

გრუნტის შემადგენლობის განსაზღვრა (ჰიდრომეტრული მეთოდი)

პროექტის დასახელება: GC-1712	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტკერი, მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი		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 ρ_s	2.73 გრ/მ ³
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'	$R_h' + C_m = R_h$	ეჟექტრი 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: GC-1712	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/შურფი	BH-201
გრუნტის აღწერა		ნიმუშის №	
მტკერი, მაღალპლასტიკური, სუსტად თიხიანი, სუსტად ქვიშიანი		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 ρ_s	2.74 გრ/მ ³
წყლის სისხისტე 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'	$R_h' + C_m = R_h$	ეჟექტორი 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: GC-1712	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/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 ρ_s	2.66 გრ/მ ³
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'	$R_h' + C_m = R_h$	ეჟექტრი 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: GC-1712	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 ρ_s	2.67 გრ/მ ³
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'	$R_h' + C_m = R_h$	ეჟექტრი 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: GC-1712	ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება	ადგილმდებარეობა	საქართველო
		ჭაბურღილი/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 ρ_s	2.66 გრ/მ ³
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'	$R_h' + C_m = R_h$	ეჟექტრი 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	