

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ელექტრიკ“
საპროექტო სამსახური



ოსანი-სამგორის რ-ნი, ფაბრიციუსის ჩიხის წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაციის პროექტი

სტადია: მუშა პროექტი

ტექნოლოგიური ნაწილი

თბილისი 2016

	ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს ღ ა ს ნ ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
№		№
1.	ნახაზების უწყისი და განმარტებითი ბარათი	6-1
2.	გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	6-2
3.	საპროექტო განშტოების ჯა, საპროექტო წყალმომცემის ჯა, წყალსადენის თხრილის განივი კვეთი	6-3
4.	სახანძრო ჰიდრანტი	6-4

შ ე ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- სამუშაოების დაწყებამდე ძალაქის შესაბამის უწყებებში დაზუსტებულ იქნას ტრასის განწვრივ ჩვენთვის უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა და მათი ჩაღრმავება.
- ობიექტის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაზუსტებული და შემთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"-ს რაიონის მსკლუშაციის სამსახურებთან.
- ქსელი გაერთიანდოს დაწესებული ნორმების თანახმად.

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია წყალსადენის სამკლუშაციო რაიონული სამსახურის მიერ მომზადებული სქემატური ნახაზის საფუძველზე. პროექტი დამუშავებულია არსებული ნორმებისა და წესების დაცვით.

ტექნიკური პირობა ითვალისწინებს, ისანი-სამგორის რ-ნი, ფაბრიციუსის ჩიხის წყალმომარაგების მკვებაში ქსელების რეაბილიტაციას.

პროექტით გათვალისწინებულია ფაბრიციუსის ჩიხის წყალსადენის არსებული ფოლადის ქსელის რეაბილიტაცია კოლიმეტილების მიღებით SDR11 PN16 d=90 მმ l=92 მ, SDR11 PN16 d=32 მმ l=20 მ, SDR11 PN16 d=25 მმ l=152 მ.

ინდივიდუალური სახლების განშტოებები ეწყობა d=25 მმ-იანი კოლიმეტილების მიღებით (18 განშტოება L=152 მ) და ერთ არსებულ წყალმომიან განშტოებაზე d=32 მმ-იანი კოლიმეტილების მიღით (L=8 მ).

საპროექტო მიღები მოეწყობა შესაცვლელი მიღების გვერდით, რათა არ მოხდეს სახმელი წყლის მიწოდების შეფერება მშენებლობის მთელ პერიოდში.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ მსკლუშაციის შეწყვეტა მოხდება მცირე ღრით, მხოლოდ გადართვების მოწყობისას.

საპროექტო ქსელზე ჩიხის ბოლოში ეწყობა 1 სახანძრო ჰიდრანტი.

ინდივიდუალური სახლების განშტოებებზე წითელხაზებთან ეწყობა 16 ცალი წყალმომცემის მონოლითური ოთხკუთხა ჯა (500X800X700 მმ) და 1 ცალი ორ მრიცხველიანი (600X800X700 მმ) ჯა d=20 მმ-იანი მრიცხველებით. (ჯამში 18 მრიცხველის კვანძი).


პროექტში გათვალისწინებულია ტრანშეებიდან ამოღებული ბრუნტის მთლიანი გატანა, კოლიმეტილების მიღები ტრანშეაში ეწყობა ძვიშის ფენაში მიღის ძვევით 10 სმ და ზევით 20 სმ სისქის ფენით. ხოლო მთლიანად თხრილის შევსება უნდა მოხდეს შემოტანილი ძვიშა-ხრეშოვანი ბრუნტით.

პროექტი ითვალისწინებს წყალსადენის საპროექტო მიღების ჰიდრავლიკურ გამოცდასა და გარეცხვას ქლორინი წყლით.

მშენებლობის დამთავრებისას ჰიდრავლიკური გამოცდის ჩატარება აუცილებელია ქონვების გამოვლენისა და აღმოფხვრის მიზნით.

სამუშაოთა წარმოების დროს დაცულ იქნას უსაფრთხოების წესები გზის სავალ ნაწილზე არსებული მჭიდროდ განლაგებული საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობის გამო.

წინამდებარე პროექტის გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა დაწესების დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობების და მასალათა სპეციფიკაციებით.

			შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი“ ტექნიკური მსკვერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი		
			თბილისი კონტაქტს I შესახვევი 33ა		
თანამდებობა	გვარი	სელმონება	ისანი-სამგორის რ-ნი, ფაბრიციუსის ჩიხის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი		
საპსამს. უფროსი მენეველი					
შეხრულა	ო. გერიძე				
შეამოწმა	ნ. თეორაძე				
			საერთო მონაცემები	მასშტაბი	თარიღი
				-	2016 წიეგერი
				სტადია	ფურცელი ფურცლები
				მ.პ.	6-1 4

[illegible]

1. არსებული თქვის მილი $d=150$ მმ;
2. ფოლადის ქურო უნაპირი $d=150/80$ მმ;
3. ფოლადის მილი $d=80/4$ მმ
4. სპაროქტო პოლიეთილენის მილი PE100 PN 16 SDR 11 $d=90$ მმ;
5. ფოლადის მილტუჩი $d=80$ მმ
6. შრდული $dn=80$ მმ;
7. პოლიეთილენის ალპატორი მილტუჩი $d=90$ მმ;
8. პოლიეთილენის შემავრთველი ელ.ქურო $d=90$ მმ;
9. ჩოგალი $d=150$ მმ;
10. ბეტონის საძირკენი IX10;
11. ანაგრეზი რკინათონის წრიული ჰა $D=10$ მ $H=1.2$ მ

Technical cross-section diagram of a reinforced concrete slab with a PE100 SDR11 pipe. The diagram shows a total slab thickness of 400 mm, with a 100 mm concrete layer above the pipe and a 300 mm layer below. The pipe has an outer diameter of 200 mm and a wall thickness of 10 mm. The total width of the slab is 700 mm. Labels in Georgian identify the concrete, gravel, and gravel layers, and the PE100 SDR11 pipe. Dimensions are given in mm.

Labels and dimensions:

- აღსაგებავი (Construction)
- ბეტონის საფარი (Concrete base)
- 400 (Total slab thickness)
- 100 (Concrete layer above pipe)
- $h_{\text{საფ}}$ (Concrete base thickness)
- ბრუნის ფენა (Gravel layer)
- ბალახტის ფენა (Gravel layer)
- PE100 SDR11
PN16 $d=90, 25$
- 100 (Concrete layer below pipe)
- 200 (Pipe outer diameter)
- 10 (Pipe wall thickness)
- 700 (Total slab width)
- 300 (Concrete layer below pipe)
- ქვიშის ფენა (Gravel layer)
- 0.5-2მმ შრამცვა (0.5-2mm sand layer)

N ^o	d	H_{box}	B	h_{box}	L (°)
1	90	1200	700	610	5
2	25	900	700	375	17

N_b	d	$H_{\text{bs}\vartheta}$	B	$h_{\text{bs}\vartheta}$	$L^{(3)}$
1	90	1200	700	510	37
2	32	900	700	268	20
3	25	900	700	275	40

Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab with a circular opening. The drawing shows a slab of total thickness $H_{სპ}$. The top 200 mm is a concrete layer. Below it is a 200 mm thick layer of expanded polystyrene (EPS) insulation. The bottom 200 mm is another concrete layer. A circular opening with diameter d is located in the bottom concrete layer. The bottom concrete layer is 100 mm thick. The total thickness $H_{სპ}$ is the sum of 200 mm + 200 mm + 200 mm + 100 mm. The width of the slab is B . The opening is labeled with PE100 SDR11 PN16 $d=90, 25$. The bottom concrete layer is labeled 'ქვიშის ფენა' (drainage layer) and '0.5-2მმ ჰერმეტიკი' (0.5-2mm sealant).

N_b	d	H_{ks^2}	B	h_{ks^2}	$L^{(3)}$
1	90	1200	700	610	50
2	25	900	700	375	95

1. მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამორთმავლი იხ. ვურც. წ-1.
2. გეგმა იხ. ვურც. წ-2
3. საბუღალტროების დაწესებულების №06 ბაგრატიონებზე იქნას არსებული მიწისპირა ყველა კომუნიკაციების რეგისტრაციის წარმომადგენლები გალაკვეთის აღმოსავლეთი დასახლებული დაწესებულება და უმსაქმოსებზე

ფილალის ფურცლის გაზომვები 6 მმ

პროტი I-I

800

700

100

50

150

1140

800

120

68

71

240

70

71

68

120

50

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11


D 90

პროტის მონტაჟი

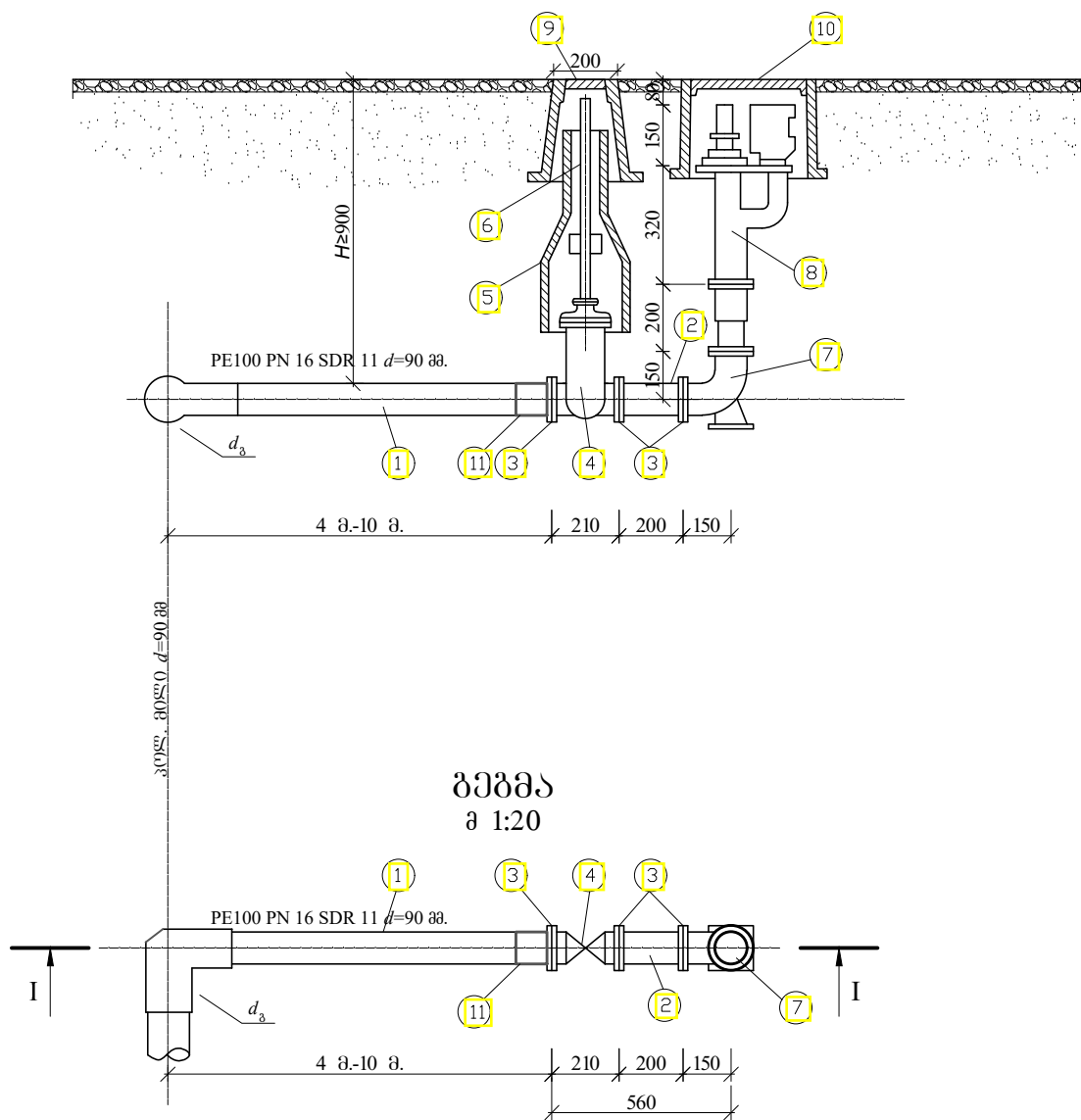
Technical drawing of a rectangular frame with a central assembly. The frame has a total width of 1140 and a total height of 740. The central assembly is centered within the frame. The drawing includes a side view on the right showing a cylindrical component with a diameter of D=90. The central assembly consists of a horizontal tube with various fittings and a central circular component. The frame is shown in cross-section with hatching. The side view shows a blue line representing a tube or cable passing through the assembly, with a break indicated by two parallel red lines. The side view also shows a blue arrow pointing to the right, indicating the direction of flow or movement.

1. საპროექტო პოლიმეთილენის მილი *PE100 SDR11 PN16* d 90 მმ;
2. საპროექტო პოლიმეთილენის მილი *PE100 SDR11 PN16* d 32 მმ;
3. საპროექტო პოლიმეთილენის მილი *PE100 SDR11 PN16* d 25 მმ;
4. პოლიმეთილენის ქურო-უნაბირი d 110/32 მმ;
5. გაღამეშვანი პოლ/ფოლ d 25/20 მმ ზ/ხ;
6. სუპერული ჰენტილი d 20 მმ ზ/ხ;
7. ღამაპავშირეშელი (Сгон) d 20 მმ;
8. მოძრავი ძანნი d 20 მმ;
9. ფოლტრი d 20 მმ;
10. წყალფუცი d 20 მმ;
11. პოლიმეთილენის ელ.სამკავი d 32 მმ;
12. პოლიმეთილენის ელ.გაღამეშვანი d 32/25 მმ;
13. პოლიმეთილენის ელ.მუხლი d 25 მმ;
14. ჩოგალი d 50 მმ;

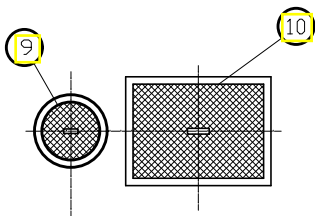
1. საპროექტო პოლიმეტილენის მილი *PE100 SDR11 PN16 d 90* მმ;
2. საპროექტო პოლიმეტილენის მილი *PE100 SDR11 PN16 d 25* მმ;
3. პოლიმეტილენის ქსოვი უნაპირი *d 90/25* მმ
4. ჩოგალი *d 50* მმ;
5. ბაღამჭვანნი პოლ/ფოლ *d 25/20* მმ ზ/ხ;
6. სფერული მენტლი *d 20* მმ ზ/ხ;
7. ღამაკაჰშირეპლი (*Сгон*) *d 20* მმ;
8. ფილტრი *d 20* მმ;
9. წმალგზოი *d 20* მმ;
10. მოძრავი ძანნი *d 20* მმ;

<div><div><div>gwp</div><div>გაბი ვირალ პაკაიონი წყალი MORE THAN JUST WATER</div></div></div>			<div>შპს. „ჯორჯიან უოთერ ენდ გაზერო“ ტექნიკური მასპერტოზის და პროექტირების დეპარტამენტი</div> <div>თბილისი კონსტაავს I შესახვევი 33ა</div>				
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ისანო-სამგორის რ-ნი, ვაგბრციშის ჩიხის ღვალაღენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი				
საპასხს. უპრობი	მნაცვლიშვილი						
შეახრულა	ო. ბერიძე						
შეამოწმა	ნ. თეიშაძე						
			საპროექტო განშტოების ჭა, საპროექტო ღვალღობის ჭა, მიწის თხრილის განივი კვეთი		მასშტაბი	თარიღი	
					-	2016 ნოემბერი	
					სტადია	უპრცვლი	უპრცვლი
					3.3.	6-3	4

სახანძრო კიღრანტი
პროექტი I-I შ 1:20



გეგმა
შ 1:20



შენიშვნები:


1. მოკლე განმარტებითი ბარათი და ნახაზების ჩამონათვალი იხ. ფურც. №1.

ერთი სახანძრო კიღრანტის
მასალათა სპეციფიკაცია
(კომპლექტი)

#	დასახელება	ტიპი სახ-სტ	ზომა	ბანზ.	რ-ბა	წონა, კგ.		შენიშვნა
						ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	პოლიეთილენის მილი		90/5	ბრძ. მ	5.0			
2	ფოლის მილი	10704-76	98/4	ბრძ. მ	0.2	10.36	2.1	
3	მილტუნი გრტყელი	1255-67	80	ცალი	7	3.19	22.33	R _წ =10
4	ურდული	8437-73	80	ცალი	1	29	29	R _წ =10
5	ურდულის ბარსაცმი	ფოლ.	-	ცალი	1	-	-	
6	ურდულის ღერძი კვადრატით	ფოლ.	-	ცალი	1	-	-	
7	მუხლი 90° კვსადგამით	ფოლ.	80	ცალი	1	2.3	2.3	
8	მილისძვ. სახანძრო კიღრანტი	-	80	ცალი	1	-	-	
9	ურდულის ხუვი	-	-	ცალი	1	-	-	
10	სახანძრო კიღრანტის ხუვი	-	-	ცალი	1	-	-	

ნაკრები უწყისი

მილის ღერძით, რომელზეც უწყობა სპ, მმ	სახანძრო კიღრანტის რაოდენობა, ც
90	1

			შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ გაზერო“ ტექნიკური ინჟინერიისა და პროექტირების დეპარტამენტი		
			თბილისი კონსტრუქტორთა საზოგადოებრივი საზოგადოება		
თანამდებობა			გვარი	სახელი	სახანძრო კიღრანტი
საპასუხო უფროსი			მ. ნაცვლიშვილი		
შეასრულა			ო. გერგიძე		
შეამოწმა			ნ. თეთრაძე		
					სახანძრო კიღრანტი
			მასშტაბი	თარიღი	
			-	2016 წლის 10 აპრილი	
			სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მ.პ.	6-4	4