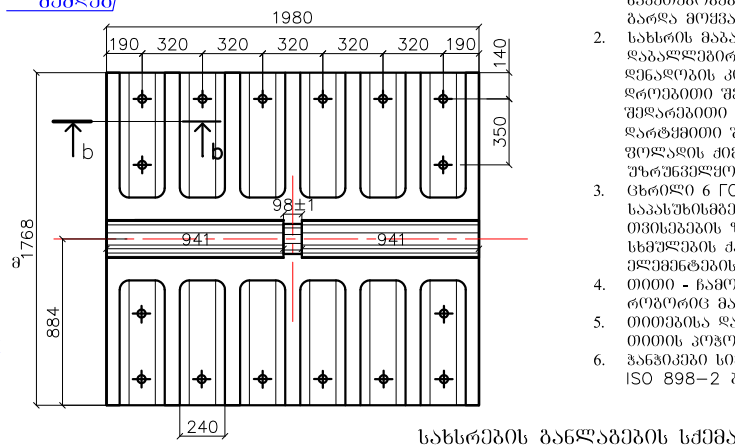
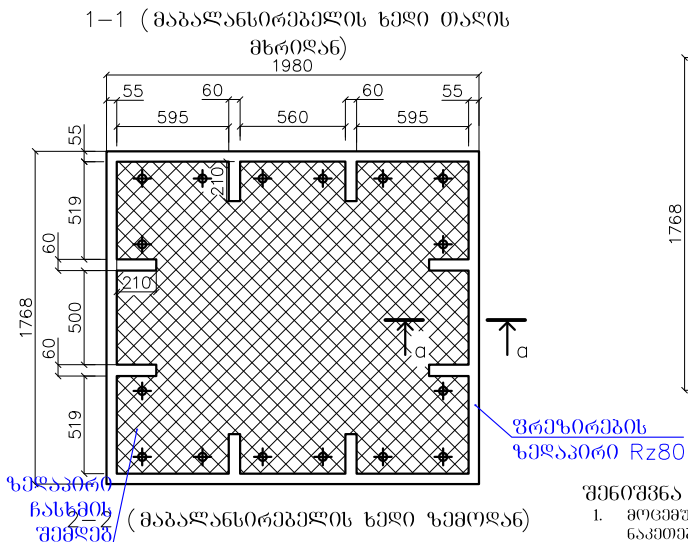
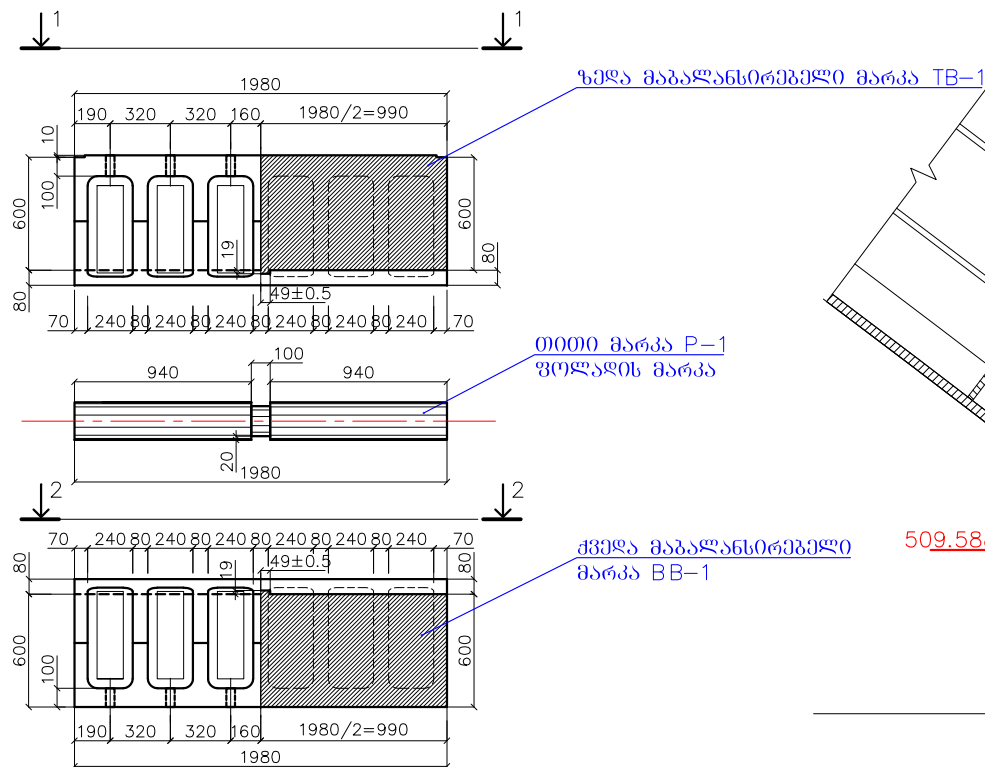
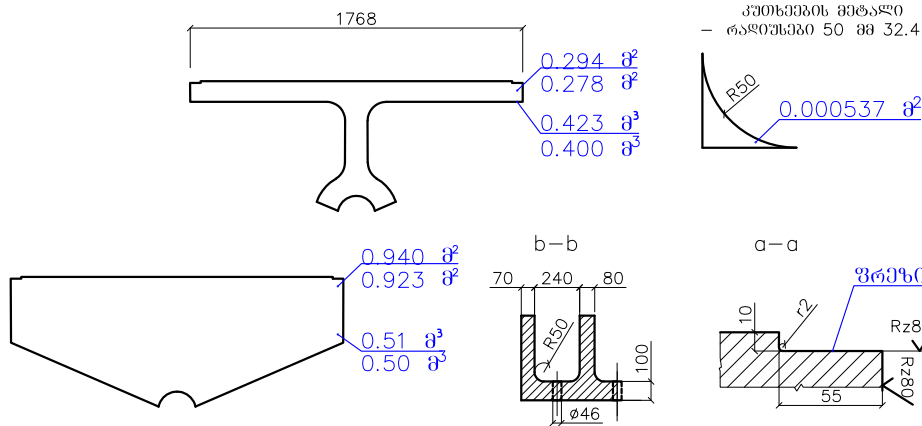
ანტიკოროზიული საფარის ფართობი მ²	147
----------------------------------	-----

უჯდენი ხსნარი SikaGrout 318, ღმ³	1176
----------------------------------	------

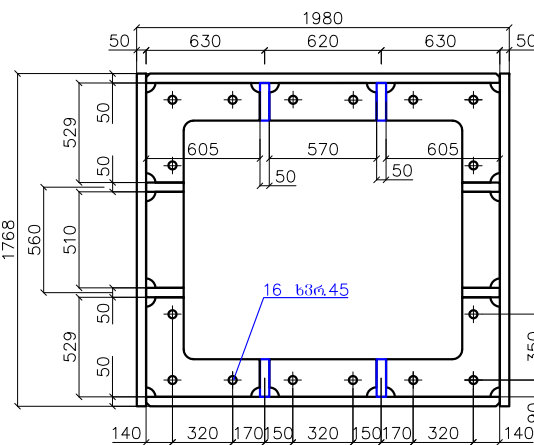
 «СОЮЗТРАНСПРОЕКТ»	ძ.თბილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპავის ღამაკავერებელი საავტომობილო ხილური გაღასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორეევი	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომანო"	გალის ნაშენი. თაღის ხახარი. მახალგის უწყისი	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგო ღიმიტოვსკი	KM3-BM



მაგალანსირებელზე ფოლადის მოცულობა
ზედა: $W=0.949 \text{ მ}^3$; 7.45 ტ
ძველა: $W=0.916 \text{ მ}^3$; 7.19 ტ

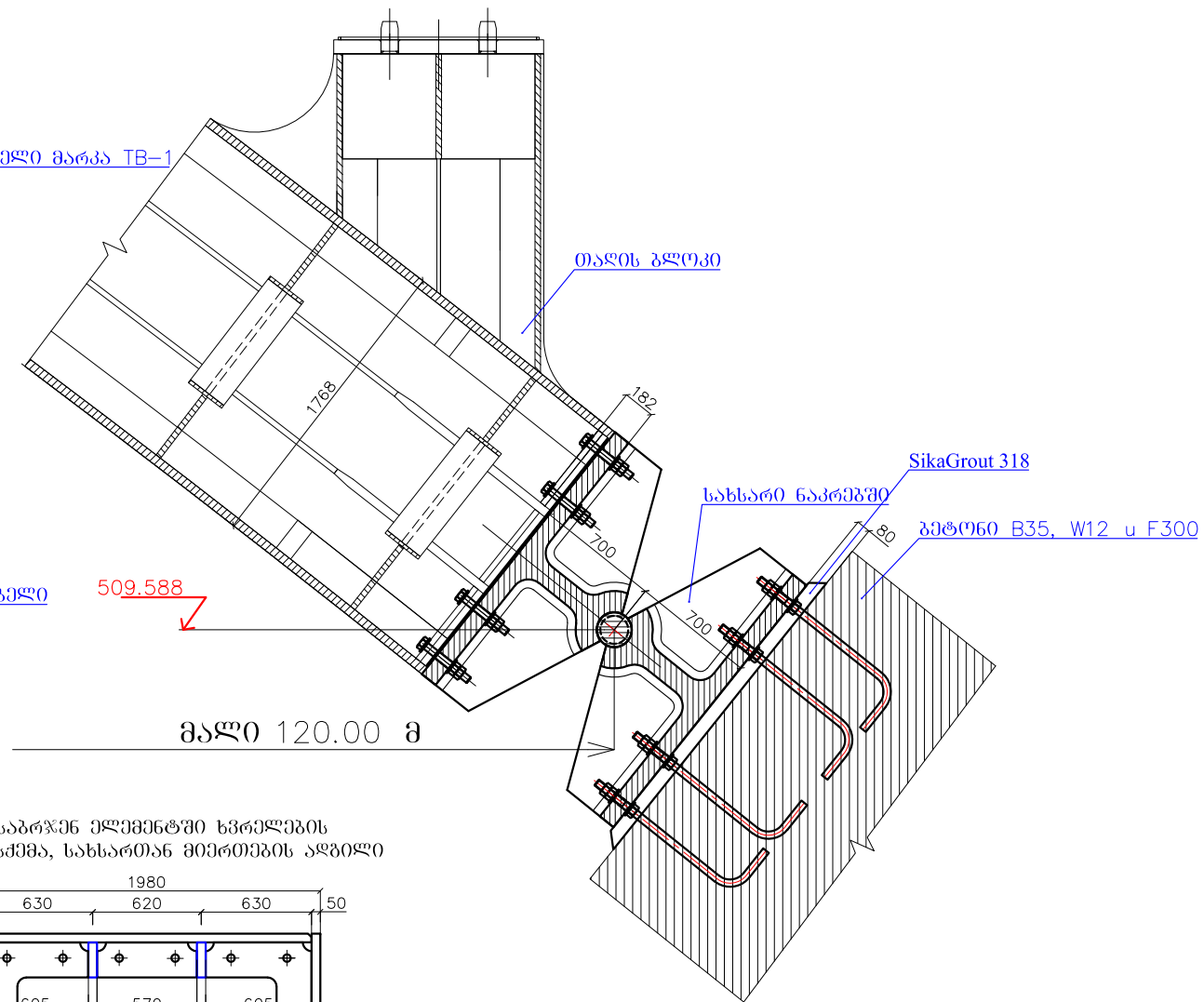


თაღის საბრუნე ელემენტში სპრელების
განლაგების სქემა, სახსართან მიერთების ადგილი



შენიშვნა

- მოცემულ ნახაზზე ნაჩვენებია სახსრისა და თითის მაგალანსირებელის ჩახსოთი ნაკეთობები. ასევე თაღთან და ბეტონის საფუძველთან მიმაგრების ელემენტები. ამის გარდა მოყვანილია ტრანსპორტირებისა და ღამენების სამონტაჟო ელემენტები.
- სახსრის მაგალანსირებელი უზრუნველყოფს ღამენის ნახშირბადიანი ან ღამენის მაგალანსირებელი ფოლადისგან შედგენილი მიმდინარე მიმდინარეობის დამაგრების კონსტრუქციის დამაგრების უზრუნველყოფას. $R_{yk} \geq 280 \text{ MPa}$, $R_{tm} \geq 490 \text{ MPa}$, $\delta_s \geq 16\%$, ღამენის უწყვეტობის შემთხვევაში $KCV-20 \geq 27 \text{ Дж/см}^2$, ფოლადის ძირითადი შემაჯავებელი და თიხის დამაგრების რეჟიმის უნდა უზრუნველყოს მოცემულზე მაღალი გამანაცვლებლობის მიღება.
- ცხრილი 6 ГОСТ 977-ის მიხედვით სხეულები უნდა მიეკუთვნოს განსაკუთრებით საპასუხისმგებლო წარმონაქმნებს. საპასუხისმგებლო ძირითადი შემაჯავებლობის, მიმდინარეობის თვისებების ზედპირის ხარისხის, დამაგრების სიხის და დამაგრების კონტროლი. სხეულების ძირითადი დამაგრება დამაგრების სიხის მიერ, იმ შემთხვევაში თუ, ელემენტების პირები არ შეიცვლება.
- თითი - ჩამოსხმული ფოლადის უწყვეტია, რომელზეც ისეთივე გამანაცვლებლობა აქვს, როგორც მაგალანსირებელის ფოლადს.
- თითებისა და კონსტრუქციის მიმდინარეობის დამაგრების შემთხვევაში, საბრუნე უწყვეტია თითის კონსტრუქციის ნახაზის თანხვედრით.
- განვიყვანო სიმაგრის კლასით 5.6 ISO 898-1-ის მიხედვით, განვიყვანო სიმაგრის კლასით 5 ISO 898-2 პრეტენიუი სხეულები.



სახსარი				რაოდენობა ხოლმე, ც.				4	
№№ პრუ.	დანიშნულება	სიმაგრე, მმ. მიცემულობა, მ²			რაოდ. ც.		წონა, კგ.		
		სიმაგრე	სიმაგრე	სიმაგრე	მარკა	ხოლმე	მართ.	მარკა	ხოლმე
ნაშრომების ნაკეთობები									
	ზედა მაგალანს.	0.949 მ³	0	1	4	7 449.9	7 450	29 800	
	ძველა მაგალანს.	0.916 მ³	0	1	4	7 192.2	7 192	28 769	
	თითი	Ø 200	1 980	1	4	488.3	488	1 953	
სულ ნაშრომების ნაკეთობები, ტ.								15 130	60 522
სამშრომ ნაკეთობები									
	პანკი M42x320			16	64	4.2	67	267	
	სარბი M42x400	Ø 42	1 400	16	64	15.2	244	974	
	ძანბი M42			80	320	0.6	50	200	
	სამშრობი 42			64	256	0.2	12	47	
სულ სამშრომ ნაკეთობები, ტ.								372	1 487
სამონტაჟი ელემენტები									
	შემატბი	100	14	1 020	16	64	11.2	179	717
	პანკი M30x60			16	64	1.1	18	72	
	ძანბი M30			16	64	0.2	4	16	
	სამონტაჟი 30			32	128	0.1	2	7	
სულ სამონტაჟი ნაკეთობები, ტ.								203	812
სულ სახსრის წონა, ტ.								15 705	62 822
შემატბის სრული წანბრები, მ²								37	147
SikaGrout 318 (5% ცილინდრების გათვალისწინებით), ლმ³								294.1	1 176.2

	კომპლექსური პროექტირების კუთხისა და გზების დამაგვანებელი ნაპროექტები ხოლმე გადამამუშავების მოცულობა	DRAWN BY / შეამუშავა:	DATE / თარიღი:
		მისიონ კონსტრუქცი	მაისი, 2019
	მაღლის ნახაზი. თაღის სახსარი. განლაგების სქემა. სახსარი ნაკრებში. სპეციფიკაცია	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვი	KM 3-01

ნაწილი - 1

ტომი 4 - მალის ნაშენი. საბრჯენ ნაწილებზე დაბჯენა.

KM4-CK - KM4-01

ნახაზების კომპლექტის შემაღბენლობა			
ნაწილი 1 ტომი 4. "საქრდენ ნაწილზე დამაბრება"			
№№ ნახაზი	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	ფორმატი
1	KM4-CK	ნახაზების კომპლექტის შემაღბენლობა. კომპლექტის უწყისი	A4
2	KM4-BM	მატერიალების უწყისი	A4
3	KM 4-01	ბანლაბების სქემა. საქრდენი ნაწილების ელემენტები. სპეციფიკაცია	A1
კომპლექტების უწყისი			
ნაწილი 1 "ხილი მდ. ვერეზე". მაღის ნაშენი			
№	აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ტომი 1	KM1	მაღის ნაშენი. ფოლადის მზილი კონსტრუქცია	
ტომი 2	KЖ1	მაღის ნაშენი. რკ/ბ მზილი კონსტრუქცია	
ტომი 3	KM2	მაღის ნაშენი. თაღის სახსარი	
ტომი 4	KM3	მაღის ნაშენი. საქრდენ ნაწილზე დამენება	
ტომი 5	KM4	მაღის ნაშენი. სამოღს. ბასასვლეღი	
ტომი 6	KM5	მაღის ნაშენი. წყალარინება	
ტომი 7	KM6	მაღის ნაშენი. მოაჟირი, ბანათების ბოქები, სავალის შემოვარბვლა	
ტომი 8	МП1	მაღის ნაშენი. საფარი	
 «SOYUZTRANSPROEKT»	ქ.თბილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და ბაბუბის დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური ბაღასასვლეღის მოწყობა	DRAWN BY / შესრულა: მისაილ კორენევი	DATE / თარიღი: მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანი"	მაღის ნაშენი. საბრუნ ნაწილზე დამაბრება. ნახაზების კომპლექტის შემაღბენლობა. კომპლექტის უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა: სერგეი დიმიტროვსკი	DRAWING / ნახაზი: KM4-CK

მატერიალების უწყისი

ფოლადის ნაბლინის არჩევა ორივე საყრდენ ნაწილზე და საბრჯენზე		
ფოლადის ნაბლინი	სისქე, მმ.	წონა, კგ.
ფურცლოვანი ნაბლინი ფოლადისგან სიმტკიცის კლასით С325 შედუღების ბარანტიით ГОСТ 19281-ის მიხედვით	10	194.4
	14	114.3
	20	809.4
	60	1884.0
ფურცლოვანი ნაბლინი, ფოლადისგან სიმტ. კლას. С325, კგ		3002.1

ზემედები ლით. ნაკ. ГОСТ Р 53664:2009, «Исполнение 1»-ის მიხედვით	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ.	
		ერთ.	სულ
ჭანჭიკი М24х120	16	0.578	9.2
ჭანჭიკი М22х70	176	0.312	54.9
ქანჩი М24	16	0.171	2.7
ქანჩი М22	176	0.108	19.0
საყელური 24	32	0.089	2.8
საყელური 22	352	0.071	25.0
სულ ზემედები ჭანჭიკ-კომპლექტები, ც/კგ	192		113.7

ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. სიზუსტის კლასით А და В, მიქანნიკური თვისებებით ISO 898-1:2003- ის მიხ.	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ.	
		ერთ.	სულ
სარჭი М24х380, სიმტკიცით 5.6	32	1.349	43.2
ქანჩი М24, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915-70-ის მიხ.	96	0.123	11.8
საყელური 24, ГОСТ 11371-78-ის მიხ.	64	0.032	2.1
სულ ჩვეულებრივი ჭანჭიკ-კომპლექტები, ც/კგ	32		57.0

სულ ფურცლოვანი ფოლადი და ლით. ნაკ. კგ	3173
---------------------------------------	------

ანტიკოროზიული საფარის ფართობი (ლაკ-საღებავის საფარი), მ²	9.8
ანტიკოროზიული საფარის ფართობი (ცხელი ცინკით - 180 გ/მ²), მ²	18.3

უჯდენი ხსნარი SikaGrout 314, ლმ³	296.0
----------------------------------	-------

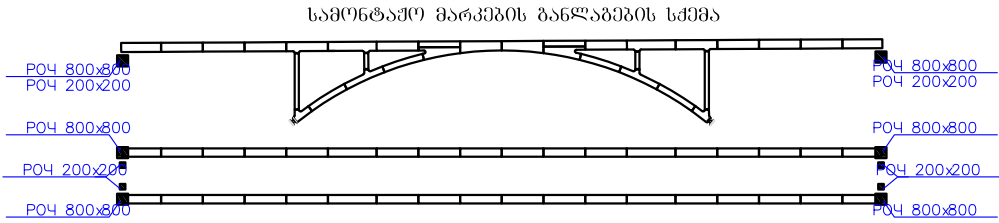
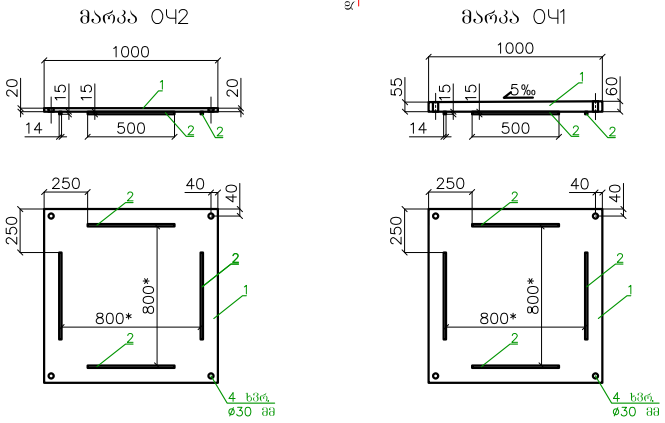
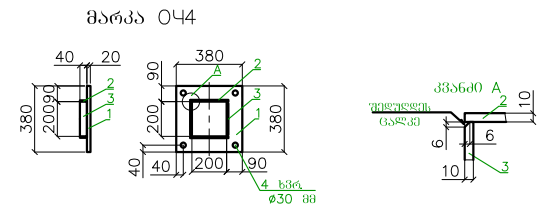
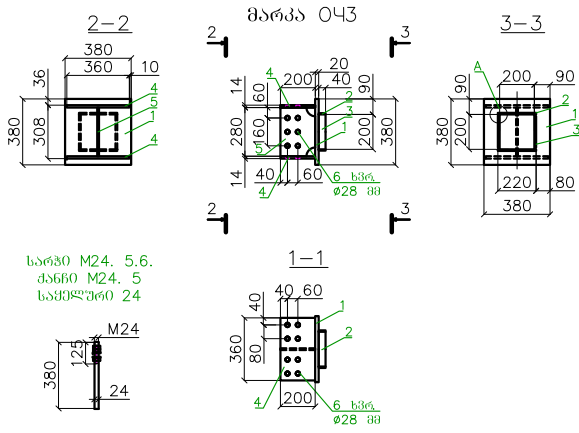
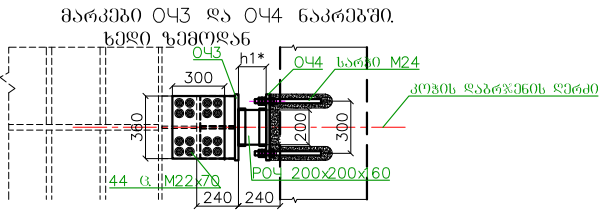
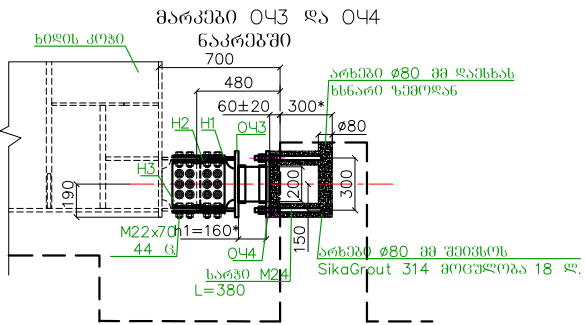
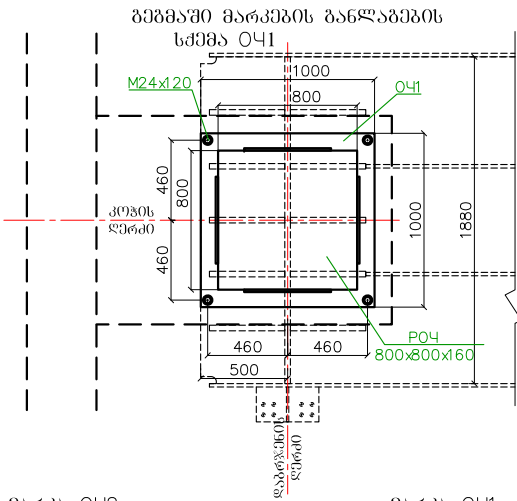
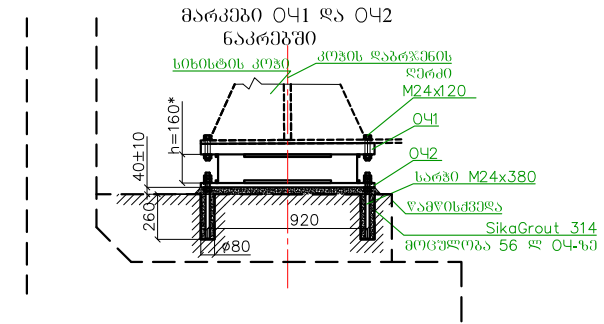
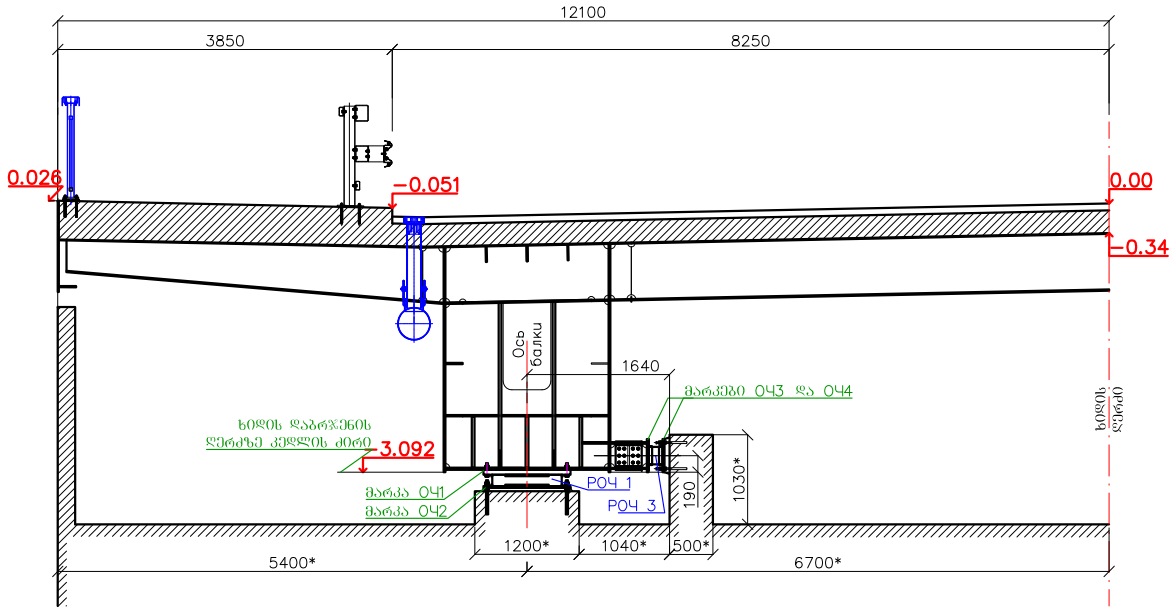
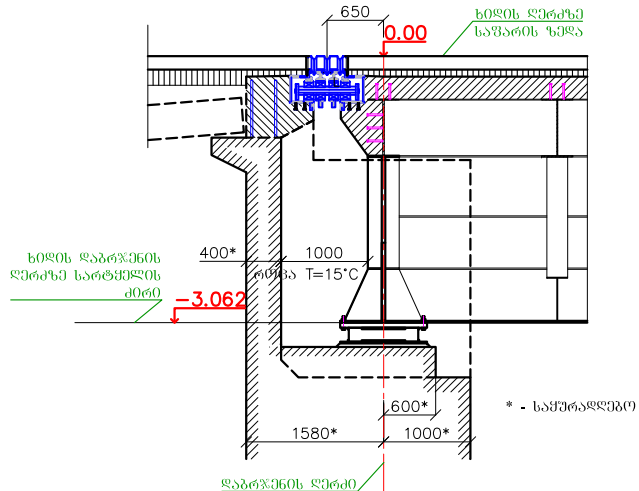
საყრდენი ნაწილი რსნ 800x800x160, ც.	4
-------------------------------------	---

საყრდენი ნაწილი რსნ 200x200x160, ც.	4
-------------------------------------	---

 «SOYUZTRANSPROEKT»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპუშის დამაკავშირებელი საავტომობილო ხიდური გაღასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მიხაილ კორცევი	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "კომპეტენსიუმანო"	მაღის ნაშენი, საბრჯენ ნაწილებზე დამაბრმა. მასალების უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგო ლომოტოვსკი	KM4-BM

კოჭის ღბარზე დაბრჯენის აღბილზე კოჭის კვეთი

კვეთი კოლოზის ღერძზე
კოჭის ღბარზე დაბრჭენის ადგილზე



მარკები 041 და 042. სპეციფიკაცი:

ბარბაქო ღა ანტიტუბო პანკოქსიო სანქცეპო ნაწოდების(0303)										4	3
მარბა	კრუზ	ზოიფი(03, 03)			რეორფინი(03, 03)			ზოიფი, 03		შეფი(0303)	
		ფიანფი(03, 03)	სი(03)	სი(03)	მარბა 3	სი(03)	სი(03)	სი(03)			
O41	1	1000	60	1000	1	4	471.0	1884.0			
	2	15	14	500	4	16	0.8	13.2			
სულ ბი(03, 03)								471.8	1897.2		
O42	1	1000	20	1000	1	4	157.0	628.0			
	2	15	14	500	4	16	0.8	13.2			
სულ ბი(03, 03)								157.8	641.2		
მარბა(03) სულ ბი(03) O41 ღა O42, 03								-	2538.4		
კრუზ(03)0303 ღა(03)0303 ღა(03)03, 03								-	18.3		
სარბი M24x380, ტან(03) სა(03)0303	სარბი M24. 5.6		380	4	16	1.35	21.6	ISO 898/1 ГОСТ 5915 ГОСТ 11371			
	ტან(03) M24. 5		12	48	0.12	5.9					
	სარბი(03) 24										
			8	32	0.03	1.0					
სულ ღო(03, 03)0303030303030303, 03								28.5			
BIF M24x120, ტან(03) ღა სა(03)0303	პანკოქსიო M24x120		4	16	0.578	9.2	ГОСТ Р 53664:2009				
	ტან(03) M24		4	16	0.171	2.7					
	სარბი(03) 24		8	32	0.089	2.8					
სულ ღა(03)0303030303030303, 03								14.8			
ზოიფი(03) სარბი(03) SikaGrout 314, 03								224.0			
სარბი(03) ნაწოდ(03) 0303 800x800x160, 03								4			

მარკები 043 და 044. სპეცოზოკაცო.

[illegible]

9960'936.8

- [illegible]

* – ზოგა შეიძლება დაეშუსტდეს საბრჯენი ნაწილების ზომების მიხედვით.

* h (h1) - რეზინის არმირებული საბრჯენი ნაწილები (რსნ) მათი ზომებიც დაზუსტდება საბრჯენი ნაწილების ზომების მიხედვით.

	ძ.02.01.01.03.00 უნივერსიტეტის ქუჩისა და პარკის ღიაგაზაფხთველი საანქრომობილო ხიდური გადასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შმასერვაზა:	DATE / თარიღი:
		მთხაბაძე კონსტანტინე	მარტი, 2019
	გაშლის ნაშრომი, საბრუნველ ნაწილებზე დაკვეთვა, განლაგების სქემა, სპეციალური ნაწილის ელემენტები, საპროექტო სამსახური	CHECKED BY / შმასერვაზა:	DRAWING / ნახაზი:
უ.პ.ს. "საპროექტო სამსახური"		სერგო ღიბინიშვილი	KM 4-01

ნაწილი - 1

ტომი 5 - მაღის ნაშენი. სამომსახურებო გასასვლელები.

KM5-CK - KM5-01

მატერიალების უწყისი

სამომხ. ბასესკლულებზე ფოლადის ნაბლინის არჩევა		
ფოლადის ნაბლინი	სისქე, მმ.	წონა, კგ.
ფურცლოვანი ნაბლინი ფოლადისგან სიმტკიცის კლასით C235 შეღუპების ბარანტიით ГОСТ 19903	12	709.0
	20	1702.1
ფურცლოვანი ნაბლინი, სიმტკიცის კლასით C235, კგ		2411.1
სულ კუთხოვანა 125x80x10 ГОСТ 8510-ის მიხედვით სიმტკიცის კლასით C235, კგ		30709.8
სულ კუთხოვანა 70x70x7 ГОСТ 8509-ის მიხედვით სიმტკიცის კლასით C235, კგ		8615.0
სულ წრიული ნაბლინი Ø20 ГОСТ 2590-ის მიხედვით სიმტკიცის კლასით C235, კგ		4377.7

ცხაურისებრი ღაპრისილი საფენი DIN 24537-1. ცინკირებული	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ.	
		ერთ.	სულ
სულ ჩამოსხმა: 33x33/30x3 1010*1000 ОПО А, ც/კგ	436	29.694	12 946.6
სულ ჩამოსხმა: 33x33/30x3 610*1000 ОПО А, ც/კგ	436	17.934	7 819.2
სულ ცხაურისებრი ჩამოსხმა ც/კგ	872		20 765.8
ჩამოსხმის სტანდარტული დამაბრეპა (ცხაურისებრი საფენების დამამზადებლების სტანდარტები და ИСО 898/1 და ИСО 898/1, ძანებისა და ჭანჭიკებისთვის), ც.	3488		

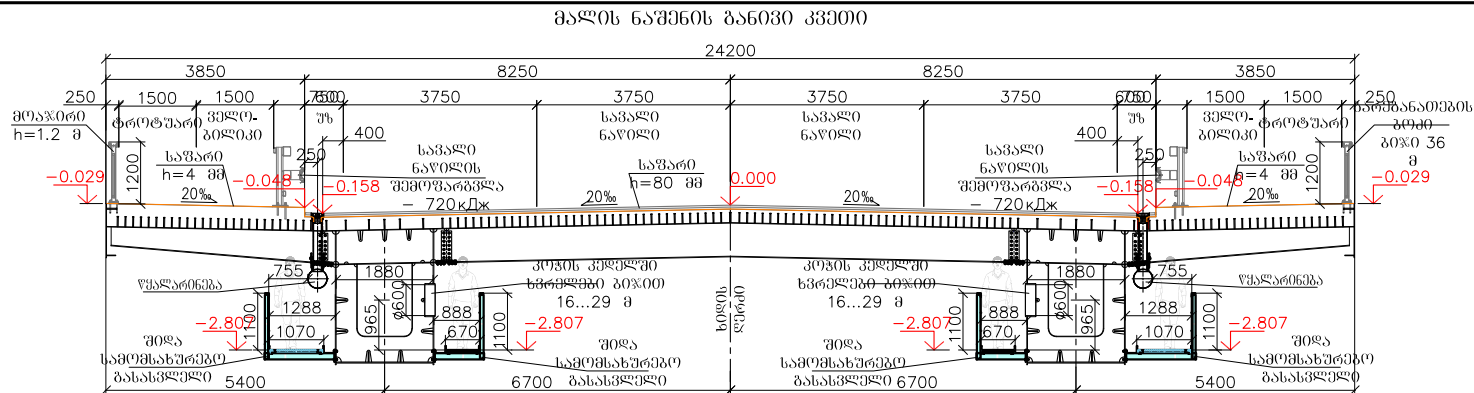
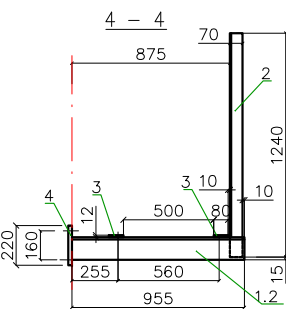
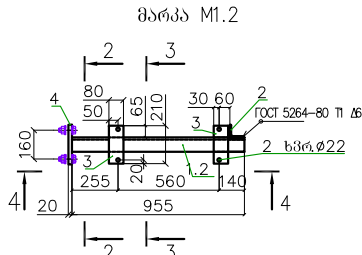
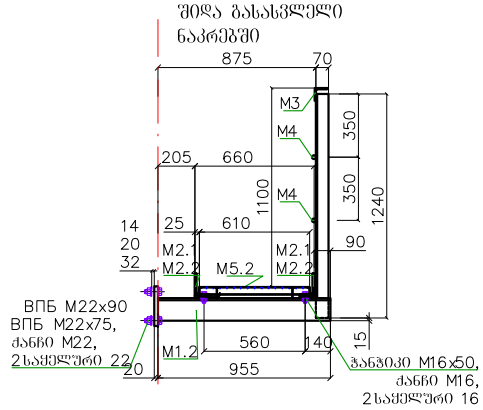
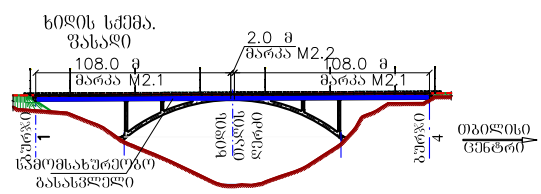
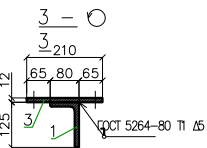
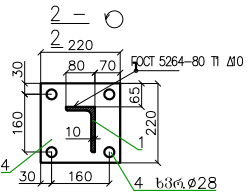
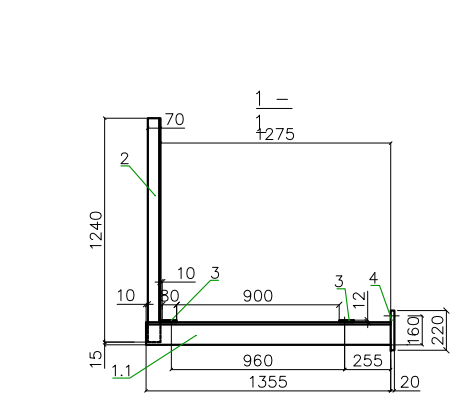
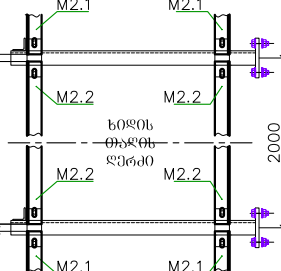
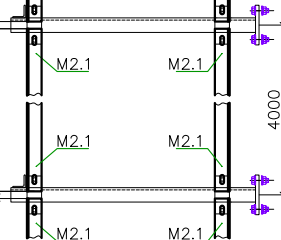
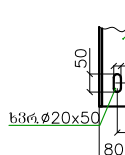
ზემედეები ლით. ნაკეთობები ГОСТ Р 53664:2009, «Исполнение 1»	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ	
		ერთ.	სულ
ჭანჭიკი M22x90	32	0.370	11.8
ჭანჭიკი M22x75	864	0.326	281.7
ძანჩი M22	896	0.108	96.8
საყელური 22	1792	0.071	127.2
სულ ზემედეები ჭანჭიკ-კომპლექტი, ც/კგ	896		517.5

ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. სიზუსტის კლასით А და В, მექანიკური თვისებებით ISO 898-1:2003	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ	
		ერთ.	სულ
ჭანჭიკი M16x50, სიმტკიცით 5.6	896	0.114	101.8
ძანჩი M16, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915-70-ის მიხ.	896	0.038	33.7
საყელური 16, ГОСТ 11371-78-ის მიხედვით	1792	0.011	20.2
სულ ჩვეულებრივი ჭანჭიკ-კომპლექტი, ც/კგ	896		155.7

სულ ფოლადი და ლით. ნაკ.-ები (საფენის სტანდარტული დამაბრეპის გაუთვალისწინებლად), კგ	67553
---	-------

ანტიკოროზიული საფარის ფართობი (ცხელი მოთხოვნა - 120 მკმ), მ²	1265.9
---	--------

 «SOYUZTRANSPROEKT»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპების დამაკაფშირებელი საავტომობილო ხიდური გადასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მიხაილ კორცევი	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "ავტომობილმშენობა"	გალის ნაშენი, სამომსახურებო ბასესკლუდი, გასვლის უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM5-BM

[illegible]

შიდა ბასესკვლევის, ც.											2
№№ პოზ.	დასახეწ შეა	კვეთის ზომები, მმ.			რეაქტიულობა ც.		წონა, კგ				
		სიმაღლე ან კვეთი	სიღმე	სიგრძე	მარჯვენა ზე	სიღმე	წონა, მრდ. მ-ზე	პოზ.	მარჯვენა ზე	სიღმე	
მარბა M12											
12	კვეთი.	125x80	10	955	1	112	15.47	14.77	14.77	1655	
2	კვეთი.	70x70	7	1240	1	112	7.39	9.16	9.16	1026	
3	წვერვ.	80	12	210	2	224	1.58	1.58	3.17	354	
4	წვერვ.	220	20	220	1	112	7.60	7.60	7.60	851	
სულ, კგ.									34.7	3887	
მარბა M2,1											
M2.1	კვეთი.	125x80	10	3960	1	216	15.47	61.26	61.26	13232	
სულ, კგ.									61.3	13232	
მარბა M2.2											
M2.2	კვეთი.	125x80	10	1960	1	4	15.47	30.32	30.32	121	
სულ, კგ.									30.3	121	
მარბა M3											
M3	კვეთი.	70x70	7	12000	1	37	7.39	88.68	88.68	3281	
სულ, კგ.									88.7	3281	
მარბა M4											
M4	წრე	d 20		12000	1	74	2.46	29.58	29.58	2189	
სულ, კგ.									29.6	2189	
მარბა M5.2 - 33x33/30x3 610*1000 OHO A 436 ც.											
(მარბის მარეო ლაბრეიოი სეწმეი I 24537-L ზეწმის კვეთი 30x3, ზეწმეიოი ზეწმეი 30x30 სიმაღლე 1010 მმ.											
M5.2	სეწმეი	1000		610	1	436	29.4კწ/მ2	17.934	17.934	7819	
სტანდარტული ლაბრეიოი (CK), მოთხოვნა (მაბრის ზეწმეი ნეწმეიოი ა ზაწმეიოი M8x60 + კვეთა ნეწმეი - მრეწმეიოი სეწმეიოი + კვეთა M8) 4 ც. სეწმეიოი მარბაზე. სულ 1744 ც.											
სულ ზეწმეიოი ლა სეწმეიოი, კგ.										30529.5	
კრეწმეიოიწმეიოი ლაწმეიოი წმეიოიოი (მარეო სეწმეიოი წმეიოიოიწმეიოი, რეწმეიოიოი გეწმეიოიწმეიოიწმეიოიოი მოწმეიოიწმეიოი, მრეწმეიოიოი, მ2											
											624
M16x50, კანფი ლა სეწმეიოი	ზაწმეიოი	ზაწმეიოი M16x50.56, ISO 40142013		448		0.11				50.9	
	კანფი	კანფი M16.5, GOCT 5915		448		0.04				16.8	
	ლა სეწმეიოი	ლაწმეიოი 16, GOCT 11371		896		0.01				10.1	
სულ წმეიოიწმეიოიოი ლოწმეიოი წმეიოიოიოი											77.9
ზაწმეიოი M22, კანფი M22 ლაწმეიოი	ზაწმეიოი	ზაწმეიოი M22x75, GOCT P 53664-2009		432		0.326				140.8	
	კანფი	კანფი M22x90, GOCT P 53664-2009		16		0.370				5.9	
	ლაწმეიოი	ლაწმეიოი M22, GOCT P 53664-2009		448		0.108				48.4	
	ლაწმეიოი	ლაწმეიოი M22, GOCT P 53664-2009		896		0.071				63.6	
სულ ზაწმეიოი ლოწმეიოი წმეიოიოიოი											258.8

 «СОЮЗТРАСПРОЕКТ»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და ბაგვის ღამაკაშვირძეშვილი ხანკარმოგოილი ხილური ბაღასასკვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შპსპრუპა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორენკი	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "პროექტმშენკომპანია"	მალის ნაშენი, საომრესაშრომობ ბასასკვლელი.ბაგავის ხემა, ბასასკვლელის ელემენტები, სანქციაცი	CHECKED BY / შპსპრუპა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი ლიბტოროვი	KM 5-01

ნაწილი - 1

ტომი 6 - მალის ნაშენი. წყალარინება.

KM6-CK - KM6-08

ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა ნაწილი 1 ტომი 6. "მალის ნაშენი. წყალარინება"			
№№ ნახაზი	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	ფორმატი
1	KM6-CK	ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა, კომპლექტის უწყისი	A4
2	KM6-BM	მატერიალების უწყისი	A3
3	KM 6-01	წყალარინების ელემენტების განლაგების სქემა	4xA4
4	KM 6-02	მარკა MT1. სპეციფიკაცია	A3
5	KM 6-03	მარკა MT2. სპეციფიკაცია	3xA4
6	KM 6-04	მარკა MT3. სპეციფიკაცია	4xA4
7	KM 6-05	მარკა MT4. სპეციფიკაცია	4xA4
8	KM 6-06	მარკა BT1. სპეციფიკაცია	A3
9	KM 6-07	მარკა BL1. სპეციფიკაცია	A3
10	KM 6-08	მარკა BB1 и YK1. სპეციფიკაცია	A3
კომპლექტების უწყისი ნაწილი 1 "ხიდი მდ. პერეჟუ". მალის ნაშენი			
№	აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ტომი 1	KM1	მალის ნაშენი. ფოლადის მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 2	KЖ1	მალის ნაშენი. რკ/ბ მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 3	KM2	მალის ნაშენი. თაღის სახსარი	
ტომი 4	KM3	მალის ნაშენი. საყრდენ ნაწილზე დაყენება	
ტომი 5	KM4	მალის ნაშენი. სამომს. გასასვლელი	
ტომი 6	KM5	მალის ნაშენი. წყალარინება	
ტომი 7	KM6	მალის ნაშენი. მოაჯირი, განათების ბოძები, სავალის შემოვარბვლა	
ტომი 8	МП1	მალის ნაშენი. საფარი	
 «СОЮЗТРАНСПОЕКТ»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპების დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გაღასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		კორნეევი მიხაილ	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "გაზტრანსპოექტ"	მალის ნაშენი. წყალარინება. ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა. კომპლექტის უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		დომიტროვაი სერგეი	KM6-CK

მატერიალების უწყისი

წყალარინებისთვის ფოლადის ნაბლინის არჩევა			
ფოლადის ნაბლინი		სისქე, მმ.	წონა, კგ
ფურცლოვანი ნაბლინი სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღების გარანტიით ГОСТ 19903		8	529.9
		14	51.9
		20	107.0
ფურცლოვანი ნაბლინი, ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235			688.8
მრგვალი მილები ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღების გარანტიით	ГОСТ 8732	168x8	1767.9
		219x8	337.2
		402x10	603.2
	ГОСТ 10704	377x8	31035.4
სულ მრგვალი მილები, ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235, კგ			33743.7
სულ წრიული ბლინვა Ø16 ГОСТ 2590 სიმტკიცის კლასით C235, კგ			21.2
შეღუღების ნაკერი, კგ			345.8
ფოლადის ჩამოსხმა 35ლ. ჩამოსხმის ჯგუფი 1 ГОСТ 977-88, კგ			531.3
მრგვალი მილი Ø20x2, L=700მმ, ფოლადისგან 12X18H10T ГОСТ			1.2

ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. სიზუსტის კლასით A და B, მიქანიკური თვისებებით ISO 898-1:2003	რაოდენობა, ც.	წონა, კგ	
		ერთ.	სულ
ჭანჭიკი M16x70, სიმტკიცის კლასით 5.6	112	0.145	16.3
ქანჩი M16, სიმტკიცის კლასით 5, ГОСТ 5915-70	112	0.038	4.2
საყელური 16, ГОСТ 11371-78	224	0.011	2.5
სარჭი M20x520, სიმტკიცის კლასით 5.6	2	1.282	2.6
სარჭი M20x280, სიმტკიცის კლასით 5.6	108	0.691	74.6
ქანჩი M20, სიმტკიცის კლასით 5, ГОСТ 5915	224	0.071	16.0
საყელური 20, ГОСТ 11371	224	0.017	3.8
ჭანჭიკი M24x100, სიმტკიცის კლასით 5.6	16	0.473	7.6
ქანჩი M24, სიმტკიცის კლასით 5, ГОСТ 5915-70	16	0.123	2.0
საყელური 24, ГОСТ 11371-78	32	0.032	1.0
სულ ცვეულებრივი ჭანჭიკ-კომპლ. ც/კგ	238		130.6

ცხრილის გაგრძელება

რეზინის ნაკეთობა	სისქე, მმ.	წონა, კგ
ზეთ-გუნზინგამაღე რეზინა მარკით "МБМ" სიმაგრის საშენურით "М" - რბილი ТУ 38 105 376	8	41.7
ზეთ-გუნზინგამაღე რეზინა მარკით "МБМ" სიმაგრის საშენურით "М" - რბილი ТУ 38 105 376	30	29.8
ზეთ-გუნზინგამაღე რეზინა მარკით "МБМ" სიმაგრის საშენურით "С" - საშუალო სიმაგრე ТУ 38 105 376	54	99.2
სულ რეზინა, კგ.		170.7

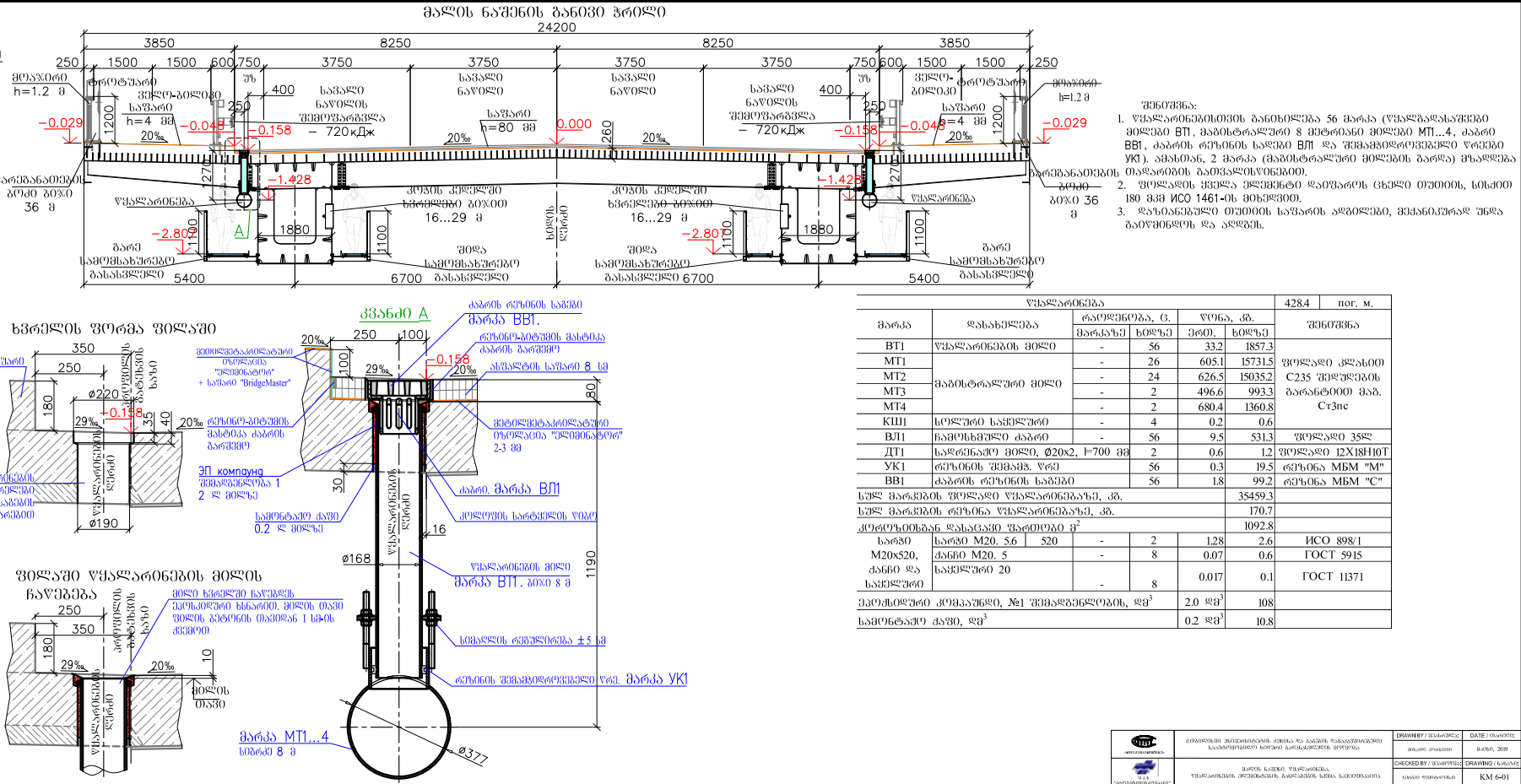
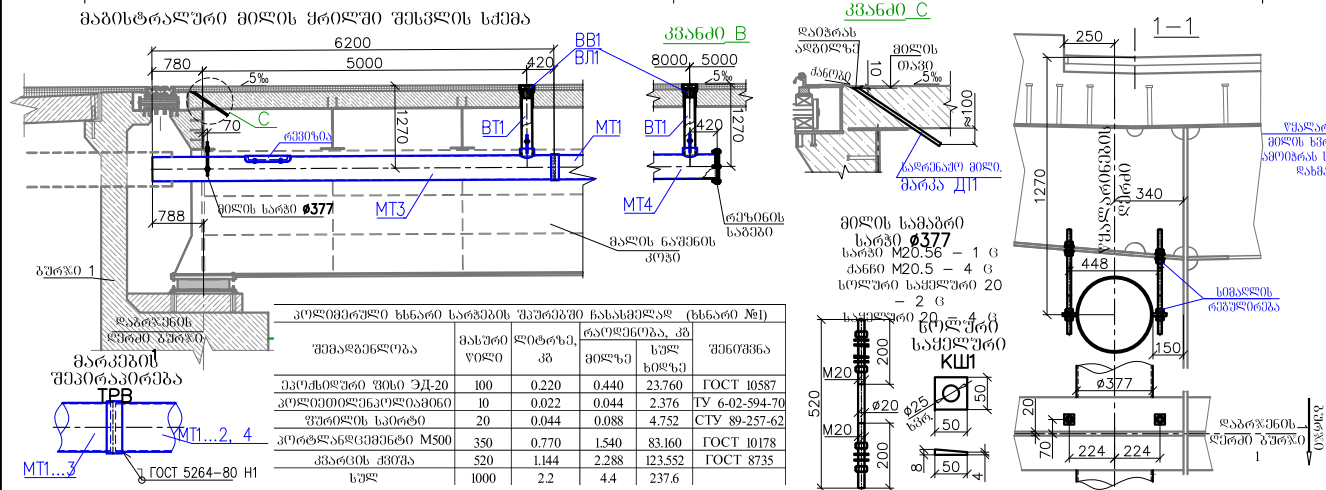
სულ ფოლადი და ლითონის ნაკეთობები, კგ.	35462.6
---------------------------------------	---------

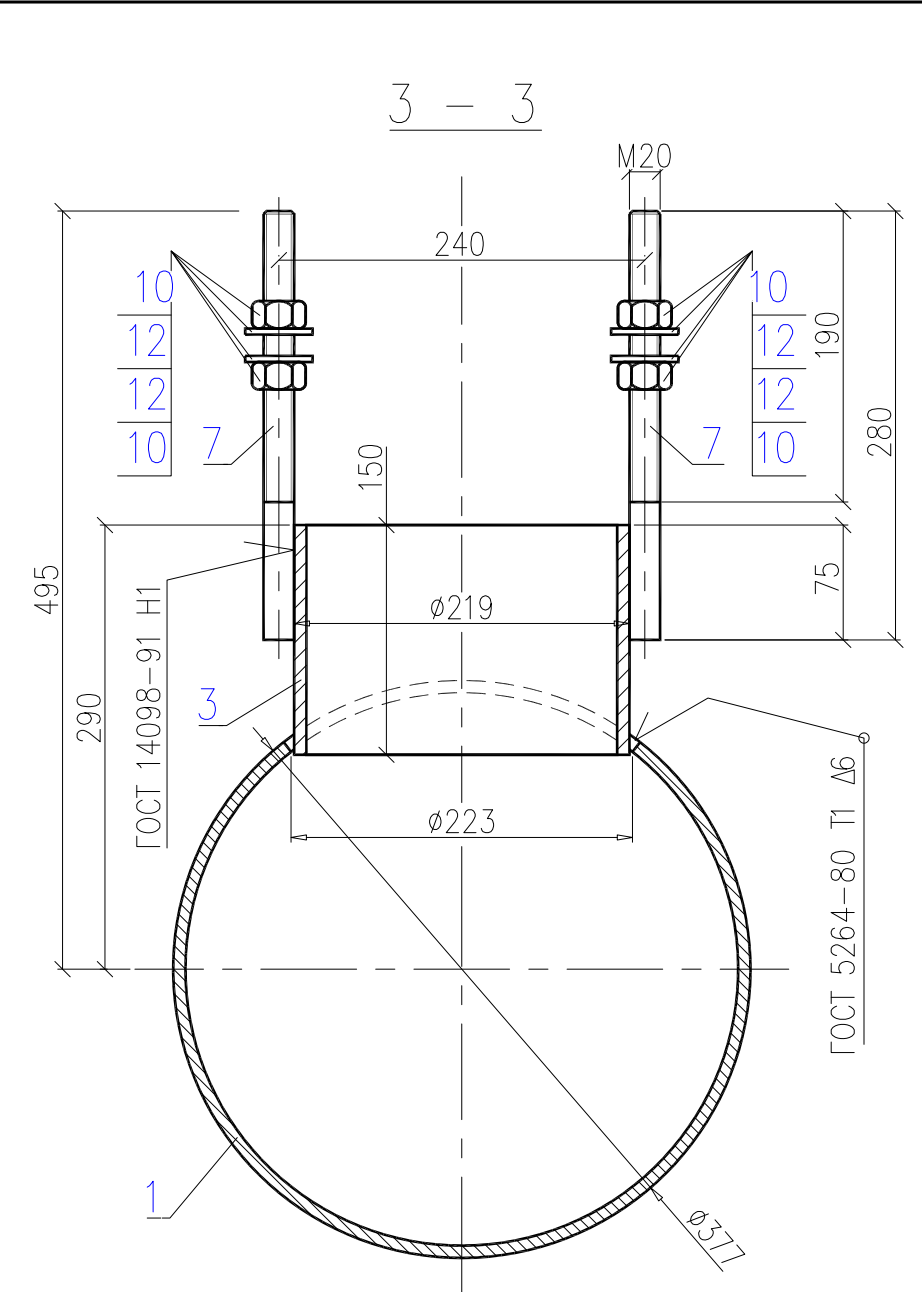
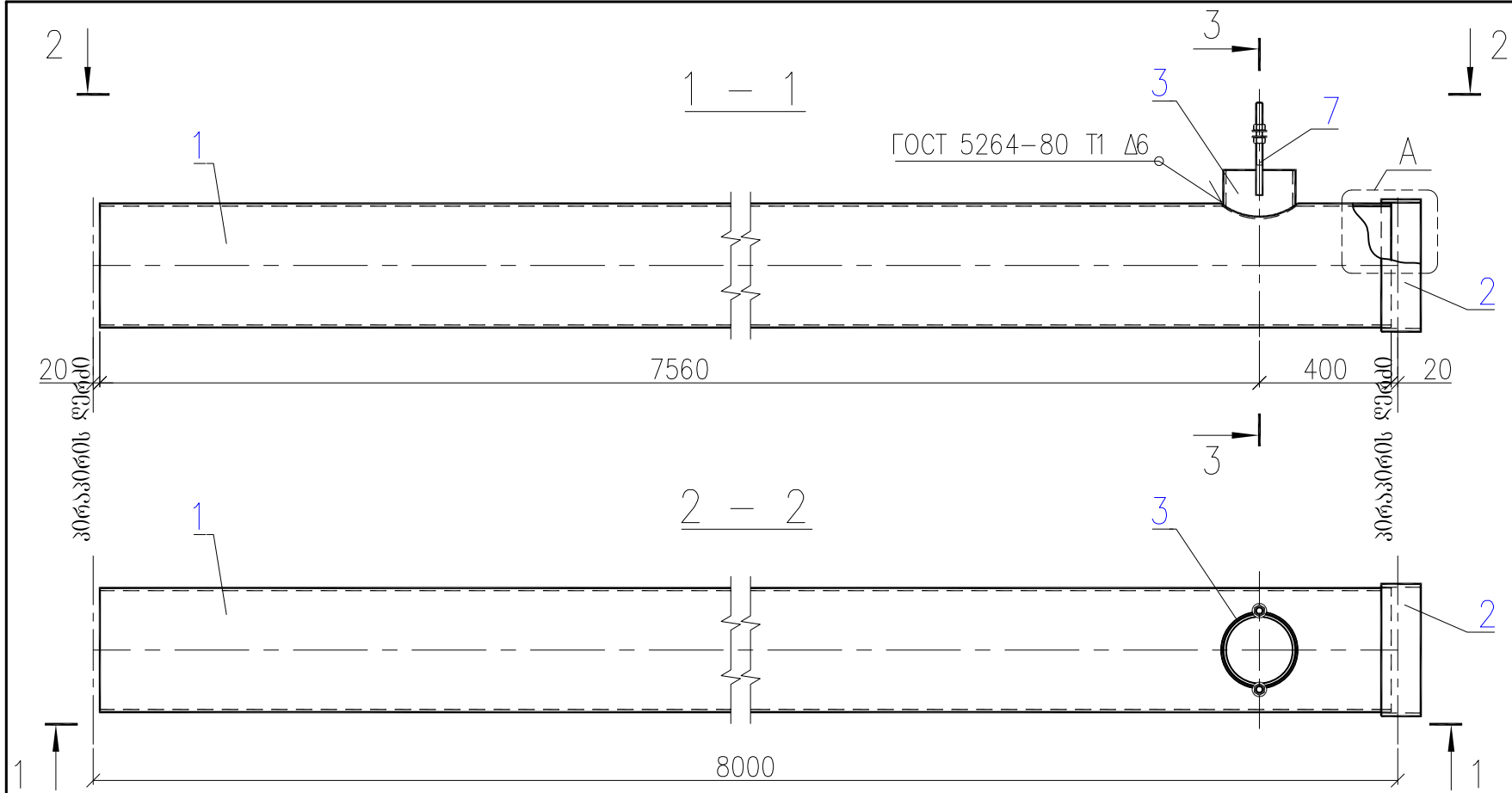
ანტიკოროზიული საფარის ფართობი (ცხელი მოთუთიება - 180 მკმ), მ²	1092.8
---	--------

ეკოქსიდის კომპაუნდი №1 ხსნარით, ღმ³	108.0
-------------------------------------	-------

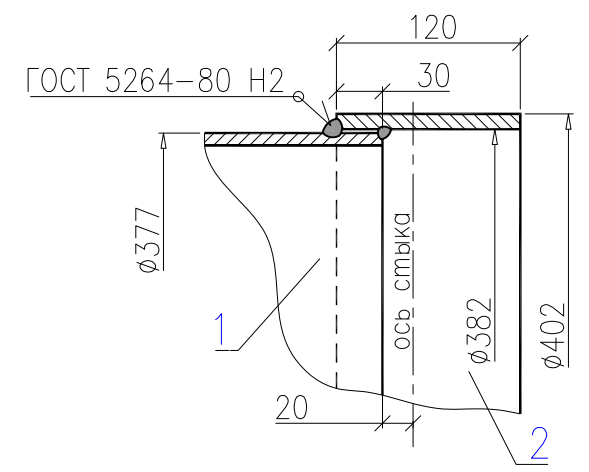
სამონტაჟო ქაფი, ღმ³	10.8
---------------------	------

 «SOYUZTRANSPOEKT»	ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპების დამაკავშირებელი საავტომობილო ხიდური გალასწავლის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		კორევევი მიხაილ	მაისი, 2019
 შ.ა.ს. "აღმშენებლობა"	გალის ნაშენი, წყალარინება, მასალების უწყისი	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		დემიდოვსკი სერგეი	KM6-BM





კვანძი A

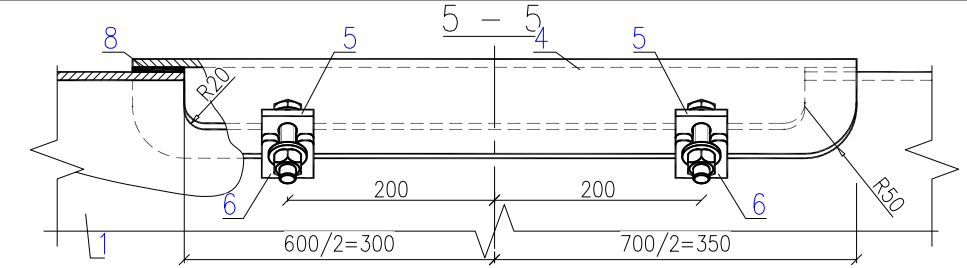


მარკა MT1					მარკების რაოდენობა ხილზე, ც.					26
№№ პოზ.	დასახელება	ზომები, მმ. ფართობი მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.			შენიშვნა
		სიგანე, კმითი	სისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხილზე	ერთ.	მარკა ზე	ხილზე	
1	მილი	377x8		7960	1	26	579.5	579.5	15066.7	ფოლადის კლასით C325, შედუღება ლი
2	მილი	402x10		120	1	26	11.6	11.6	301.6	
3	მილი	219x8		150	1	26	6.2	6.2	162.4	
სულ ნაბლინი და მილი, კგ							597.3	15530.7		
7	სარჭი M20.56x280			280	2	52	0.69	1.38	35.9	ИСО 898/1
10	ქანჭი M20.5				4	104	0.07	0.29	7.4	ГОСТ 5915
12	საყელური 20				4	104	0.017	0.07	1.8	ГОСТ 11371
სულ ჩვეულებრივი ლით. ნაკ., კგ							1.7	45.1		
სულ, ფოლადი მთლიანად მარკაზე შედუღების ნაკერის 1%-ის გათვალისწინებით, კგ							605.1	15731.5		
კოროზიისგან დასაცავი ფართობი, მ²							18.9	491.1		

შენიშვნა:

- შედუღეს ელექტროდებით E42A УОНИ 13/45-ის მიხედვით.
- ყველა თავისუფალი წიგრი უმჯობესია დამრბვალდეს რადიუსით 2 მმ.
ან ფასკით 2x2 მმ.
- ფოლადის ყველა ელემენტი დაიფაროს ცხელი თუთიით:
საფარის სისქით - არანაკლებ 180 მკმ (ГОСТ 9.307-89 (ICO 1461-89, СТ СЕВ 46663-84)).
- მარკა MT1 დამზადდეს - 26 ც.

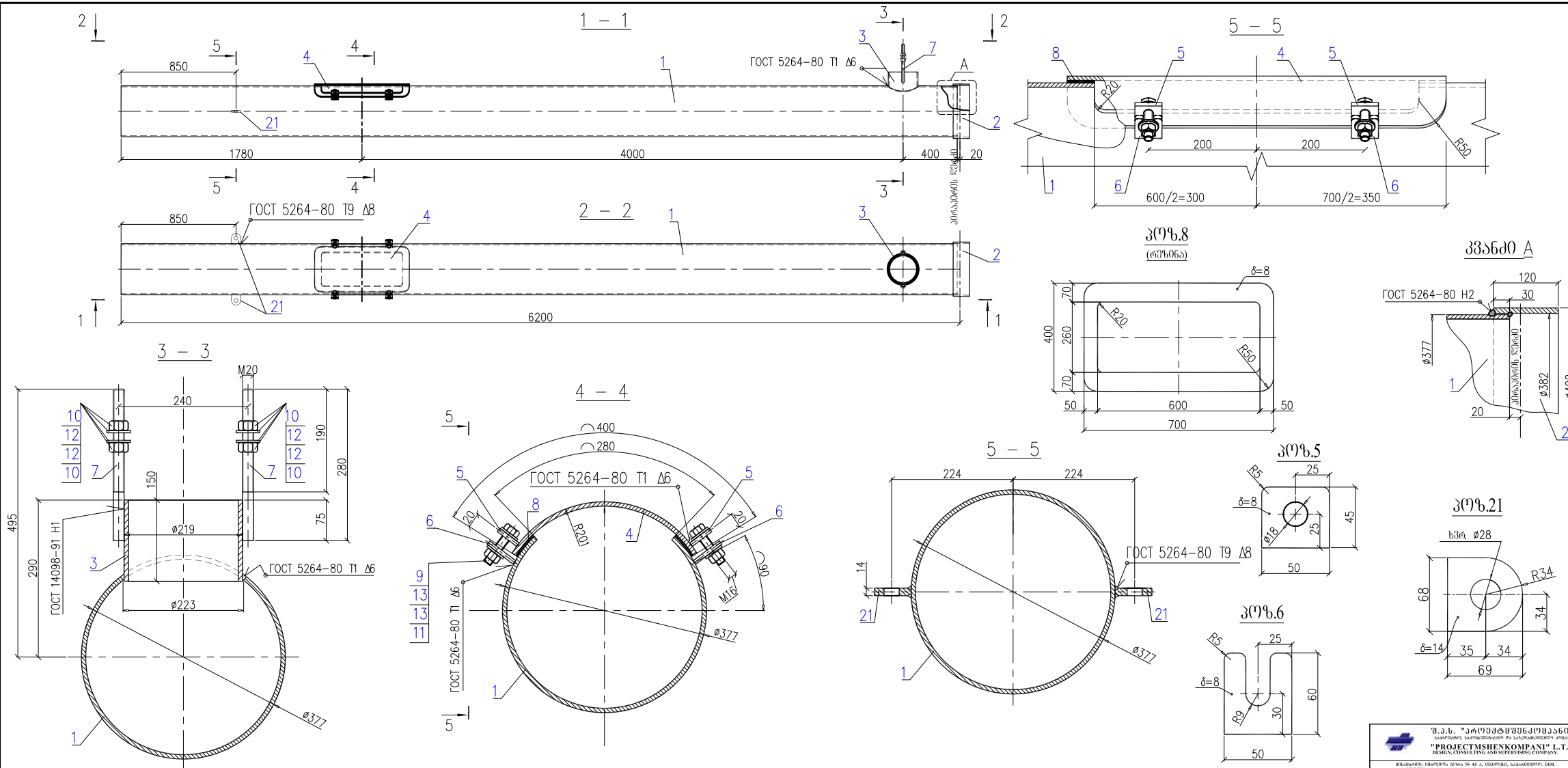
 "არომდგრეპროექტანო"	ძირითადი უნივერსიტეტის ქუჩისა და გზების დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გადასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორევენი	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "არომდგრეპროექტანო"	მაგისტრანტი, ვაჟა-ფშაველას მარკა MT1. სპეციფიკაცია	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM 6-02



მარკა MT2					მარკების რაოდენობა ხიდზე, ც.					24	
№№ კოეფ.	დასახელება	ზომები, მმ. ვარტოები მ²			მარკა ზე		წონა, კგ.			შენიშვნა	
		ხიდან, კვიტი	ხისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხიდზე	ერთ.	მარკა ზე	ხიდზე		
1	მილი	377x8		7960	1	24	579.5	579.5	13907.7		
2	მილი	402x10		120	1	24	11.6	11.6	278.4		
3	მილი	219x8		150	1	24	6.2	6.2	149.9		
4	ვურცელი	400	8	700	1	24	17.6	17.6	422.0		
5		45	8	50	4	96	0.1	0.6	13.6		
6		50	8	60	4	96	0.2	0.8	18.1		
8	რეზინის ვურცელი	400	8	700	1	24	1.5	1.5	35.7	"МБМ" მ	
სულ ნაბლივი და მიღები ვოლანტისგან, კგ									616.2	14789.7	
სულ რეზინის ნაკეთობები, კგ.									1.5	35.7	
7	სარბი M20.56x280			280	2	48	0.69	1.38	33.1	ИСО 898/	
9	ჰანჯიკი M16.56x70				4	96	0.15	0.58	13.9	ГОСТ 779	
10	ჰანჯი M20.5				4	96	0.07	0.29	6.9	ГОСТ 5915	
13	ჰანჯი M16.5				4	96	0.04	0.15	3.6		
12	საქმელური 20				4	96	0.017	0.07	1.6	ГОСТ 1137	
11	საქმელური 16				8	192	0.011	0.09	2.2		
სულ ნაკეთობებივი ლით. ნაკ., კგ									2.6	61.4	
სულ, ვოლანტი მთლიანად მარკაზე შეღებვის ნაკეთის %-ის გათვალისწინებით, კგ									625.0	14999.5	
სულ, რეზინი მთლიანად მარკაზე, კგ									1.5	35.7	
კოორდინატისგან დასაყვანი ვარტოები, მ²									19.2	460.7	

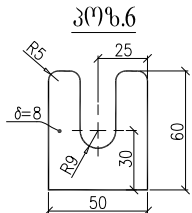
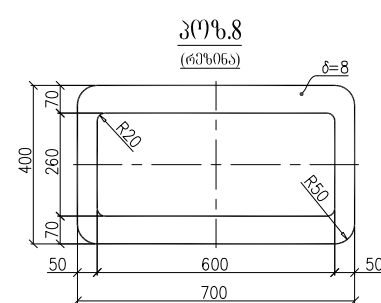
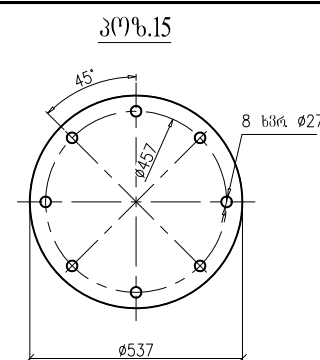
- შენიშვნა:
1. შედუღდეს ელექტროდებით С42А УОНИ 13/45.
 2. ყველა თავისუფალი წიბო უმჯობესია ღამრგვალდეს რადიუსით 2 მმ, ან ფასკით 2X2 მმ.
 3. ვოლტის ყველა ელემენტები დაიფაროს ცხელი თუთიით:
ხაზარის სისქე - არანაკლებ 180 მკმ (ГОСТ 9.307-89 (IC 1461-89, СТ СЕВ 46663-84)).
 4. უმთავრეს დროველებს მასალა (აუზ.8) - ზეთ-პენსინგებში რეზინის მარკა "МБМ" კაღლები სიმყარით "М" - რადიო ТУ 38 105 376-82.
 5. ღამრგვალდეს მარკა MT2 — 24 G.

	Ժողովրդական հեղինակության ժողովի կողմից հաստատված Կապիտալի ծախսերի հաշվառման համակարգի միջոցով	DRAWN BY / Ծանոթարկող	DATE / Թվական
		ՍԵՆԱՐԻ ՍԵՐՈՎՈՐՈՎ	Յունի, 2019
	ՅՍՀ "Կապիտալի ծախսերի հաշվառման համակարգ"	CHECKED BY / Ծանոթարկող	DRAWING / Ծանոթարկում
	ՅՍՀ "Կապիտալի ծախսերի հաշվառման համակարգ"	ԿՍՏՈՎ ՍԵՐՈՎՈՐՈՎ	KM 6-03



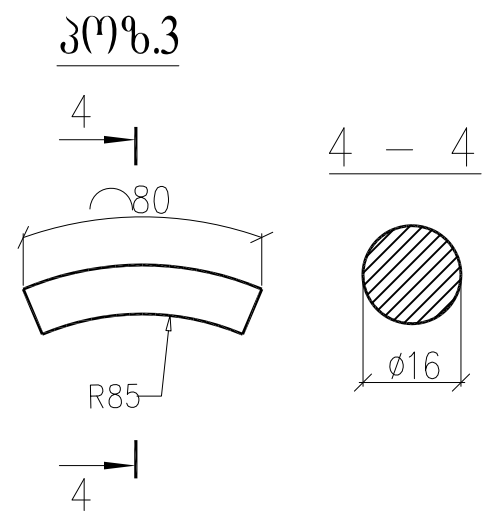
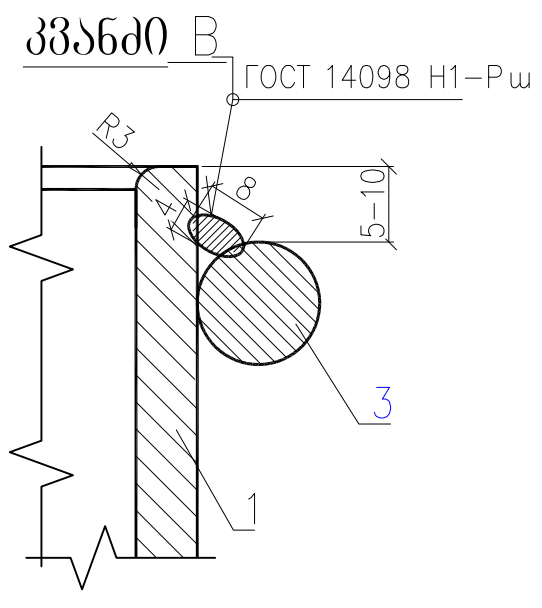
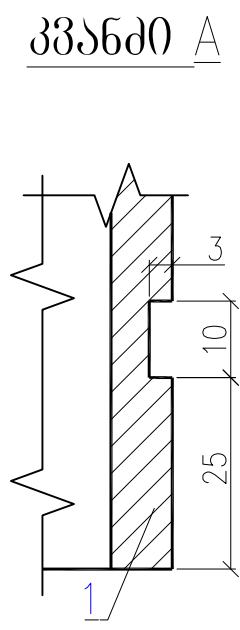
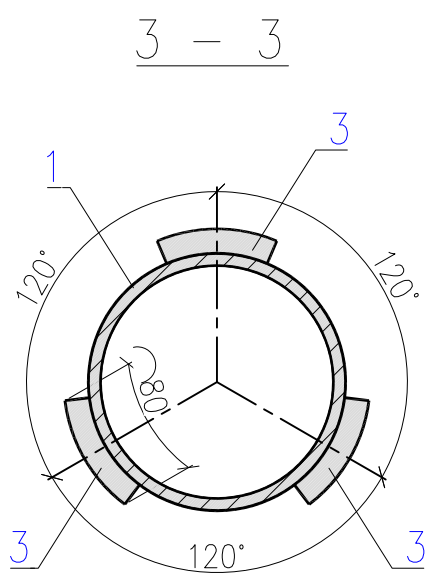
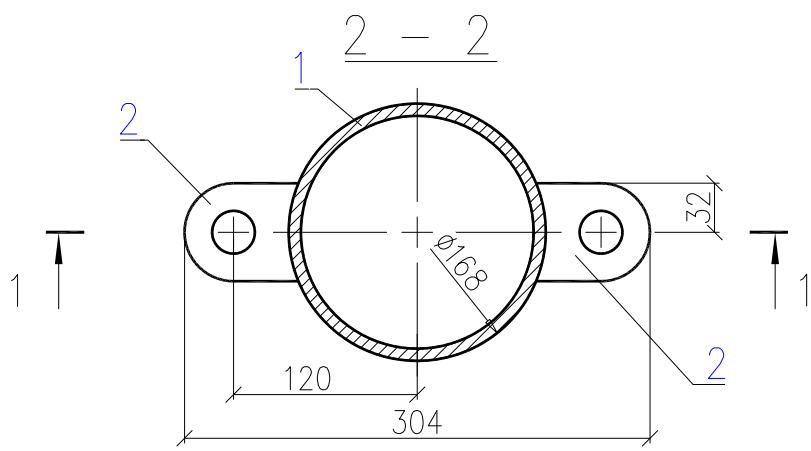
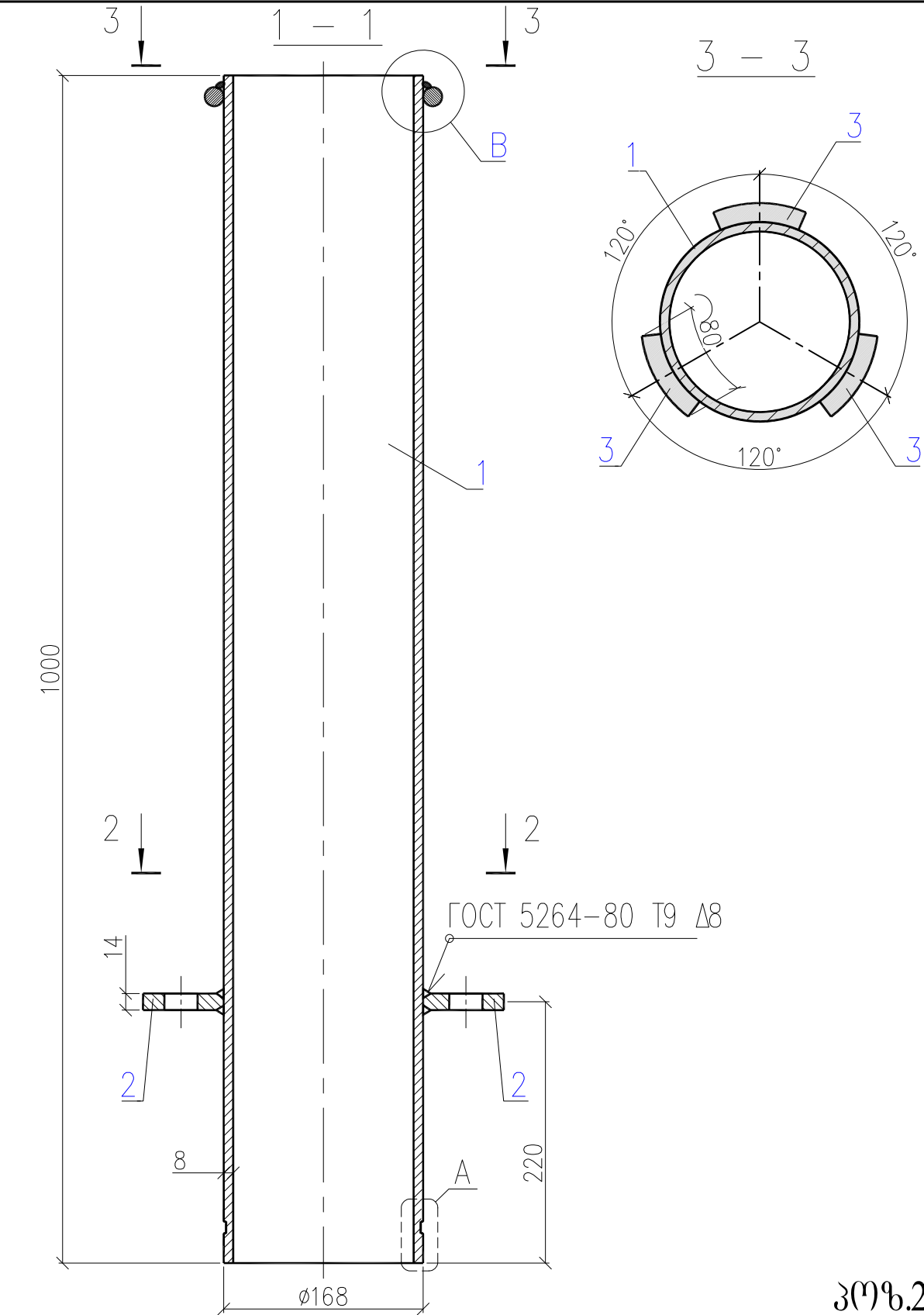
მარაგა MT3				მარაგების რაოდენობა ხოლზე, ც.				2	
№№ კრ.	დასახელება	ზომები, მმ. შარბოები მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.		შენიშვნა
		სიგრძე, კმ	სისქე	სიგრძე	მარაგა ზე	ხოლზე	მარაგა ზე	ხოლზე	
1	მომლი	377x8		6180	1	2	449.9	449.9	899.8
2	მომლი	402x10		120	1	2	11.6	11.6	23.2
3	მომლი	219x8		150	1	2	6.2	6.2	12.5
4	ფურცელი	400	8	700	1	2	17.6	17.6	35.2
5		45	8	50	4	8	0.1	0.6	1.1
6		50	8	60	4	8	0.2	0.8	1.5
21		68	14	69	2	4	0.5	1.0	2.1
8	რეზინის ფურცელი	400	8	700	1	2	1.5	1.5	3.0
სულ ნაგებობა და მომლი ფურცლისგან, კგ								487.7	975.4
სულ რეზინის ნაგებობები, კგ.								1.5	3.0
7	სარბი M20.56x280			280	2	4	0.69	1.38	2.8
9	პანელი M16.56x70				4	8	0.15	0.58	1.2
10	პანელი M20.5				4	8	0.07	0.29	0.6
13	პანელი M16.5				4	8	0.04	0.15	0.3
12	სარბი 20				4	8	0.017	0.07	0.1
11	სარბი 16				8	16	0.011	0.09	0.2
სულ ნაგებობები ღირს, ნაპ., კგ								2.6	5.1
სულ, ფურცელი მთლიანად მარაგზე შედგენის ნაგებობის 1%-ის ბათვლისწინააღმდეგ, კგ								495.1	990.3
სულ, რეზინი მთლიანად მარაგზე, კგ								1.5	3.0
კოორდინატები დასახელება შარბოები, მ²								15.1	30.2

- შენიშვნა:
- შეღებვის ელემენტებიდან 642A უნდა იყოს 13/45.
 - მედიის თანხმობის წინააღმდეგ მარაგების დაგეგმვასთან დაკავშირებული 2 მმ, ან უფრო 2X2 მმ.
 - ფურცლის შედგენის ელემენტები დაფარვის გზით თანხმობის: სარბის სისქე - არანაკლებ 180 მმ (GOST 9.307-89 (IC 1461-89, CT CEB 46663-84)).
 - შემაგებლობის მასალა (პრეზ) - ზეთ-პენსიონატები რეზინის მარაგ "მმ" კლასში სიხშირით "მ" - რბილი TY 38 105 376-82.
 - დაგეგმვის მარაგ MT3 - 24 ც.



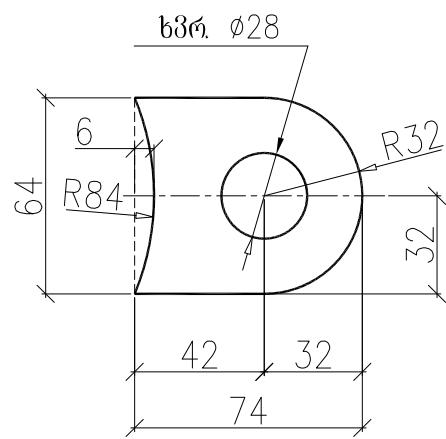
მარკა MT4				მარკების რაოდენობა ხომლი, ც.					2
№№ პერს	დასახელება	ზომები, მმ. უპრობო მ ²			რაოდენობა, ც.				
		ხომლი, კმით	ხომლი	ხომლი	მარკა №	ხომლი	პრობ.	მარკა №	ხომლი
1	მომლი	377x8		7975	1	2	580.6	580.6	116.12
3	მომლი	219x8		150	1	2	6.2	6.2	12.5
4	უპრობო	400	8	700	1	2	17.6	17.6	35.2
5		45	8	50	4	8	0.1	0.6	1.1
6		50	8	60	4	8	0.2	0.8	1.5
14		A=0.114	20		1	2	17.9	17.9	35.9
15		A=0.226	20		1	2	35.6	35.6	71.1
8	რეზინის	400	8	700	1	2	1.5	1.5	3.0
17	უპრობო	A=0.115	30		1	2	5.2	5.2	10.3
ხელ ნაბოლო და მოსაბო უპრობოებისა, კმ							659.2	1318.4	
ხელ რეზინის ნაპრობების, კმ.							6.7	13.3	
7	სარბო M20.56x280		280		2	4	0.69	1.38	2.8
18	პანკო,პო M24.56x100				8	16	0.47	3.79	7.6
9	პანკო,პო M16.56x70				4	8	0.15	0.58	1.2
19	პანკო M24.5				8	16	0.12	0.98	2.0
10	პანკო M20.5				4	8	0.07	0.29	0.6
13	პანკო M16.5				4	8	0.04	0.15	0.3
20	საქმლური 24				16	32	0.03	0.52	1.0
12	საქმლური 20				4	8	0.017	0.07	0.1
11	საქმლური 16				8	16	0.011	0.09	0.2
ხელ ნაპრობების ღირს. ნაპ., კმ							7.8	15.7	
ხელ, უპრობო მთლიანად მარკების უპრობების ნაპრობის 1%-ის ბაიბაღისწინაგით, კმ							673.7	1347.5	
ხელ, რეზინის მთლიანად მარკების, კმ							6.7	13.3	
კარტუტებისა დასახელება უპრობების, მ ²							19.7	39.4	

1. შვედურებს ექვემდებარებიან E42A YOHN 13/45.
2. ყველა თავისუფალი წიბო უპეჯებასა ღამრგვალს რაფიქსიო 2 მმ, ან უახლოესი 2X2 მმ.
3. ვოლტაის ყველა ელემენტი ღამრგვალს ცხელი თუთიანით: საზღვარს სიმაღ. არანაკლებ 180 მმმ (ГОСТ 9.307-89 (ISO 1461-89, CT CEB 46663-84)).
4. შვედურებოვრეყველის მასალა (პოუზ.) - ზეი-პეპე06მეფეი რეპე06მ მარაა "МБМ" კარლდოი სიმაქარიო "М"- რეიფიო ТУ 38 105 376-82.
5. ღამრგვალს მძალა МТ4 - 24 ტ.



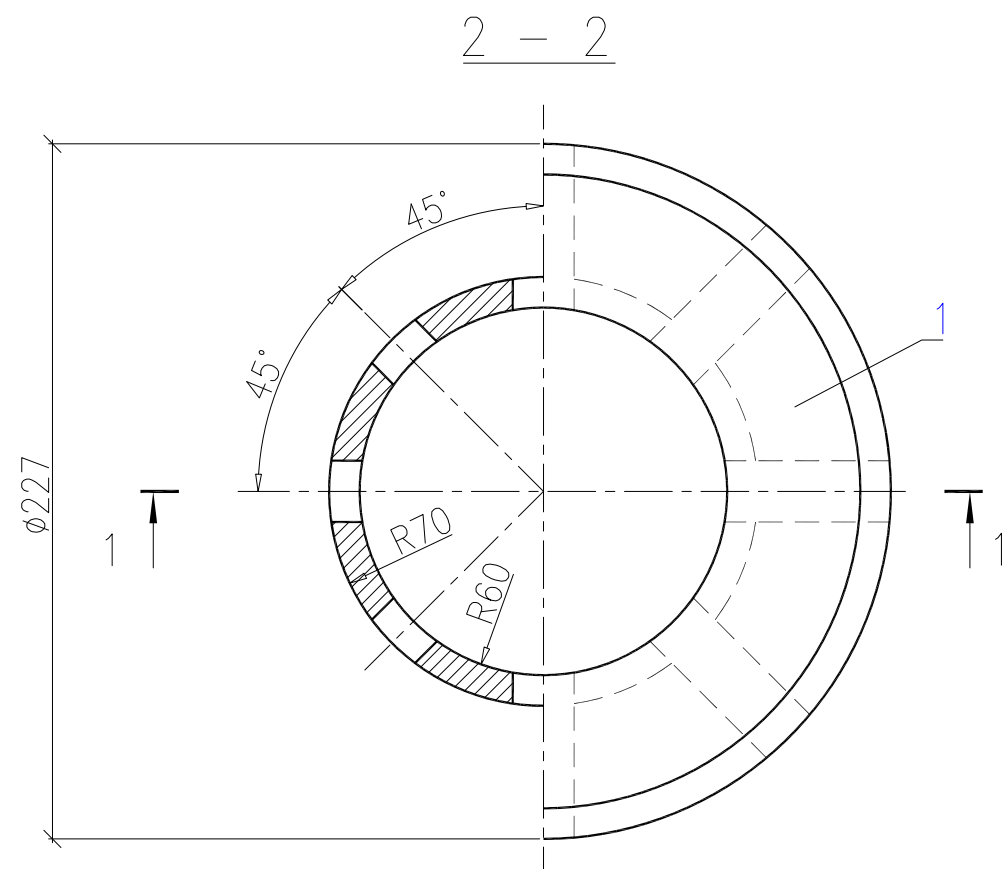
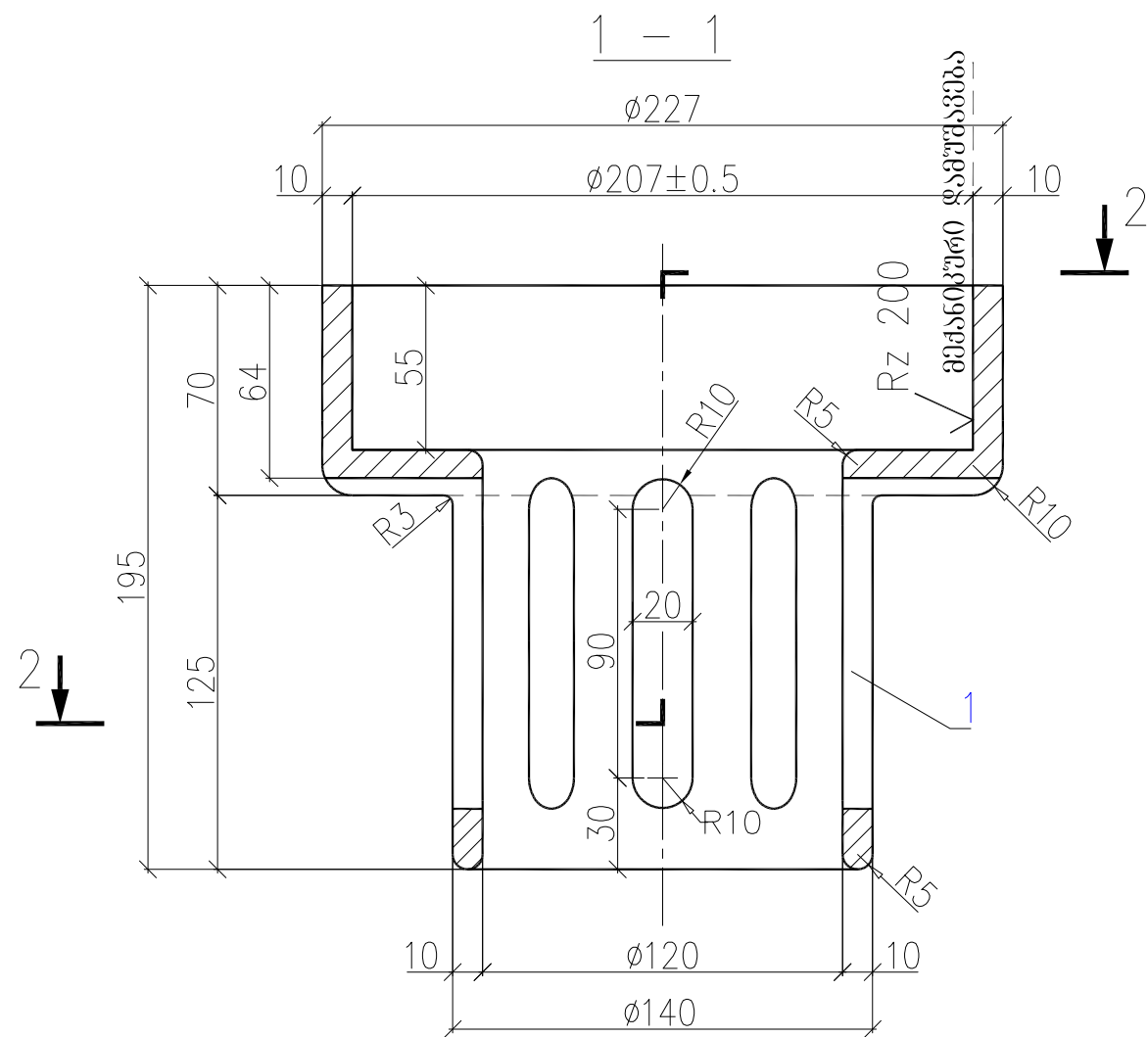
მარკა BT1					მარკების რაოდენობა ხილზე, ც.					56
№№ პოზ .	დასახელება	ზომები, მმ. ფართობი მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.			შენიშვნა
		სიგანე, კვეთი	სისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხილზე	ერთ.	მარკა ზე	ხილზე	
1	მილი	168x8		1000	1	56	31.6	31.6	1767.9	ფოლადის კლასით C325, შედუღებული არაა
2	ფურცელი	A=0.004	14		2	112	0.4	0.9	49.8	
3	წრე	Ø 16		80	3	168	0.1	0.4	21.2	
სულ ნაბლენი და მიღები ფოლადისგან, კგ								32.8	1838.9	
სულ, ფოლადი მთლიანად მარკაზე შედუღების ნაკერის 1%-ის ბათვალისწინებით, კგ								33.2	1857.3	
კოროზიისგან დასაცავი ფართობი, მ²								1.0	58.3	

პოზ.2

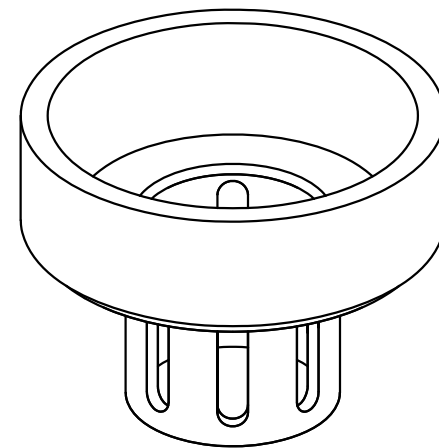


- შენიშვნა:
- შედუღდეს ელექტროდებით E42A YOHU 13/45 .
 - ყველა თავისუფალი წიბო უმჯობესია დამრბვალდეს რადიუსით 2 მმ, ან ვასკით 2X2 მმ.
 - წიქსატორები, პოზ.3, შედუღდეს მონტაჟის ადგილზე.
 - ფოლადის ყველა ელემენტი დაიფაროს ცხელი თუთიით:
საფარის სისქე - არანაკლებ 180 მკმ (ГОСТ 9.307-89 (ISO 1461-89, СТ СЕВ 46663-84)).
 - დამზადდეს მარკა BT1 - 56 ც.

	კომპლექსური უნივერსიტეტის ქუჩისა და გზების დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გადასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორევენი	მაისი, 2019
	მაღის ნაშენი, წყალარბენა, მარკა BT1. სპეციფიკაცია	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM 6-06



აქსონომეტრიული ხედი



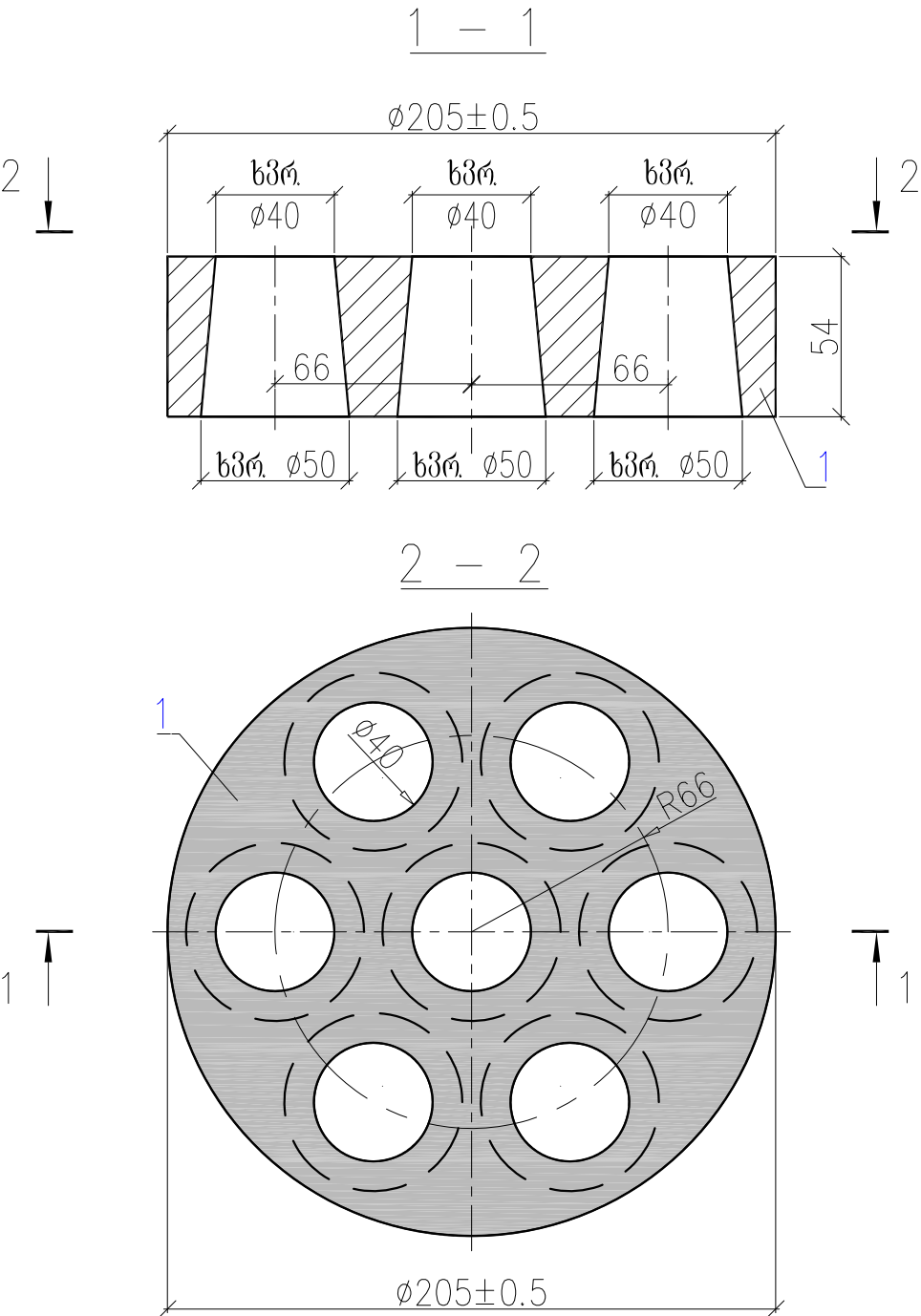
მარკა ВЛ1					მარკების რაოდენობა ხიდზე, ც.					56
№№ პოზ. .	დასახელება	ზომები, მმ. ფართობი მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.			შენიშვნა
		სიგანე, კმეთი	სისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხიდზე	ერთ.	მარკა ზე	ხიდზე	
1	ფოლადის ჩამოსხმა	35Л			1	56	9.5	9.5	531.3	ГОСТ 977-88
სულ ნაბლინი და მიღები ფოლადისგან, კგ								9.5	531.3	
კოროზიისგან დასაცავი ფართობი, მ²								0.2	13.0	

შენიშვნა:

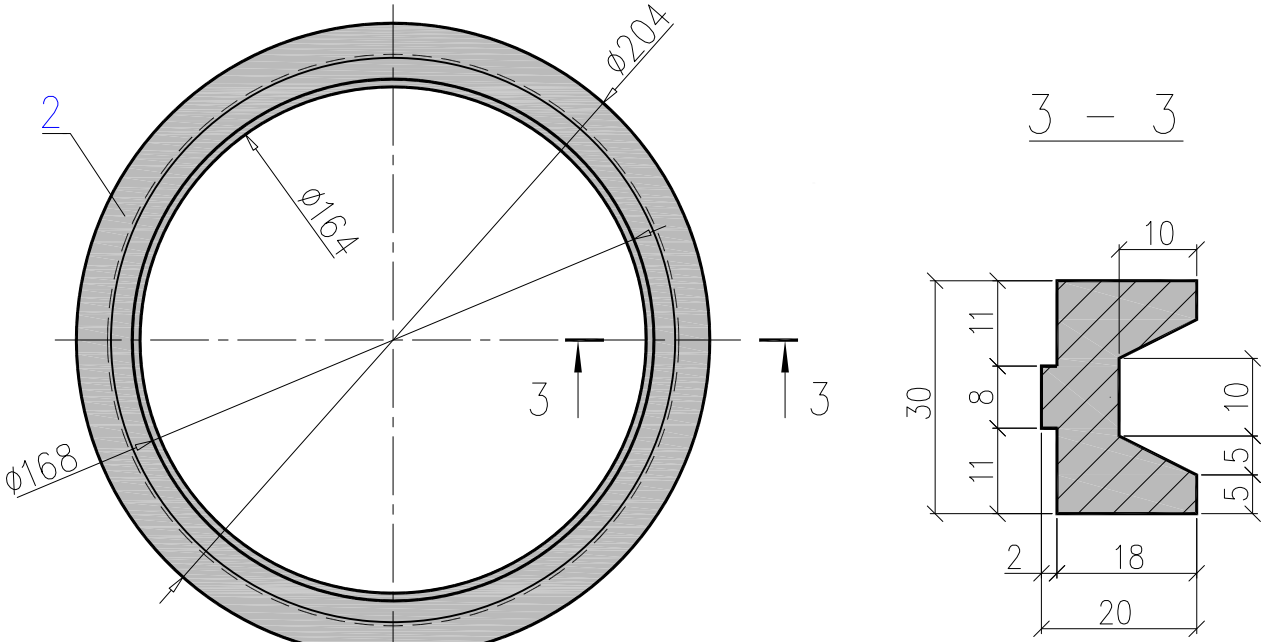
- მარკა ВЛ1 დამზადდეს ჩამოსხმის მეთოდით ფოლადი 35Л-ისგან. ნასხამების ჯგუფი 1 по ГОСТ 977–88-ის მიხედვით.
- ჩამოსხმითი სამუშაოები შესრულდეს სახარატო ჩარხზე. ძაბვის შიდა ზომების უზრუნველყოფით 207 მმ. დასაშვები ცდომილებით ± 1 მმ. რეზინის საღების ჩასმისას.
- ყველა თავისუფალი წიბო დაკლაგვდეს რადიუსით 2 მმ. ან ფასკით 2X2 მმ.
- ფოლადის ყველა ელემენტი დაიფაროს ცხელი თუთიით: საფარის სისქე - არანაკლებ 180 მკმ (ГОСТ 9.307–89 (IC 1461–89, СТ СЕВ 46663–84)). მოთუთიებაზე უმჯობესია მარკა ბაიწმინდოს ქვიშის ნაკადით.
- დამზადდეს მარკა ВЛ1 - 56 ც.

 "სოიუზტრანსპროექტ"	ძირითადი უნივერსიტეტის ქუჩისა და გარეგანი დამაკავშირებელი საავტომობილო ხიდები გალანსკელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორნეიხო	მაისი, 2019
 შ.პ.ს. "არომდმშენკომპანია"	მაღის ნაშენი, წყალარბნება, მარკა ВЛ1. სპეციფიკაცია	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM 6-07

მარკა BB1



მარკა YK1



მარკა YK1					მარკების რაოდენობა ხილზე, ც.					56
№№ პოზ .	დასახელება	ზომები, მმ. უარყოფი მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.			შენიშვნა
		სიზანე, კვითი	სისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხილზე	ერთ.	მარკა ზე	ხილზე	
2	რეზინა "МБМ"М	A=0.0004		182	1	56	0.3	0.3	19.5	ГОСТ 7338
სულ ნაბლინი და მიღები უოლაღისბან, კგ									0.3	19.5

მარკა BB1					მარკების რაოდენობა ხილზე, ც.					56
№№ პოზ .	დასახელება	ზომები, მმ. უარყოფი მ²			რაოდენობა, ც.		წონა, კგ.			შენიშვნა
		სიზანე, კვითი	სისქე	სიგრძე	მარკა ზე	ხილზე	ერთ.	მარკა ზე	ხილზე	
1	რეზინა "МБМ"С	A=0.022	54		1	56	1.8	1.8	99.2	ГОСТ 7338
სულ ნაბლინი და მიღები უოლაღისბან, კგ									1.8	99.2

- შენიშვნა:
- ამ ნახაზე წარმოდგენილია მარკა BB1 (კაბრის საბეჭი). მარკის მასალა ზეთ-გენიონ მელეზი რეზინა მარკა "МБМ" სიმყარის საფეხური "С" - საშუალო სიმყარის TY 38 105 376-82-ის მიხედვით.
 - ამ ნახაზე წარმოდგენილია გაღასაშვები მიღების შემამჭიდროველი წრეები - მარკა YK1. მარკის მასალა ზეთ-გენიონ მელეზი რეზინა მარკა "МБМ" სიმყარის საფეხური "М" - რბილი TY 38 105 376-82-ის მიხედვით.
 - ღამზადღეს მარკა BB1- 56 ც.
 - ღამზადღეს მარკა YK1 - 56 ც.

	კომპილემი უნივერსიტეტის ქუჩისა და გარემოს დამაკავშირებელი საავტომობილო ხილური გაღასაშვების მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორეანევი	მაისი, 2019
	გაღას ნაშენი, წყალარბეზა, მარკა BB1 და YK1. სპეციფიკაცია	CHECKED BY / შემოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სარგები დიმიტროვები	KM 6-08

ნაწილი - 1

ტომი 7 - მალის ნაშენი. მოაჯირი, განათების ბოძები, სავალის შემოფარგვლა.

KM7-CK - KM7-14

ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა

ნაწილი 1 ტომი 7. "მაღის ნაშენი.

მოაწირო, განათების ბოძები. სავალის შემოღობვა"

№№ ნახაზი	აღნიშვნა	ნახაზის დასახელება	ფორმატი
1	KM7-CK	ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა. კომპლექტის უწყისი	A4
2	KM7-BM	მატერიალების უწყისი	A3
3	KM 7-01	მოაწირული და ბარიერული შემოფარგვლისა და განათების ბოძების განლაგების სქემა. სპეციფიკაცია	3x A3
4	KM 7-02	განათების ბოძები. მარკა CO1. სპეციფიკაცია	A3
5	KM 7-03	განათების ბოძები. მარკა CO2. სპეციფიკაცია	A3
6	KM 7-04	განათების ბოძები. მარკა CO3. სპეციფიკაცია	A3
7	KM 7-05	განათების ბოძები. მარკა CO4. სპეციფიკაცია	A4
8	KM 7-06	განათების ბოძები. მარკა KP1. სპეციფიკაცია	A3
9	KM 7-07	მოაწირო. მარკა CΠ1. სპეციფიკაცია	A3
10	KM 7-08	მოაწირო. მარკა CΠ2. სპეციფიკაცია	A3
11	KM 7-09	მოაწირო. მარკა CΠ3. სპეციფიკაცია	A3
12	KM 7-10	მოაწირო. მარკა ΠΠ1. სპეციფიკაცია	A3
13	KM 7-11	მოაწირო. მარკა ΠΠ2.1TH. სპეციფიკაცია	A3
14	KM 7-12	მოაწირო. მარკა ΠΠ2.2TH. სპეციფიკაცია	A3
15	KM 7-13	მოაწირო. მარკა ΠΠ3.1. სპეციფიკაცია	A3
16	KM 7-14	მოაწირო. მარკა ΠΠ3.2. სპეციფიკაცია	A3

კომპლექტის უწყისი

ნაწილი 1 "ხიდი მდ. პერეჟე". მაღის ნაშენი

№	აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
ტომი 1	KM1	მაღის ნაშენი. ფოლადის მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 2	KЖ1	მაღის ნაშენი. რკ/ბ მზიდი კონსტრუქცია	
ტომი 3	KM2	მაღის ნაშენი. თაღის სახსარი	
ტომი 4	KM3	მაღის ნაშენი. საყრდენ ნაწილებზე დამაბრება	
ტომი 5	KM4	მაღის ნაშენი. სამომს. გასასვლელები	
ტომი 6	KM5	მაღის ნაშენი. წყალარინება	
ტომი 7	KM6	მაღის ნაშენი. მოაწირო, განათების ბოძები. სავალის შემოფარგვლა	
ტომი 8	МΠ1	მაღის ნაშენი. საფარი	

«SOYUZTRANSPROEKT»

შ.პ.ს.
"სოიუზტრანსპროექტი"

ქობილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და პაპების დამაკავშირებელი
საავტომობილო ხიდიური გაღასასვლელის მოწყობა

მაღის ნაშენი. მოაწირო, განათების ბოძები.
სავალის შემოფარგვლა.
ნახაზების კომპლექტის შემადგენლობა.
კომპლექტის უწყისი

DRAWN BY / შეასრულა:

DATE / თარიღი:

მისაილ კორენევი

მაისი, 2019

CHECKED BY / შემოწმა:

DRAWING / ნახაზი:

სერგეი დიმიტროვსკი

KM7-CK

მატერიალების უწყისი

სამომს. გასასვლელებზე ფოლადის ნაბლინის შერჩევა		
ფოლადის ნაბლინი	სისქე, მმ.	წონა, კგ
ფურცლოვანი ნაბლინი ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღლების გარანტიით ГОСТ 19903	3	74.6
	4	42.5
	5	0.8
	8	15.2
	12	11.9
	20	1544.9
	40	290.1
სულ ფურცლოვანი ნაბლინი, ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235, კგ		1979.9
მრგვალი მილები ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღლების გარანტიით ГОСТ 8732	50x4	14.2
	60x5	32.5
	83x6	239.2
	168x8	2381.8
	245x10	3257.9
	325x12	4079.4
სულ მრგვალი მილები, ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235, კგ		10005.0
სწორკუთხა მილი ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღლების გარანტიით ГОСТ 8639	30x30x3	3699.7
	40x40x3	2497.4
	80x80x4	4433.6
სულ სწორკუთხა მილები, ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235, კგ		10630.7
ბრენილი შველერი ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235 შეღუღლების გარანტიით ГОСТ 8278	160x60x5	4312.9
	200x100x5	6529.7
სულ ბრენილი შველერი,ფოლადის სიმტკიცის კლასით C235, კგ		10842.6
სულ წრიული ნაბლინი Ø4 ГОСТ 2590 სიმტკიცის კლასით C235, კგ		0.5
შეღუღების ნაკერი, კგ		335.3

ცხრილის გაბრკელება			
ჩვეულებრივი ლით. ნაკ. სიზუსტის კლასით A და B, მმქანნიკური თვისებებით ISO 898-1:2003	რადიენობა, ც.	წონა, კგ	
		ერთ.	სულ
სარჭი M8x14, სიმტკიცით 5.6	48	0.006	0.3
ხუფისებრი ქანჩი M8, სიმტკიცით 5, ГОСТ 11860	48	0.010	0.5
საყელური 8, ГОСТ 11371	48	0.002	0.1
სარჭი M12x93, სიმტკიცის კლასით 5.6	880	0.083	72.7
ქანჩი M12, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915	1760	0.016	27.6
საყელური 12, ГОСТ 11371	1760	0.006	11.0
სარჭი M16x265, სიმტკიცით 5.6	784	0.418	327.9
ქანჩი M16, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915	1568	0.038	59.0
საყტელური 16, ГОСТ 11371	1568	0.011	17.7
სარჭი M22x260, სიმტკიცით 5.6	660	0.776	512.1
სარჭი M22x335, სიმტკიცით 5.6	660	1.000	659.8
ქანჩი M22, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915	2640	0.103	272.3
საყტელური 22, ГОСТ 11371	1320	0.018	24.2
სარჭი M24x410, სიმტკიცით 5.6	48	1.456	69.9
ქანჩი M24, სიმტკიცით 5, ГОСТ 5915	144	0.123	17.7
საყტელური 24, ГОСТ 11371	96	0.032	3.1
სულ ჩვეულებრ. ჭანჭიკ-კომპლექტი, ც/კგ	3080	-	2 075.7

თვითმჭრელი M6.3x19.019, ც/კგ	220	0.003	0.7
------------------------------	-----	-------	-----

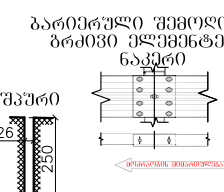
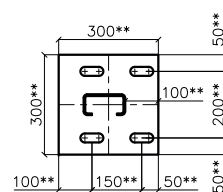
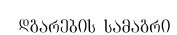
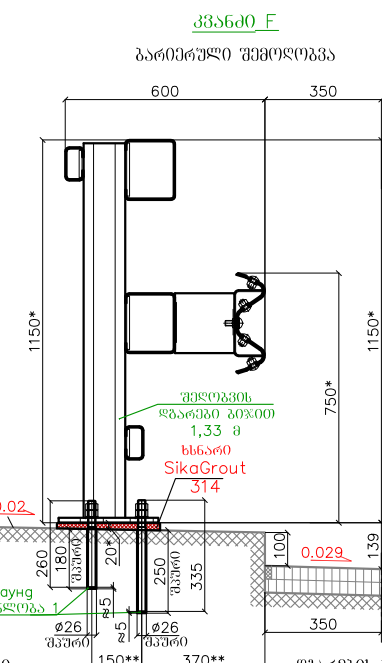
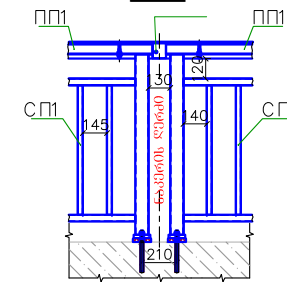
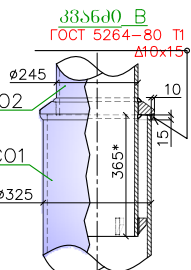
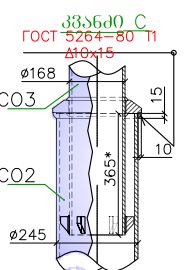
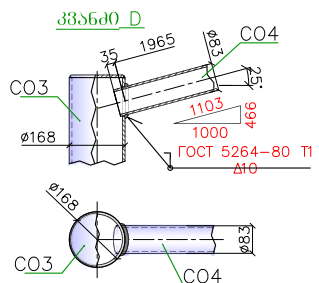
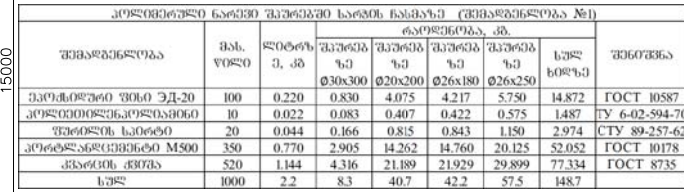
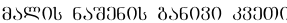
სულ ფოლადი და ლითონის ნაკეთობები, კგ	35870
--------------------------------------	-------

ანტიკოროზიული საფარის ფართობი (ცხელი ცინკირება - 180/120 მკმ), მ²	1273.9
---	--------

ეპოქსიდური კომპაუნდი, №1 შემადგენლობის, ღმ³	69.9
უჯღენი ხსნარი SikaGrout 314, ღმ³	903.4

შპურების ჩაბურღვა Ø20 მმ, სიღრმე 200 მმ, ც/ღმ³	784	0.06	49.3
შპურების ჩაბურღვა Ø26 მმ, სიღრმე 180 მმ, ც/ღმ³	660	0.10	63.1
შპურების ჩაბურღვა Ø26 მმ, სიღრმე 250 მმ, ც/ღმ³	660	0.13	87.6
შპურების ჩაბურღვა Ø30 მმ, სიღრმე 300 მმ, ც/ღმ³	48	0.21	10.2

 «СОЮЗТРАНСПРОЕКТ»	ქთბილისში უნივერსიტეტის ქუჩისა და ბაგების დამაკავშირებელი საავტომობილო ხიდური გადასასვლელის მოწყობა	DRAWN BY / შეასრულა:	DATE / თარიღი:
		მისაილ კორეხვი	მაისი, 2019
 შ.ა.ს. "აბოქმშენპროექტი"	გაღის ნაშენი. მოაჯირი, განათების პოკები. სავალის შემოვარბვლა. მასალების უწყისი	CHECKED BY / შეამოწმა:	DRAWING / ნახაზი:
		სერგეი დიმიტროვსკი	KM7-BM

[illegible]

შედეგები				440 პირი 8
პირები	შედეგები	შედეგები, (პირები)	შედეგები, (პირები)	შედეგები, (პირები)
CT1	შედეგები	82	748	143543
CT2	შედეგები	24	698	16745
CT3	შედეგები	4	800	3201
CT4	შედეგები	16	616	59116
CT5	შედეგები	12	3726	36746
CT6	შედეგები	12	364	364
CT7	შედეგები	2	327	654
CT8	შედეგები	2	334	668
შედეგები	შედეგები			23136
შედეგები	შედეგები			10076
შედეგები	შედეგები	8	784	642
შედეგები	შედეგები	8	1568	004
შედეგები	შედეგები	8	1568	001
შედეგები	შედეგები	8	1568	177
შედეგები	შედეგები	784	001	49320
შედეგები	შედეგები	0.02	208	208
შედეგები	შედეგები	0.5	208	208
შედეგები	შედეგები	2200	0.001	0.77

[illegible]

83608368:

1. სა ნახა
მცხეთის
მარკვეთ
მომხმარ
ხრამდის
შეშორდო
ლაგვერდ
2. ბაბილი
ბრძოლა
ბაბილი
საბოლოო
3. მცხეთის
შუპ (იპო)
ცხელი
მცხეთის
შეპა პი
მარკვეთ
სიხში 12
ლაგვერდ
4. შედეგად
შეპა პი
მცხეთის
5. საშუალო
შედეგად
ცხელი
საშუალო
6. * საშუალო
7. ** - შედეგად

 «SOYEZTRANSPROJEKT»	ძირითადი ნაგებობების დასრულება და გარეგანი ინჟინერიის საპროექტო დოკუმენტის მომზადება	DRAWN BY / შესრულდა:	DATE / თარიღი:
		მისიძე კოგნიციური	მარტი, 2019
 «СОЮЗДОРОПРОЕКТ»	მასალის ნაგებობის, გზისპირის, გზისკვეთის, ხაზის ნაგებობის მომზადება და გარეგანი ინჟინერიის საპროექტო დოკუმენტის მომზადება	CHECKED BY / შემოწმდა:	DRAWING / ნახატი:
		ნაგებობის მომზადება	KM 7-01