

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-200
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტვერი, ძლიერ მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი		სიღრმე	3.00-3.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	19.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.74 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
18.05.2017	9:00	0.5	25.0	18.0	18.0	126.2	0.0628	18.0	94.5
	9:00	1.0	25.0	17.3	17.3	128.7	0.0449	17.3	90.8
	9:02	2.0	25.0	16.0	16.0	133.4	0.0323	16.0	84.0
	9:04	4.0	25.0	15.1	15.1	136.8	0.0231	15.1	79.0
	9:08	8.0	25.0	13.9	13.9	140.7	0.0166	13.9	73.0
	9:30	30.0	25.0	11.8	11.8	147.9	0.0088	11.8	61.9
	11:00	120.0	21.0	7.1	7.1	164.7	0.0049	7.1	37.3
	17:00	480.0	20.0	5.7	5.7	170.1	0.0025	5.7	29.7
	9:00	1440.0	20.0	2.9	2.9	180.3	0.0015	2.9	15.2
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-200
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
თიხა, მაღალპლასტიკური, სუსტად მტვროვანი, სუსტად ქვიშიანი		სიღრმე	6.00-6.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	19.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.74 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
18.05.2017	9:00	0.5	25.0	18.0	18.0	126.2	0.0628	18.0	94.5
	9:00	1.0	25.0	17.3	17.3	128.7	0.0449	17.3	90.8
	9:02	2.0	25.0	16.0	16.0	133.4	0.0323	16.0	84.0
	9:04	4.0	25.0	15.1	15.1	136.8	0.0231	15.1	79.0
	9:08	8.0	25.0	13.9	13.9	140.7	0.0166	13.9	73.0
	9:30	30.0	25.0	11.8	11.8	147.9	0.0088	11.8	61.9
	11:00	120.0	21.0	7.1	7.1	164.7	0.0049	7.1	37.3
	17:00	480.0	20.0	5.7	5.7	170.1	0.0025	5.7	29.7
	9:00	1440.0	20.0	2.9	2.9	180.3	0.0015	2.9	15.2
				შეასრულა		შეამოწმა		დაადასტურა	
				ნატალია გაჩეჩილაძე		თამარ გორგიძე		როინ ყაველაშვილი	

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-200
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტვერი, ძლიერ მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი, სუსტად ხრეშიანი (ტორფი)		სიღრმე	14.20-14.50
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	19.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.73 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
18.05.2017	9:09	0.5	25.0	17.6	17.6	127.6	0.0628	17.6	92.6
	9:09	1.0	25.0	17.2	17.2	129.1	0.0451	17.2	90.5
	9:11	2.0	25.0	15.9	15.9	133.8	0.0325	15.9	83.6
	9:13	4.0	25.0	14.8	14.8	137.9	0.0233	14.8	77.6
	9:17	8.0	25.0	12.5	12.5	145.5	0.0169	12.5	65.8
	9:39	30.0	25.0	11.0	11.0	150.6	0.0089	11.0	57.9
	11:09	120.0	21.0	6.2	6.2	168.1	0.0049	6.2	32.6
	17:09	480.0	20.0	4.8	4.8	173.2	0.0025	4.8	25.2
	9:09	1440.0	20.0	2.7	2.7	181.0	0.0015	2.7	14.2
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტვერი, მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი (ტორფი)		სიღრმე	4.50-5.10
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	15.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.73 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
14.05.2017	9:00	0.5	25.0	17.0	17.0	129.8	0.0628	17.0	89.4
	9:00	1.0	25.0	16.7	16.7	131.1	0.0454	16.7	87.6
	9:02	2.0	25.0	15.4	15.4	135.6	0.0327	15.4	81.0
	9:04	4.0	25.0	14.9	14.9	137.3	0.0233	14.9	78.4
	9:08	8.0	25.0	13.1	13.1	143.5	0.0168	13.1	68.9
	9:30	30.0	25.0	11.5	11.5	148.9	0.0088	11.5	60.5
	11:00	120.0	21.0	6.8	6.8	165.8	0.0049	6.8	35.8
	17:00	480.0	20.0	5.3	5.3	171.6	0.0025	5.3	27.6
	9:00	1440.0	20.0	2.2	2.2	182.9	0.0015	2.2	11.6
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტვერი, მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი (ტორფი)		სიღრმე	14.0-14.3
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	15.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.74 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვფექტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
14.05.2017	9:05	0.5	25.0	17.1	17.1	129.4	0.0628	17.1	89.8
	9:05	1.0	25.0	16.6	16.6	131.4	0.0454	16.6	86.9
	9:07	2.0	25.0	15.6	15.6	134.8	0.0325	15.6	81.9
	9:09	4.0	25.0	14.7	14.7	138.2	0.0233	14.7	76.9
	9:13	8.0	25.0	12.9	12.9	144.1	0.0168	12.9	67.7
	9:35	30.0	25.0	10.5	10.5	152.3	0.0089	10.5	55.1
	11:05	120.0	21.0	5.9	5.9	169.2	0.0049	5.9	31.0
	17:05	480.0	20.0	4.3	4.3	175.3	0.0025	4.3	22.3
	9:05	1440.0	20.0	2.9	2.9	180.3	0.0015	2.9	15.2
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, საშუალომარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	15.0-15.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	15.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.66 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T °C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
14.05.2017	9:15	0.5	25.0	16.5	16.5	131.6	0.0628	16.5	88.1
	9:15	1.0	25.0	15.6	15.6	134.8	0.0471	15.6	83.3
	9:17	2.0	25.0	14.8	14.8	137.7	0.0336	14.8	79.1
	9:19	4.0	25.0	13.4	13.4	142.4	0.0242	13.4	71.6
	9:23	8.0	25.0	11.0	11.0	150.6	0.0176	11.0	58.8
	9:45	30.0	25.0	9.9	9.9	154.4	0.0092	9.9	52.9
	11:15	120.0	21.0	6.4	6.4	167.3	0.0050	6.4	34.2
	17:15	480.0	20.0	4.4	4.4	174.7	0.0026	4.4	23.5
	9:15	1440.0	20.0	1.0	1.0	187.3	0.0015	1.0	5.3
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	27.0-27.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	15.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.67 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
14.05.2017	9:30	0.5	25.0	16.4	16.4	132.0	0.0628	16.4	87.4
	9:30	1.0	25.0	16.0	16.0	133.4	0.0467	16.0	85.3
	9:32	2.0	25.0	14.2	14.2	139.7	0.0338	14.2	75.7
	9:34	4.0	25.0	12.1	12.1	147.0	0.0245	12.1	64.2
	9:38	8.0	25.0	10.0	10.0	154.0	0.0177	10.0	53.3
	10:00	30.0	25.0	8.0	8.0	161.4	0.0094	8.0	42.6
	11:30	120.0	21.0	5.6	5.6	170.3	0.0050	5.6	29.8
	17:30	480.0	20.0	3.7	3.7	177.3	0.0026	3.7	19.7
	9:30	1440.0	20.0	1.5	1.5	185.5	0.0015	1.5	8.0
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	39.0-39.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	15.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.66 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
14.05.2017	9:35	0.5	25.0	16.0	16.0	133.4	0.0628	16.0	85.5
	9:35	1.0	25.0	15.2	15.2	136.5	0.0473	15.2	80.9
	9:37	2.0	25.0	14.0	14.0	140.4	0.0340	14.0	74.8
	9:39	4.0	25.0	11.2	11.2	150.1	0.0248	11.2	59.6
	9:43	8.0	25.0	10.5	10.5	152.3	0.0177	10.5	56.1
	10:05	30.0	25.0	7.6	7.6	162.9	0.0094	7.6	40.6
	11:35	120.0	21.0	4.5	4.5	174.4	0.0051	4.5	24.0
	17:35	480.0	20.0	2.8	2.8	180.8	0.0026	2.8	14.7
	9:35	1440.0	20.0	1.0	1.0	187.3	0.0015	1.0	5.3
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			



გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-202
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
თიხა, საშუალოპლასტიკური, სუსტად მტვროვანი, სუსტად ქვიშიანი		სიღრმე	5.10-5.50
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	20.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.73 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
19.05.2017	9:15	0.5	25.0	18.0	18.0	126.2	0.0627	18.0	94.7
	9:15	1.0	25.0	17.4	17.4	128.5	0.0450	17.4	91.3
	9:17	2.0	25.0	16.0	16.0	133.4	0.0324	16.0	84.2
	9:19	4.0	25.0	15.2	15.2	136.5	0.0232	15.2	79.7
	9:23	8.0	25.0	13.9	13.9	140.7	0.0166	13.9	73.1
	9:45	30.0	25.0	10.8	10.8	151.3	0.0089	10.8	56.8
	11:15	120.0	21.0	7.9	7.9	161.8	0.0048	7.9	41.6
	17:15	480.0	20.0	6.1	6.1	168.6	0.0025	6.1	31.8
	9:15	1440.0	20.0	4.0	4.0	176.2	0.0015	4.0	21.0
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-202
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტვერი, ძლიერ მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი, სუსტად ხრეშიანი (ტორფი)		სიღრმე	13.20-13.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	20.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.75 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
19.05.2017	9:19	0.5	25.0	17.9	17.9	126.6	0.0627	17.9	93.8
	9:19	1.0	25.0	17.5	17.5	128.2	0.0447	17.5	91.4
	9:21	2.0	25.0	16.2	16.2	132.7	0.0321	16.2	84.9
	9:23	4.0	25.0	15.1	15.1	136.8	0.0231	15.1	78.8
	9:27	8.0	25.0	14.0	14.0	140.4	0.0165	14.0	73.3
	9:49	30.0	25.0	10.9	10.9	150.9	0.0089	10.9	57.1
	11:19	120.0	21.0	7.2	7.2	164.5	0.0048	7.2	37.5
	17:19	480.0	20.0	5.3	5.3	171.4	0.0025	5.3	27.8
	9:19	1440.0	20.0	3.5	3.5	178.1	0.0015	3.5	18.3
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-202
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	21.00-21.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	20.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.66 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T °C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
19.05.2017	9:25	0.5	25.0	17.2	17.2	129.1	0.0629	17.2	91.9
	9:25	1.0	25.0	16.8	16.8	130.5	0.0463	16.8	89.7
	9:27	2.0	25.0	15.8	15.8	134.1	0.0332	15.8	84.4
	9:29	4.0	25.0	14.5	14.5	138.9	0.0239	14.5	77.2
	9:33	8.0	25.0	13.0	13.0	143.8	0.0172	13.0	69.4
	9:55	30.0	25.0	11.2	11.2	149.9	0.0091	11.2	59.8
	11:25	120.0	21.0	5.4	5.4	171.2	0.0051	5.4	28.6
	17:25	480.0	20.0	3.7	3.7	177.3	0.0026	3.7	19.8
	9:25	1440.0	20.0	1.1	1.1	186.9	0.0015	1.1	5.9
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-202
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	27.00-27.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	20.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.67 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	— გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	— გრ
	— %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T °C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
19.05.2017	9:28	0.5	25.0	17.0	17.0	129.8	0.0629	17.0	90.6
	9:28	1.0	25.0	16.2	16.2	132.9	0.0466	16.2	86.1
	9:30	2.0	25.0	14.2	14.2	139.7	0.0338	14.2	75.7
	9:32	4.0	25.0	12.0	12.0	147.2	0.0245	12.0	64.0
	9:36	8.0	25.0	10.5	10.5	152.3	0.0176	10.5	56.0
	9:58	30.0	25.0	9.8	9.8	154.7	0.0092	9.8	52.2
	11:28	120.0	21.0	4.3	4.3	175.1	0.0051	4.3	22.9
	17:28	480.0	20.0	2.9	2.9	180.5	0.0026	2.9	15.2
	9:28	1440.0	20.0	0.9	0.9	187.7	0.0015	0.9	4.8
				შეასრულა		შეამოწმა		დაადასტურა	
				ნატალია გაჩეჩილაძე		თამარ გორგიძე		როინ ყაველაშვილი	

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურდელი/შურფი	BH-202
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
ქვიშა, წვრილმარცვლოვანი, მტვროვანი, სუსტად თიხიანი		სიღრმე	39.00-39.60
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	20.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.66 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვფექტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
19.05.2017	9:35	0.5	25.0	16.8	16.8	130.5	0.0629	16.8	89.7
	9:35	1.0	25.0	16.5	16.5	131.8	0.0465	16.5	87.9
	9:37	2.0	25.0	14.6	14.6	138.4	0.0337	14.6	78.0
	9:39	4.0	25.0	13.9	13.9	140.9	0.0241	13.9	74.0
	9:43	8.0	25.0	12.0	12.0	147.2	0.0174	12.0	64.1
	10:05	30.0	25.0	10.1	10.1	153.7	0.0092	10.1	53.9
	11:35	120.0	21.0	4.8	4.8	173.2	0.0051	4.8	25.6
	17:35	480.0	20.0	3.5	3.5	178.1	0.0026	3.5	18.7
	9:35	1440.0	20.0	1.3	1.3	186.2	0.0015	1.3	6.9
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/ <b>შურფი</b>	Pit 200
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
თიხა, საშუალოპლასტიკური, სუსტად მტვროვანი, სუსტად ქვიშიანი		სიღრმე	0.20-1.00
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	22.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.74 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
21.05.2017	9:15	0.5	25.0	18.2	18.2	125.5	0.0629	18.2	95.5
	9:15	1.0	25.0	17.5	17.5	128.0	0.0448	17.5	91.9
	9:17	2.0	25.0	16.3	16.3	132.3	0.0322	16.3	85.6
	9:19	4.0	25.0	15.6	15.6	134.8	0.0230	15.6	81.9
	9:23	8.0	25.0	14.0	14.0	140.4	0.0166	14.0	73.5
	9:45	30.0	25.0	12.9	12.9	144.1	0.0087	12.9	67.7
	11:15	120.0	21.0	8.8	8.8	158.6	0.0048	8.8	45.9
	17:15	480.0	20.0	6.6	6.6	166.6	0.0025	6.6	34.6
	9:15	1440.0	20.0	4.0	4.0	176.2	0.0015	4.0	21.0
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: <b>GC-1712</b>	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/ <b>შურფი</b>	Pit 200
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
თიხა, მაღალპლასტიკური, სუსტად მტვროვანი, სუსტად ქვიშიანი		სიღრმე	1.00-3.00
ტესტის მეთოდი	BS 1377 : Part 2 : 1990 : 9.5	თარიღი	22.05.2017
მომზადების მეთოდი			

კალიბრირება და ცდის ჩატარების თარიღი

წინასწარი მომზადება

ჰიდრომეტრის №	94
მენისკის კორექცია $C_m$	0
მენისკის კორექცია $R_o'$	at the upper rim of the meniscus
კალიბრაციის განტოლება	$H_r = H + \frac{1}{2} \left( h - \frac{V_h}{900} L \right)$
მშრალუი გრუნტის წონა	30.00 გრ
მინ. ნაწილის სიმკვრივე განაზომი $\rho_s$	2.75 გრ/მ <sup>3</sup>
წყლის სიხისტე 25.0 °C h	0.891 მპა

დამუშავებულია:	
საწყისი მშრალი წონა, გრ	30.00 გრ
მშრალი მასა დამუშავების შემდეგ	– გრ
დანაკარგი $m_0 - m_p$	– გრ
	– %

$$D = 0.005531 \sqrt{\frac{\eta H_r}{(\rho_s - 1)t}} \quad \text{mm}$$

$$K = \frac{100 \rho_s}{m(\rho_s - 1)} R_d \quad \%$$

თარიღი	დრო	გასული დრო t წთ	ტემპერატურა T°C	ჩვენება $R_h'$	$R_h' + C_m = R_h$	ვუვქტრი სიგრძე $H_r$ მმ	ნაწილაკების დიამეტრი D მმ	$R_h' - R_o' = R_d$	ნაწილების პროცენტულობა ნაკლები D K%
21.05.2017	9:18	0.5	25.0	18.6	18.6	124.0	0.0629	18.6	97.4
	9:18	1.0	25.0	18.0	18.0	126.4	0.0444	18.0	94.0
	9:20	2.0	25.0	17.0	17.0	129.8	0.0318	17.0	89.0
	9:22	4.0	25.0	16.5	16.5	131.8	0.0227	16.5	86.2
	9:26	8.0	25.0	14.2	14.2	139.7	0.0165	14.2	74.4
	9:48	30.0	25.0	12.1	12.1	146.9	0.0087	12.1	63.4
	11:18	120.0	21.0	8.6	8.6	159.4	0.0048	8.6	44.8
	17:18	480.0	20.0	6.5	6.5	167.0	0.0025	6.5	34.0
	9:18	1440.0	20.0	4.5	4.5	174.4	0.0015	4.5	23.6
				შეასრულა	შეამოწმა	დაადასტურა			
				ნატალია გაჩეჩილაძე	თამარ გორგიძე	როინ ყაველაშვილი			