



საქართველოს რეგიონალური განვითარების და
ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საავტომობილო
გზების დეპარტამენტი

შინაარსი

ზოგადი სპეციფიკაციები11

სიმბოლოები და შემოკლებები11

სერია 100 ზოგადი ნაწილი14

 101 სვერი14

 102 სპეციფიკაციები14

 103 სტანდარტები და ნორმები14

 104. კონტრაქტორის მიერ სამუშაოების დაკრძალვა15

 105. სავაჭრო სახელწოდებები (Trade ames)16

 106 მასალები და სამრეწველო ნაკეთობა16

 107 მასალისა და სამრეწველო ნაკეთობის შენახვა16

 108 სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალის წყაროები და ტიპები17

 109 წყალი და ელექტროენერჯია17

 110 მშენებლობის გეოლოგია17

 111 1 პროექტის მენეჯერისთვის “წარღებების” გადაცემა18

 112 შეთხოვნილება სამუშაოების დაწყების შესახებ20

 113 სამშენებლო უბანი21

 114 მშენებლობა21

 115 5 წყლისგან დაცვა22

 116 დაბინძურება22

 117 არსებული ნაბეზობებისა და კომუნალური მომსახურების საშუალებების დაცვა23

 118 ასაქმევი ბზები და საბზაო მოძრაობის რეგულირების ღონისძიებანი23

 119 კომუნალური მომსახურების საშუალებების გადაადგილება27

 120 სამუშაოების მიმდინარეობის ფოტომასალა28

 121 სამუშაოთა მსვლელობის მაუწყებელი წარწერები28

 122 ჯანდაცვა, უსაფრთხოება და უბედური შემთხვევები28

 123 სამშენებლო სამუშაოების ბარემოზე ზემოქმედების შემცირების სპეციფიკაციები30

 124. პროექტის მენეჯერისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა და საშუალებები33

 125 კონტრაქტორის ოფისი, საწყობები და სახელოსნოები33

 126 მიწის ზედაკირის არსებული ღონეები33

 127 საშემსრულებლო ნახაზები34

 128 გამოცდები34

 129 სერია 100-ის ანაზღაურება35

სერია 200 – ტრასის დამაბრება და სამშენებლო მოედნის გაწმენდა 36

 201 საბაზო გამოკვლევა36

 202 დეტალური მონიშვნა36

 203 სიმაღლის ნიშნულები36

 204 ორიენტირები37

 205 სამშენებლო მოედნის გაწმენდა37

 206 არ გამოიყენება39

სერია 300 – შემოღობვა40

 301 ძირითადი40

 302 მოთხოვნები ღრებიანი და გუბივი ღრებიანებისათვის40

 303 ღრებიანი ღრები40

 304 ხე-ტყის მასალის ხარისხი41

 305 ფასონური ნაწილები41

 306 გუბივი შემოღობვა41

<u>ზოგადი სპეციფიკაციები</u>	2
307 არ გამოიყენება.....	43
308 ჭიშკრები	43
309 არ გამოიყენება	43
310 არ გამოიყენება	43
311 ხის მასალის დაცვა	43
312 ხის მასალის ღობეების, საფხეშრები, და ბოძების შეღებვა 45	
სერია 400 – საბზარო ზღუდარები (ტრანსპორტის და ქვეითად მონიარულეთათვის)	46
401 ზოგადი.....	46
402 სატრანსპორტო საშუალებების ზღუდარების კომპონენტები	47
403 უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების, გადასვლების და თვალამრიღების დამონტაჟება – სერიო მონტოვნები	51
404 ადგილის ტესტირება	54
სერია 500 – ღრენაში და საკომუნეკაციო არხები	66
501 საღრენაში და საკომუნეკაციო არხების მიღები	66
502 მიწის სამუშაოები მიღებისა და ჭებისთვის.....	70
503 მიღების ბალიშის მოწყობა, ჩალაბება და ბარშემოყრა 71	
504 მიღების შეერთება	73
505 თხრილებისა და საღრენაში ფილტრების ამოშება.....	75
506 არსებულ საღრენაში ჭებთან და არხებთან შეერთება.....	78
507 ჭები	78
508 წყალჩასადინარები და მიღების შეერთებები	81
509 გამოცდა და ბაწმენდა.....	82
510 სანიაღვრე არხები და საღრენაში არხის ბლოკები.....	83
511 მოკირწყვლა ქვით.....	83
512 მიღის მაღებისა და კიდეების ამოშება ხიღებზე.....	84
513 ღრენირებადი ფენა საყრდენი კედლის უკანა მხარეს.....	84
514 – 518 არ გამოიყენება	85
519 ბეტონის ჯებირი	85
520 არსებულ საღრენაში სისტემების ბაწმენდა.....	86
521 საღრენაში სისტემების ბაწმენდა დიდი მოცულობის დაბალი წნევის წყლის ჭავლით	88
სერია 600 – მიწის სამუშაოები.....	92
601 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების კლასიფიკაცია, განსაზღვრება და გამოყენება	92
602 ზოგადი მონტოვნები	95
603 ჭრილის და ჭრილის ქანობის ფორმირება.....	98
604 საპირკვლების ამოთხრა.....	100
605 არ გამოიყენება	100
606 წყალსადინარები	101
607 ფეთქებადი ნივთიერებები და აფეთქების სამუშაოები ბათხრებისთვის	101
608 ყრილების მოწყობა.....	103
609 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების განსაცალკევებლად გამოსაყენებელი ბეოტმქსტილები	106
610 ყრილები ნაბეობებისთვის	107
611 ყრილის მოწყობა ბეტონის ნაბეობის საფუძველზე.....	108
612 ყრილების დატკეპნა.....	109
613 სუბფორმაცია და საბზარო საფუძვლის დამატებითი ფენა 113	
614 დამატებითი ფენის ფორმირებისთვის ცემენტით სტაბილიზაცია	116
615 არ გამოიყენება.....	118

616 ფორმაციის მომზადება და ზედაკირული დამუშავება.....118

617 სუბფორმაციის ან ფორმაციის გამოყენება სამშენებლო მმქანიზმების მიერ 119

618 ბრუნტის დაფარვა ნიადაგის ზედა ფენით.....120

619 ნაპირდამცავი ყრილები121

620 – 622 არ გამოიყენება121

623 მიწის სამუშაოები ბოფრირებული ფოლადის ჩასადებად 121

624-625 არ გამოიყენება123

626 ბაბიონები.....123

627 ჩასადინარები და ბუნებრივი წარმოშობის სხვა ღრმულები..124

628 – 630 არ გამოიყენება.....124

631 მიწის სამუშაოებისთვის ბანკუთნილი მასალების გამოცდა .124

632 მიწის სამუშაოებისთვის ბანკუთნილი მასალების ტენიანობის მაჩვენებლის (CV) განსაზღვრა 125

633 ფორმირებული წებადი მასალის ძვრისადმი წინააღობის განსაზღვრა ბაუმშრალ მღებომატიონებში 125

634 არ გამოიყენება.....125

635 ნაწილაკების სიმტკიცის დასადგენი ღრუ-ანქელის ცდა 125

636 მიწის სამუშაოებისას გამოსაყენებელი მასალების უიდა ხახუნის ეფექტური კუთხისა (φ ') და ეფექტური შეჭიდულობის (c') განსაზღვრა 126

637 კუთრი წინააღობის (r) განსაზღვრა ნიადაგის, ქანის ან მიწის სამუშაოებისთვის ბანკუთნილი მასალების კოროზიული აქტივობის შესაფასებლად 127

638 – 641 არ გამოიყენება.....128

642 ბოფრირებული ფოლადის ჩასადებად ბანკუთნილი მიწის სამუშაოების მასალების ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოღულის (*) განსაზღვრა 128

643 არ გამოიყენება.....130

644 სულფატის შემცველობის განსაზღვრა.....130

სერია 700 საბზარო სამოსი – ზოგადი.....166

701 საბზარო სამოსის მოწყობა.....166

702 ჰორიზონტალური მიმართულებანი, ზედაკირის დონეები, სამოსის ფენების ზედაკირის სისწორე 166

703 -705 არ გამოიყენება.....170

706 არსებული ზედაკირების ბათხრა, მოკირკეტიება და აღდგენა..171

707 – 708 არ გამოიყენება.....172

709 ბიტუმიტ შეკავშირებული ღრეკადი საბზარო საფარის ცივად ვრეზირება 172

სერია 800 საბზარო სამოსი – შეუკავშირებელი, ცემენტით და სხვა ჰიდრავლიკურად შეკავშირებული ნარევეები 174

801 ზოგადი მოთხოვნები შეუკავშირებელი ნარევეებისთვის 174

802 შეუკავშირებელი ნარევეების ტრანსპორტირება, დაბეზა, დატკეპნა და მათზე ავტონატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობა 180

803 1 ტიპის შეუკავშირებელი ნარევეები.....184

804 მე-2 ტიპის შეუკავშირებელი ნარევეები186

805 მე-3 ტიპის (ღიად ფორებიანი) შეუკავშირებელი ნარევეები 187

806 კატეგორია (დახურულ ფორებიანი) შეუკავშირებელი ნარევეები 188

807- 809 არ გამოიყენება.....189

810 ცემენტისა და ჰიდრავლიკურად შეკავშირებული სხვა ნარევეებისადმი მისასადაბეპელი ზოგადი მოთხოვნები 189

811 ცემენტისა და ჰიდრაავლიკურად შეკავშირებული სხვა ნარევის კომპონენტები 191

812. ცემენტისა და ჰიდრაავლიკურად შეკავშირებული სხვა ნარევის კომპონენტების შენახვა 193

813 ჰჰმ -ის წარმოებასთან და ჰჰმ ფენების დაბეჭდვასთან დაკავშირებული ზოგადი მოთხოვნები 193

814 მასის დოზირებით შემრევი დანადგარში შერეული ჰჰმ -ის დაბეჭდვის მეთოდი 194

815 მოცულობის დოზირების გამომყენებით შემრევი დანადგარში შერეული ჰჰმ -ის დაბეჭდვის მეთოდი 196

816 ადგილზე შერეული ჰჰმ -ის დაბეჭდვის მეთოდი 196

817 მეთოდის ფორმულირება და სადემონსტრაციო მონაკვეთი ჰჰმ -ის დაბეჭდვის ყველა მეთოდისთვის..... 197

818 ჰჰმ -ის ინფორმირებული დაბეჭდვა..... 198

819 წრფივი ტემპერატურული გაზართოების კოეფიციენტი 198

820 ჰჰმ -ის შემავსებლები 199

821 ცემენტით შეკავშირებული კლასის მარცვლოვანი ნარევი 199

822 ცემენტით შეკავშირებული კლასის მარცვლოვანი ნარევი 200

823 ცემენტით შეკავშირებული C კლასის მარცვლოვანი ნარევი 201

824 ცივად გადაყვანილი ცემენტით შეკავშირებული მასალა 202

825-დან 869-მდე არ გამოიყენება..... 210

870 ცემენტისა და ჰიდრაავლიკურად შეკავშირებული სხვა ნარევის გამოცდა, კონტროლი და შემოწმებები . 210

871- 879 არ გამოიყენება..... 213

880 ლაბორატორიული ნარევის მომზადების პროცედურა ჰჰმ -ისთვის 213

ნორია 900 საბზარო სამოსი – ბიტუმით შეკრული მასალები 214

901 საბზარო სამოსის ბიტუმით შეკრული მასალები..... 214

902 რეგენერირებული ბიტუმის მასალები 219

903 დატკეპნილი ღორღის საფუძველი..... 221

904 დატკეპნილი ასფალტის საფუძველი..... 221

905 დატკეპნილი ასფალტის შუალედური შრე..... 226

906 ნარევის რეცეპტები: მკვრივი ფუძისა და შუალედური შრის ხრეში გზის მოსაპირკეთებელი კლასის ბიტუმით 227

907 შემასწორებელი ფენა..... 227

908 არ გამოიყენება 228

909 დატკეპნილი მაკადამის ზედა ფენა (0/6მმ) 228

910 დატკეპნილი ასფალტის ზედაპირული ფენა (ნარევის რეცეპტი) 228

911 დატკეპნილი ასფალტის ზედაპირული შრე (პროექტით გათვალისწინებული ნარევი) 229

912 მაკადამის ზედაპირული შრე 230

913 არ გამოიყენება 230

914 წვრილმარცვლოვანი მაკადამის ზედაპირული შრე..... 230

915 არ გამოიყენება 230

916 მსხვილმარცვლოვანი ხრეშის ზედაპირული შრე..... 230

917 – 918 არ გამოიყენება 231

919 საცვითი ფენა, რეცეპტის სპეციფიკაცია..... 231

920 შემკვრელი ფენები, შემაკავშირებელი ფენები და ბიტუმის სხვა მისაწმენდელი სახეები ...

234				
921	ბიტუმიანი	ზედაპირული	შრების	ზედაპირული
	მაკროსტრუქტურა	ჩქარონულ	ტრასეზე	237
922 - 924	არ	ბამოიქმნება	237

925 ბიტუმის ნარევებისა და მათი შემადგენელი მასალების
ბამოცდა 237

926 რეციკლირება აღბილზე: ხელახლა შერევისა და
ხელახლა დაბების პროცესები 237

927 -928 არ ბამოიყენება 240

929 პროექტით გათვალისწინებული მასალები: საფუძველის
და საფარის ქვედა ფენის მაკადამი 240

930 არ ბამოიყენება 247

931 ნარევების რეცეპტები: მძიმე რეჟიმის ღორღის
საფუძველის და საფარის ქვედა ბიტუმნარევი ფენები 247

932-936 არ ბამოიყენება 247

937 ქვის ასფალტის მასტიკის (S) საფარის ქვედა და
შემასწორებელი ფენები 247

938 არ ბამოიყენება 254

939 ბიტუმისა და ბიტუმიანი შემკვრელების შეჭიდულობის
ბანსაზღვრა 254

940 არ ბამოიყენება 266

941 მოდიფიცირებული შემკვრელის შენახვის სტაბილურობის
ბამოცდა 266

942 არ ბამოიყენება 268

943 ცხლად დატკეპნილი ასფალტის წვრილმარცვლოვანი
(ზედა) და მსხვილმარცვლოვანი (ქვედა) ფენები (შესრულება –
პროექტით გათვალისწინებული ნარევი) 268

944 საექსპლუატაციო მახასიათებლების მქონე საფუძველის
და საფარის ქვედა ფენების აბეზულება, ბამოცდა და შესაბამისობა
270

945 ამინდის პირობები ბიტუმიანი მასალების დაბებისთვის
271

946 -947 არ ბამოიყენება 274

948 ცივი რეციკლირებული ასფალტის შემადგენელი
მასალა 274

949 ორმოების შეკეთება 284

950 ამომტვრეული აღბილები 285

951 დაკვრება 285

952 საფარის ქვედა და საფუძველის ფენების მედებობა
დეფორმაციის მიმართ 286

953 ბიტუმიანი მასალების გამძლეობა – გაჯერებულ
დაკველების ელასტიკურ სიხისტეზე ბამოცდა (S TS) 288

ნერია 1000 გზის საფარი – გეტონის შემადგენლობა 296

1001 გეტონის სიმტკიცის კლასები და გზის საფარის
შემადგენლობა 296

1002 ჰაერის შემცველობა 300

1003 სიმკვრივე 301

1004 საბზაო სამონის გეტონის სიმტკიცე 302

1005 კონსისტენცია (ვარებისიანობა) 303

1006 არ ბამოიყენება 304

1107 გამმიჯნავი და წყალგაუმტარი მემბრანები 304

1008 ფოლადის არმატურა 304

1009 ბანივი ნაკვრები 306

1010 ბრძივი ნაკვრები 309

1011 კილოები 310

1012 ბანივი შემკვრელი არმატურა 312

1013 ნაკვრის კილოები 315

1014 კილოს ყალიბები და უსკერის გზარების საინდუსტრიო
კოჭები 316

ზოგადი სპეციფიკაციები	7
1015 ნაკერის შემავსებლის შრე.....	316
1016 ნაკერის კილოების მომზადება და ჰერმეტიზაცია.....	319
1017 ნაკერის მამჭიდრობლება.....	323
1018 ნაკერები ლიუპებისა და წყალჩანაღინარის ფილებთან.....	325
1019 კილოების შემოწმება.....	325
1020 გეტონის საფარის კიდეური ფორმები, რქსები და ერთსაღენიანი გადამცემი ხაზები	...
326	
1021 არ გამოიყენება.....	327
1022 არ გამოიყენება.....	327
1023 ტრანსპორტირება და მიწოდება.....	327
1024 მანქანური მშენებლობა.....	328
1025 მშენებლობა მცირე ზომის გეტონჩამსხმელი მანქანებითა და ხელით.....	331
1026 მოთხოვნები საბოლოოდ დამუშავებული ზედაპირისაღმ 332	
1027 კონსერვაცია.....	334
1028 საცდელი მონაკვეთი.....	335
1029 გამყარებული გეტონის ტექტურირება.....	337
1030 კლასტიური მჭლე გეტონი.....	338
1031 მაკროსტრუქტურის სიღრმის გაზომვა – კოტენციალის მოცულობით ფიქსაციის მეთოდი.....	340
1032 მსუბუქი გამამყარებელი რემონტი.....	340
1033 შეკეთება მთელ სიღრმეზე და აღდგენა.....	341
1034 გზის ზედაპირის ფენებისათვის განკუთვნილი გეტონის ნიმუშების შერჩევისა და ტესტირების სიხშირის მოკლე რეზიუმე.....	347
1035 - 1042-მდე არ გამოიყენება.....	349
1043 ქაფგეტონი.....	349
1044 გეტონის შემავსებლის თავისუფალ ზედაპირიანი საბზაო სამოსი	349
1045 შემაკავშირებელი მასალების დაბების კლიმატური პირობები	356
1046 - 1047 არ გამოიყენება.....	356
1048 ზედაპირების გამოყენება სატრანსპორტო მოძრაობისა და სამშენებლო მანქანა-დანადგარების მიერ	...
356	
სერიის 1100 გორდიურის ქვები, ტროტუარები და დაბეჭული არეები	358
1101 ქარხანაში დამზადებული გეტონის გორდიური, კიდეები, არხები, კვადრანტები.....	358
1102 არ გამოიყენება.....	359
1103 ადგილზე დამზადებული გორდიურის ნაკირების, არხებისა და კიდეების დეტალები.....	359
1104 გორდიურები და დაბეჭული არეები, ქარხნულად დამზადებული გეტონის ფილები და ბუნებრივი ქვის ფილები.....	360
1105 გორდიურები და დაბეჭული არეები (არახისტი საფარი)	360
1106 არ გამოიყენება.....	360
1107 გორდიურები და დაბეჭული არეები (გეტონის გლოკების დაბეჭა)	360
1108 გორდიურები და დაბეჭული არეები (თიხის დამბეჭები)	361
1109 არ გამოიყენება.....	361
1110 არ გამოიყენება.....	361
სერიის 1200 საბზაო ნიშნები.....	362
1201 დეზულებები, ნიშანთა კლასიფიკაცია და სტანდარტები.....	362
1202 ზოგადი მოთხოვნები მუდმივი საბზაო ნიშნების მიმართ.....	362

1203	სამირკვლევი მუღმივი საბზაო ნიშნებისა და სიზნალებისთვის	363
1204	ქელები მუღმივი საბზაო ნიშნებისთვის.....	363
1205	სანიშნე დაფები მუღმივი საბზაო ნიშნებისთვის.....	364
1206	მუღმივი საბზაო ნიშნების წინა მხარე	364
1207	მუღმივი საბზაო ნიშნების აწყობა	365
1208	მუღმივი საბზაო ნიშნების განთავსება და აღმართვა.....	366
1209	მუღმივი საბზაო ნიშნების საფარი.....	367
1210	არ გამოიყენება	368
1211	მუღმივი მარკერების ქელები.....	368
1212	საბზაო მონიშვნა, ზოგადი.....	368
1213	არ გამოიყენება	371
1214	საბზაო მოძრაობის კონუსები, საბზაო მოძრაობის ცილინდრები, ბრტყელი საბზაო დელინეატორები (ბსდ)	371
1215	არ გამოიყენება	376
1216	ღრობითი საბზაო ნიშნები.....	376
1217	- 1218 არ გამოიყენება.....	378
1219	გადასასვლელები.....	378
1220	საბზაო ნიშნები და საყრდენები	378
1221	ლითონისა და სხვა ზედაპირების მომზადება და დახვეწა	379
სერია 1600	ხიმიწები და შეჭრილი საყრდენი კედლები	381
1601	ზოგადი მოთხოვნები ხიმიწებისა და შეჭრილი საყრდენი კედლებისთვის	381
1602	ქარხნული დამზადების არმირებული და წინასწარ დაკაბული ბეტონის ხიმიწები და ქარხნულად დამზადებული არმირებული ბეტონის სეგმენტური ხიმიწები	384
1603	ნახურლი მონოლითური ბეტონის ხიმიწი	397
1604	ბურღილი ხიმიწები, აბეზული უწყვეტად მომუშავე სვეტური ბურღებით და ბეტონის ან ხსნარის ინჟექცია ბურღის ღრუ ღეროდან	407
1605	აღბილზე დაბეტონებული მონოლითური ხიმიწები	412
1606	ვოლადის მზიდი ხიმიწები.....	417
1607	ხახუნის შემცირება ხიმიწებზე.....	424
1608	ხიმიწების ტესტირების არარღვევითი მეთოდები	425
1609	ხიმიწის ტესტირება სტატიკურ დატვირთვაზე.....	429
1610 - 1614	არ გამოიყენება	442
1615	ვოლადის ურცლის ხიმიწები	442
სერია 1700	ბეტონი ხელოვნური ნაბეზობებისთვის.....	446
1701	ბეტონი - ზოგადი.....	446
1702	ბეტონი - შემადგენელი მასალები	446
1703	ბეტონი - ზემოქმედების კლასები.....	447
1704	ბეტონი - ძირითადი მოთხოვნები.....	448
1705	ბეტონი - მოთხოვნები	449
1706	ბეტონი - წარმოება.....	449
1707	ბეტონი - შესაბამისობა და იდენტურობაზე გამოცდა.....	450
1708	ბეტონი - ზედაპირის მოპირკეთება.....	450
1709	არ გამოიყენება	452
1710	ბეტონი - გმენებლობა, ზოგადი	452
1711	ბეტონი - ჩახხმა და არხების სისტემები საყრდენებზე დაჭიმული არმატურისთვის	459
1712	არმირება - მასალები	467
1713	ნახშირბადოვანი ვოლადის არმატურა და უქანბაზი ვოლადის არმატურა - არმატურის სქემატური განხორციელება - დაჭრა და დაღუნვა	468
1714	არმატურა - ვიქსირება.....	468

1715	არმატურა - ზედაპირის მდგომარეობა.....	469
1716	არმატურა - გადაფარვები და შეერთებები.....	469
1717	არმატურა - შედუღება.....	469
1718	წინასწარ დაჭიმული არმატურები - მასალები	470
1719	წინასწარდაკაბული არმატურები - მოყვრობა და შენახვა 471	
1720	წინასწარდაკაბული არმატურა - ზედაპირის მდგომარეობა ..	471
1721	წინასწარდაკაბულ არმატურა - სისწორე.....	471
1722	წინასწარდაკაბული არმატურა - დაჭრა.....	472
1723	წინასწარდაკაბული არმატურა - წინასწარდაჭიმული არმატურის, ბარსაცემების და გვირახის შებენიერების განთავსება	472
1724	წინასწარდაკაბული არმატურა - ბაჭიმვა	472
1725	წინასწარ დაჭიმული არმატურა - დაცვა და მიბმა 475	
1726	უქანბავი ფოლადის დუბელები - მასალები	475
1727	ნაბეზობების და კომპონენტების შემოწმება და გამოცდა 475	
სერია 1800	ფოლადის მზიდი კონსტრუქცია	480
1801	ზოგადი მიმოხილვა.....	480
1802	ზედაპირის დამუშავება და კოროზიისაგან დაცვა.....	480
1803	შესწორებები და დამატებები შ 5400-ზე: ნაწილი 6: 1999 (ცვლილებები. №. 13715, 3 ოქტომბერი, 2002).....	480
სერია 1900	ფოლადის კონსტრუქციის დაცვა კოროზიისაგან.....	493
1901	შესავალი	493
1902	ზედაპირის მოგზადება – სანართო მოთხოვნები.....	493
1903	ზედაპირის მოგზადება – მასალები და მეთოდები.....	494
1904	საწარმოო სტანდარტები სილაჭავლური წმენდისთვის, სილაჭავლური წმენდისთვის და მოხვეწვისთვის ზედაპირის მოხამზადებლად	496
1905	საწარმოო სტანდარტები სილაჭავლური, სილაჭავლური მეთოდებით, მოხვეწით ფოლადის საფარის ზედაპირის მოხამზადებლად	497
1906	შეპირაკირებების ტექნოლოგიის პროცედურა	499
1907	ზედაპირის მიქანიკური დაზიანების ან სხვა სახის დეფექტების აღმოფხვრის პროცედურა	502
1908	დამცავ საფარში ლოკალური დაზიანებების აღმოფხვრის პროცედურა	504
1909	ლითონის საფარი	505
1910	ლითონის გაფრქვეული საფარის გამოცდა.....	506
1911	საღებავის და მისი ანალოგიური დამცავი საფარი	507
1912	საღებავის გამოცდა.....	515
1913	მოთხოვნები საღებავების დასაწყოებისა და შენახვის პერიოდზე	516
1914	საღებავის გამოყენება.....	517
1915	პროცედურული შემოწმება	520
1916	ფოლადისა და აწყობილი ფოლადის კონსტრუქციის შენახვა და ტრანსპორტირება	521
1917	ბეტონთან შეხებაში არსებული ზედაპირები.....	522
1918	მისაწვდომობა და განათება	522
1919	დამატებითი მოთხოვნები ფოლადის დასაცავად ხიდის მზიდ საყრდენებზე მალეებს შორის	522
სერია 2000	ჰიდროიზოლაცია ბეტონის ნაბეზობებისთვის	524
2001	ზოგადი	524
2002	ხიდის სავალი ნაწილის ვალგაუმტარობის დაცვა მშენებლობის დროს	524

2003 მასალები ხიდის სავალი ნაწილის წყალგაუტარო ბეტონისთვის	524
2004 მასალები მიწისქვეშა ცემენტის ზედაპირის ჰიდროიზოლაცია	525
2005 ხიდის სავალი ნაწილის ბეტონის კვალიფიკაცია	525
2006 მიწისქვეშა ცემენტის ზედაპირის კვალიფიკაცია	526
2007 ხიდის ბეტონის სავალი ნაწილის ჰიდროიზოლაციის სამართო ბამოცდა	526
2008 ხიდის სავალი ნაწილის ჰიდროიზოლაციის შეკეთება და შეცვლა	...
526	
სერია 2100 ხიდის საყრდენი ნაწილები	527
2101 ზოგადი	527
2102 ზედაპირის მომზადება და დაცვა კოროზიის წინააღმდეგ	527
2103 საფუძველის ხსნარი	527
2104 ცვლილებანი და დამატებები S 5400 : ნაწილი 9: სმცნია 9.2:1983-03ის	527
სერია 2300 ხიდის საღებავით ნაკვეთი და ნაკრებების ამოწმება	530
2301 ზოგადი	530
2302 ხიდის საღებავით ნაკვეთის ინსტალაცია	530
2303 ნაკვეთის ამოწმება	532
2304 დამცავი ზომები	534
სერია 2400 აბურის წყობა, ბლოკის წყობა და ქვის წყობა	535
2401 ცემენტი	535
2402 შემავსებლები	535
2403 წყალი	535
2404 საამჟღინებლო ხსნარი	535
2405 კირიანი ხსნარი	536
2406 ქვის ნაკეთობა (აბურები)	536
2407 ბლოკები	537
2408 რეკონსტრუქტირებული ქვა	537
2409 ბუნებრივი ქვა	537
2410 არმატურა	537
2411 დამაბრუნებელი, ღუზები, ვიქსატორები და შემკვრელები	537
2412 აბურის წყობა და ბლოკის წყობა	538
2413 ქვის სამუშაოები	538
2414 სამუშაოები ცივი ამინდის პირობებში	540
2415 სივრთხილის ზომები ახალ სამუშაოსთან დაკავშირებით	540
2416 ცემენტზე მიმაგრებული აბურის, ბლოკის და ქვის ბარებანი ნამუშევარი	540
2417 ბაუმბრუნებელი ქვის თაღის ხიდები	541
სერია 2500 სპეციალური ნაბეჭობები	544
2501 ბოჭორბეჭობი ფოლადის მიწისქვეშა მოქცეული ნაბეჭობები	544
2502 - 2503 არ ბამოიყენება	546
2504 ავტობუსის გაჩერების ფარული	546
2505 საღრენაშე ნაბეჭობები	546
2506 მიწაში ჩაფლული ხისტი მიწები და საღრენაშო ნაბეჭობები	547
სერია 2600 სხვადასხვა	552
2601 საფუძველის საამჟღინებლო ხსნარი	552
2602 ცემენტი დამხმარე მიზნებისთვის	558
2603 ფორებიანი არასქელი ბეტონი	560

<u>ზოგადი სპეციფიკაციები</u>	11
2604 პლასტიკური ბარსი ღობეების ბიძებისთვის და ჰიშკრებისთვის	... 560
2605 მაღალი კაპის ხაზების პლასტიკური ბარსი.....	560
2606 არ გამოიყენება	561
2607 ბრანოლითური ბეტონის ბალესვა და გამასწორებელი.....	561
სერიის 3000 – ლანდშაფტი და ეკოლოგია.....	562
3001 ზოგადი ინფორმაცია	562
მოს დაცვის მართვის დაბეჭდვა	562
კონტრაქტორის მიერ წარსაღებნი მეთოდების, დასაბუთების და ბეჭდვის ჩამონათვალი	571
3002 არ გამოიყენება.....	572
3003 არ გამოიყენება.....	572
3004 ტერიტორიის მომზადება.....	572
3005 ბალახის თესვა, ყვავილების დარბვა და კორდის მოწყობა..	573
3006 დარბვა.....	574
3007 ბალახის, ბოლქვების და მინდვრის ყვავილების მოვლა	583
3008 მორწყვა	587
3009 დაფსვიანებული მცენარეების მოვლა და მომზადება დასარბავად	588
3010 ფსვბადგმული ხეებისა და ბუჩქების მოვლა.....	588
3011 წყალსატევების კონტროლი	592
3012 სპეციალური ეკოლოგიური ღონისძიებანი	593
დანართი I:	პროექტის მენეჯერისა და პერსონალის საოფისე ადგილით უზრუნველყოფა
დანართი II:	ინსტრუმენტები და მოწყობილობები პროექტის მენეჯერის და მისი შტატის მოხმარებისთვის
დანართი III:	გრუნტების და მასალების ლაბორატორიის მოწყობილობები.
დანართი IV:	გზის საფარის სპეციფიკაციების დამატებები
დანართი V:	ბეტონის ადღენითი/სარემონტო სამუშაოები
დანართი VI:	ბეტონის ნაგებობების ადღენისთვის გამოყენებული მასალები
დანართი VII:	ელექტრო მოწყობილობების მოვლა-შენახვა
დანართი VIII:	სპეციფიკაციების შესადგენად გამოყენებული ლიტერატურა

ზოგადი სპეციფიკაციები

სიმბოლოები და შემოკლებები

1) საზომი ერთეულების სიმბოლოები შეესაბამება SI სისტემას ისე როგორც ეს აღწერილია S 5775 (IS 31/1) სტანდარტში. მაგალითები მოყვანილია ქვემოთ:

C	C	egrees Celsius	გრადუსი ცელსიუსით
dia	dia	iameter	დიამეტრი
გ	g	ram = kg x 10 ⁻³	გრამი=კმX10 ⁻³
ჰა	ha	ectare	ჰექტარი
სთ	hr or h	our	საათი
კმ	km	ilometre	კილომეტრი
კმ ²	km2	Square kilometre	კვადრატული კილომეტრი
კგ	kg	ilogram	კილოგრამი
კგ/მ ³	kg/m3	ilogram per cubic metre	კილოგრამი კუბურ მეტრში
ლ	l	itre	ლიტრი
		icron = m x 10 ⁻⁶	მიკრონი = მ x 10 ⁻⁶
მ	m	etre	მეტრი
მ ²	m2	Square metre	კვადრატული მეტრი
მ ³	m3	Cubic metre	კუბური მეტრი
მგ	mg	illigram = kg x 10 ⁻⁶	მილიგრამი = კგ x 10 ⁻⁶
მგ/ლ	mg/l	illigrams per litre	მილიგრამი ლიტრში
წთ	min	inute	წუთი
მმ	mm	illimetre	მილიმეტრი
მმ ²	mm2	Square millimetre	კვადრატული მილიმეტრი
ნ		ewton	ნიუტონი
ნ/მ ²	/m2	ewton per square metre	ნიუტონი/კვმ
რად	rad	Radian	რადიანი
წმ	sec	Second	წამი
ტ	t	Tonne = kg x 10 ³	ტონა = კგ x 10 ³
	wt	Weight	

2) აბრევიატურები

S T	merican ssociation of State ighway and Transportat ion fficials	აშშ სახელმწიფო გზებისა და ტრანსპორტის მოხელეთა ასოციაცია
V	ggregate braison Value	შემავესებლის აბრაზიის მაჩვენებელი
CV	ggregate Crushing Value	შემავესებლის მსხვრევალობის მაჩვენებელი
IV	ggregate Impact Value	აგრეგატის წინააღობის უნარი მყისიერ ზემოქმედებაზე
	verage east imension. (The east imension of a particle is the vertical height of the particle when resting in	შემავესებლის ზომის მახასიათებელი. (სტაბილურ მდგომარეობაში მყოფი ნაწილაკის

	its most stable position).	ვერტიკალური ზომის საშ. მნიშვნელობა)
	itumen ffinity	ბიტუმის თავსებადობა
	Standards – ridges and Structures	ხიდეები და ნაგებობები (სტანდარტი)
S	ritish Standard	ბრიტანული სტანდარტი
C R S	Certification for the Construction Industry (. .)	სამშენებლო საქმიანობის სერტიფიცირება (გაერთიანებული სამეფო)
CCTV	Closed Circuit Television	საზედამხედველო ვიდეოთვალი (გზაჯვარედინებზე, საგზაო უბნებზე)
C R	California earing Ratio	კალიფორნიის მზიდუნარიანობის კოეფიციენტი
C I	ortland Cement complying with S 197-1 Class 42.5	პორტლანდ ცემენტი, S 197-1-ის კლას 42.5 - სთან შესაბამისი
C	ritish Standard Code of practise	ბრიტანული სტანდარტის პრაქტიკული ნორმები
CRC	Continuous Reinforced Concrete avement	უჭრი რკინაბეტონის საფარი
	uropean Standard	ევროპული სტანდარტი
I	lakiness Index (percentage, by mass, of the particles whose least dimension is less than three-fifths of the mean dimension)	შემავსებლის I მახასიათებელი (იმ შემავსებლების მასის პროცენტული რაოდენობა, რომლის მახასიათებელი საშუალო მნიშვნელობის 3/5-ზე ნაკლებია)
R	iber Reinforced olymer Composite aterials	ბოჭკოვანი ტექნოლოგიით გამტკიცებული პოლიმერის კომპოზიტური მასალა
T	lat Traffic elineators	დელინეატორი, პროფილის მზომი
	Standards - ighways	სტანდარტი (მაგისტრალები)
ITS	Indirect Tensile Stiffness odulus	არაპირდაპირი ელასტიკური სიხისტის მოდული
	os ngeles brasion Value	ლოს ანჟელესის აბრაზიის მაჩვენებელი
	iquid imit	ტენიანობის ლიმიტი
S	inear Shrinkage	გრძივი შეკუმშვა
C	oisture Content	ტენშემცველობა
	aximum ry ensity	მაქსიმალური მშრალი სიმკვრივე (მმს)
	inistry of nvironment of eorgia	საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო
C	ptimum oisture Content	ოპტიმალური ტენიანობა
C	rdinary ortland Cement	ჩვეულებრივი პორტლანდ ცემენტი
C	ortland Cement	პორტლანდ ცემენტი
I	lasticity Index	პლასტიკურობის ინდექსი
	lastic imit	პლასტიკურობის ლიმიტი
	lasticity odulus (I x %	პლასტიკურობის მოდული (I x

	passing 0.425 mm sieve)	0.425 მმ საცერში გავლილის % -ზე)
R T	Repeated load Test	დატვირთვაზე აქსიალური ცდა
S TS	Saturation Tensile Stiffness	გაჯერებული დაძველების ელასტიკური სიხისტის ცდა
SCC	Self-Compacting Concrete	თვითტკეპნადი ბეტონი
S	Sand equivalent	ქვიშის ექვივალენტი
S	Specific gravity	კუთრი წონა
SI	International Standard of measurements	ზომების საერთაშორისო სტანდარტი
S ₄	Sulphate	სულფატი
SR C	Sulphate-resisting Portland Cement	სულფატმედეგი პორტლანდ ცემენტი
SSS	Sodium Sulphate Soundness Test, loss on 5 cycles	სოდის სულფატის ტესტი
STV	Standard Tar Viscosity	კუპრის სტანდარული ტესტი
TR	Transport Research Laboratory (. .)	ტრანსპორტ ლესეარცჰ აბორატორე (ტრანსპორტის კვლევის ლაბორატორია, გაერთიანებული სამეფო)
TS	Tensile Strength	შიმტკიცე გაჭიმვაზე
C	Uniformity Coefficient	ერთგვაროვნების კოეფიციენტი
CS	Unconfined Compressive Strength	შეუზღუდავი კუმშვის ტესტი
VI	Voids in mix	ფორების რაოდენობა ნარევეში
V	Voids in mineral aggregates	ფორების რაოდენობა მინერალურ შემავსებლებში
w/c	Water cement (ratio)	წყალი/ცემენტი (თანაფარდობა)

ზოგადი სპეციფიკაციები
– ბზის მშენებლობა და მოვლა-შენახვა

სერია 100 ზოგადი ნაწილი

101 სპეციალური

წინამდებარე სპეციფიკაციები განსაზღვრავს “სამუშაოების შესრულების შედეგებზე დაფუძნებულ კონტრაქტებში” განსახორციელებელ სამშენებლო და მოვლა-შენახვის სამუშაოების წარმოებისას გამოყენებული მასალებისა და სამუშაოების შესრულების სტანდარტებს და ხარისხს.

ყველა იმ დოკუმენტთან ერთად, რაც მოცემულ კონტრაქტს შეადგენს, წინამდებარე სპეციფიკაციები განხილული უნდა იქნეს როგორც კონტრაქტის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილი. ნებისმიერი ორაზროვნება საკონტრაქტო დოკუმენტებს შორის, კონტრაქტის პირობების შესაბამისად, განმარტებისთვის უნდა გადაეცეს პროექტის მენეჯერს.

კონტრაქტორი უნდა იცნობდეს საქართველოში მოქმედ ყველა კანონს, დადგენილებას, კანონქვემდებარე აქტს, ნორმას, წესსა და კანონის ძალის მქონე სხვა დოკუმენტებს, მათ შორის და არა მარტო, იმ დოკუმენტებს, რომლებიც დაკავშირებულია გარემოს, ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვასთან, მუშახელის იმპორტთან და სწავლებასთან, ბაჟთან, მოსაკრებლებთან, სალიცენზიო და სხვა გადასახადებთან.

102 სპეციფიკაციები

იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის მითითებული, წინამდებარე კონტრაქტის სპეციფიკაციები ჩართულია წინამდებარე დოკუმენტში.

103 სტანდარტები და ნორმები

შესაძლებლობის გაფართოებისა და ხარისხის მინიმალური სტანდარტის უზრუნველყოფის მიზნით, წინამდებარე სპეციფიკაციაში მითითებული მოცემულია ყოფილი საბჭოთა კავშირის, ბრიტანულ, ამერიკულ, გერმანულ I და სხვა საერთაშორისო სტანდარტებზე დაყრდნობით. პროექტის მენეჯერის თანხმობის შემთხვევაში, შესაძლებელია ნებისმიერი ეროვნული ან საერთაშორისო სტანდარტის გამოყენება, რომელიც შეესაბამება ხარისხის მოთხოვნილ სტანდარტს.

მითითებული სტანდარტები უნდა წამოადგენდეს ტენდერის დროისთვის გამოქვეყნებულ უახლეს გამოცემებს. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის შეთანხმებული პროექტის მენეჯერთან, ამგვარ სტანდარტებში შესული მასალების, სამუშაოების შესრულებისა და გამოცდების სტანდარტების ყველა პირობა და დეტალი უნდა შეესაბამებოდეს სამუშაოთა სახეობებს. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს მისი წერილობითი მოთხოვნიდან 14 დღის ვადაში უნდა გადასცეს სამუშაოებთან დაკავშირებით

გამოყენებული ნებისმიერი სტანდარტის ინგლისურენოვანი ასლი (არსებობის შემთხვევაში).

კონტრაქტორმა შესაძლოა, პროექტის მენეჯერის თანხმობის შემთხვევაში, ამ სპეციფიკაციებით მოთხოვნილი მასალები და შესრულებული სამუშაოების სერტიფიკატები წარმოადგინოს წინამდებარე სპეციფიკაციების ექვივალენტური სხვა ეროვნული სპეციფიკაციების მოთხოვნების მიხედვით. ასეთი ეროვნული სპეციფიკაციების ასლი გადათარგმნილი ინგლისურ და ქართულ ენებზე წარდგენილი უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერთან დასამტკიცებლად.

იმ შემთხვევებში, როდესაც სტანდარტები და ნორმები არის ეროვნული ხასიათის ან დაკავშირებულია კონკრეტულ ქვეყანასთან ან რეგიონთან, და უზრუნველყოფენ განსაზღვრული სტანდარტების ან ნორმების მსგავს ან უფრო მაღალ ხარისხს, ისინი უნდა გახდეს პროექტის მენეჯერის განხილვის საგანი. განსაზღვრულ სტანდარტებსა და შემოთავაზებულ ალტერნატიულ სტანდარტებს შორის განსხვავება სრულად უნდა აღწეროს (წერილობით) კონტრაქტორმა და გადასცეს პროექტის მენეჯერს სულ ცოტა, 15 დღით ადრე, იმ თარიღამდე, რომლისთვისაც კონტრაქტორს სურს პროექტის მენეჯერის თანხმობის მიღება. იმ შემთხვევაში, თუ პროექტის მენეჯერი გადაწყვეტს, რომ შემოთავაზებული განსხვავებები არ უზრუნველყოფს მსგავს ან უფრო მაღალ ხარისხს, კონტრაქტორმა უნდა დაიცვას დოკუმენტაციაში განსაზღვრული სტანდარტები. დამატებითი ანაზღაურება არ გაიცემა იმ შემთხვევაში, თუკი სხვა, თუნდაც უკეთესი სტანდარტების გამოყენება გამოიწვევს კონტრაქტორის დანახარჯების ზრდას.

104. კონტრაქტორის მიერ სამუშაოების დაპროექტება

ნაგებობები

- 1) კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს ნახაზებში მითითებული ნაგებობების სარემონტო და სარეაბილიტაციო სამუშაოების პროექტი, სპეციფიკაციების შესაბამისად, ყველა “მუდმივი სამუშაოს” და “დროებითი სამუშაოს” გათვალისწინებით, უნდა გაიაროს ტექნიკური დამტკიცების პროცედურა, რომლის დროსაც კონტრაქტორი დამპროექტებლად განიხილება. ნაგებობის პროექტის წარმოდგენის დროს კონტრაქტორმა უნდა გაითვალისწინოს წინამდებარე სპეციფიკაციები.
- 2) იმ შემთხვევაში, როდესაც კონტრაქტორს მოეთხოვება “პრინციპულად შესათანხმებელი სქემატური ფორმის” შევსება, მან პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად უნდა გაუგზავნოს შევსებული “ფორმის” ორი ასლი.
- 3) კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად უნდა გაუგზავნოს თითოეული ნაგებობის სარემონტო და სარეაბილიტაციო სამუშაოების დასრულებული საპროექტო დოკუმენტაციისა და ნახაზების ორი ასლი.

ხელოვნური ნაგებობები და სხვა კომპონენტები

კონტრაქტორმა უნდა დაგეგმოს სარემონტო-სარეაბილიტაციო და სამშენებლო სამუშაოები, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებზე, რათა შეასრულოს წინამდებარე დოკუმენტში განსაზღვრული საპროექტო სპეციფიკაციები. ალტერნატივის სახით კონტრაქტორს შეუძლია მწარმოებლის მიერ დაპროექტებული ელემენტის ან კომპონენტის შეთავაზება. ნებისმიერ შემთხვევაში კონტრაქტორმა საკუთარი შეთავაზებები უნდა წარუდგინოს პროექტის მენეჯერს მოსაწონებლად.

როცა ეს მოითხოვება პროექტის მენეჯერის მიერ, კონტრაქტორის მიერ სამუშაო ნახაზები უნდა შესრულდეს პროექტის ყველა ასპექტის გათვალისწინებით, მიწის სამუშაოების, საგზაო სამოსის, სადრენაჟე სისტემის, ხელოვნური ნაგებობების და ა.შ. ჩათვლით. სამუშაო ნახაზები დაეფუძნება კონტრაქტორის მიერ ჩატარებულ ტოპოგრაფიულ აზომვებს და შემოწმდება პროექტის მენეჯერის მიერ.

კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად უნდა წარუდგინოს ნახაზების და შესაბამისი გაანგარიშებების ხარისხის კონტროლის პროცედურა. პროექტის მენეჯერის მიერ შესამოწმებლად და წერილობითი ფორმით დასამტკიცებლად საჭირო პერიოდი ორი კვირაა, კონტრაქტორის მიერ მასალების წარდგენიდან.

პროექტის მენეჯერის მიერ გაცემული კომენტარები წარმოდგენილი უნდა იქნეს სტანდარტული ფორმით. სამშენებლო სამუშაოები არ უნდა დაიწყოს პროექტის მენეჯერის თანხმობის მიღებამდე.

105. სავაჭრო სახელწოდებები (Trade Names)

სპეციფიკაციებში ან სამუშაოთა მოცულობების უწყისში მითითებული სავაჭრო სახელწოდებები ან მწარმოებლის კატალოგის ნომრები გამოიყენება იდენტური კომპონენტის ან მასალის ტიპის აღსანიშნავად და გამოიყენებული უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერის თანხმობის საფუძველზე.

106 მასალები და სამრეწველო ნაკეთობა

სამუშაოებში გამოსაყენებელ მასალასა და სამრეწველო ნაკეთობაზე ნებისმიერი შეკვეთის გაცემამდე კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს იმ ფირმების დასახელება, რომლებისგანაც აპირებს მასალისა და სამრეწველო ნაკეთობის მიღებას, ასევე მოსაწოდებელი მასალისა და სამრეწველო ნაკეთობის აღწერილობა, მათი წარმოშობა, მწარმოებლის სპეციფიკაცია, ხარისხი, წონა, სიტკიცე და სხვა მონაცემები. მოთხოვნის წარდგენისას კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა გადასცეს მასალებისა და სამრეწველო ნაკეთობის ნიმუშები და საჭიროების შემთხვევაში მწარმოებლის მიერ გაცემული უახლესი გამოცდების სერტიფიკატები.

კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა გადასცეს საჭირო მასალებისა და სამრეწველო ნაკეთობის მოსაწოდებლად გაცემული ყველა იმ შეკვეთის ასლი, რომელიც შეიძლება მოითხოვოს პროექტის მენეჯერმა.

107 მასალისა და სამრეწველო ნაკეთობის შენახვა

ყველა მასალა და სამრეწველო ნაკეთობა შენახული უნდა იქნეს ადგილზე პროექტის მენეჯერისთვის მისაღები წესით. კონტრაქტორმა კლიმატური მოვლენებისგან და მავნებლებისგან უნდა დაიცვას ყველა ის სამუშაო, მასალა და სამრეწველო ნაკეთობა, რომელმაც შეიძლება განიცადოს მათი ზემოქმედება. ხანგრძლივი შენახვის შედეგად ფუჭებადი მასალები გამოიყენებულ უნდა იქნეს მათი მოწოდების ან წარმოების თარიღის შესაბამისად.

108 სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალის წყაროები და ტიპები

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია მასალების განთავსებასა და შერჩევაზე, ასევე სამუშაოებში გამოყენებული მასალების წარმოებაზე სპეციფიკაციების შესაბამისად. არ შეიძლება ისეთი მასალის გამოყენება, რომელიც არ არის ლიცენზირებული საქართველოს მთავრობის მიერ და მისაღები პროექტის მენეჯერისთვის. წყაროს დამტკიცება არ გულისხმობს ამ წყაროდან მიღებული ყველა მასალის ვარგისიანობას.

109 წყალი და ელექტროენერგია

კონტრაქტორმა

- ა) საკუთარი რისკით და ხარჯით უნდა უზრუნველყოს სამუშაოებისას გამოსაყენებელი მთელი წყალი, განათება და ელექტროენერგია, დაფაროს ამასთან დაკავშირებული ყველა ხარჯი, გადასახადი და მოსაკრებელი და მისცეს ყველა ქვეკონტრაქტორს წყლით, განათებითა და ელექტროენერგიით თავისუფლად სარგებლობის საშუალება.
- ბ) საკუთარი ძალებით უზრუნველყოს სამუშაოების მიზნებისთვის გამოსაყენებელი წყლის მოპოვება, დროებითი წყალსაცავისა და ნებისმიერი აუცილებელი წყლის გამანაწილებელი მილსადენის უზრუნველყოფით და მომსახურებით და პროექტის მენეჯერის თანხმობით განახორციელოს ყველა სხენებული ნაგებობის შემდგომი დემონტაჟი;
- გ) უნდა უზრუნველყოს სამუშაოებისთვის საჭირო განათება და ელექტროგაყვანილობა.

110 მშენებლობის მეთოდი

საკონტრაქტო პირობების მიხედვით, კონტრაქტორმა, კონტრაქტით განსაზღვრული დროის გასვლამდე, პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს მშენებლობის წარმოების პროგრამა, ასევე ღონისძიებებისა და მშენებლობის წარმოების მეთოდების ზოგადი აღწერილობა, მათ შორის მისთვის და პროექტის მენეჯერისთვის განკუთვნილი სავსე ოფისების, სავსე ლაბორატორიის, შენობების, მისადგომი გზების, ასაქცევი გზების, სამშენებლო დანადგარებისა და მის მიერ წარმოებული პროდუქციის ადგილების, სამუშაო ცვლების, კვალიფიციური და არაკვალიფიციური მუშახელის რაოდენობრივი შემადგენლობის, საზედამხედველო ღონისძიებების, ელექტრომომარაგების, მასალების მოწოდების, ასფალტის წარმოებისა და მიწოდების, ქვის სამსხვრევის, შემავსებლების წარმოებისა და შენახვის, ცემენტის დამუშავების, ბეტონის შერევისა და დამუშავების, მიწის სამუშაოების წარმოების მეთოდების, წყლის გამოყენების, გამოცდის მეთოდებისა და მოწყობილობების ჩათვლით. პროგრამაში ნათლად უნდა ჩანდეს “კრიტიკული კვალი” (critical path) (იგულისხმება რომ პროგრამა წარმოდგენილი იქნება MS Project-ის გამოყენებით, სადაც “კრიტიკული კვალი” დაგეგმვის მნიშვნელოვანი მახასიათებელია. რედ.).

კონტრაქტორმა კონტრაქტის პირობების შესაბამისად უნდა წარმოადგინოს ფულადი სახსრების მოძრაობის გრაფიკი.

კონტრაქტორმა უნდა მოიპოვოს პროექტის მენეჯერის წინასწარი თანხმობა “ბარის დიაგრამის” ფულადი სახსრების მოძრაობის გრაფიკის ფორმატსა და

სტილზე (აქაც იგულისხმება *MS Project. რედ.*). პროექტის მენეჯერს უფლება აქვს მოითხოვოს ცვლილებები სამუშაოთა წარმოების პროგრამისა და ფულადი სასრების ნაკადის გრაფიკის დამტკიცებამდე.

სამუშაოების განხორციელებისას კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს აგრეთვე სრული და დეტალური ინფორმაცია ნებისმიერი შემთავაზებული "დროებითი სამუშაოს" შესახებ და ამის შესაბამისად წარმოდგენილი დონისძიებებისა და მეთოდების შესწორებები სამუშაოების დაწყებამდე სულ მცირე 21 დღით ადრე.

ავტომატურად, ყოველთვიურად და ნებისმიერ დროს, როდესაც პროექტის მენეჯერი მიიჩნევს, რომ სამუშაოების ფაქტობრივი მიმდინარეობა არ შეესაბამება კონტრაქტორის პროგრამას, კონტრაქტორმა, პროექტის მენეჯერის მოთხოვნის შემდეგ, უნდა მოამზადოს და პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად წარუდგინოს შესწორებული პროგრამა შვიდი დღის განმავლობაში, რომელშიც ასახული იქნება სამუშაოების დასრულების ვადის უზრუნველსაყოფად აუცილებელი შესწორებები.

კონტრაქტორის პროგრამას ეხება შემდეგი შეზღუდვები:

ყველა კონტრაქტი

"კონტრაქტორმა" უნდა დაიცვას მის მიერ კონტრაქტისათვის მომზადებული გარემოზე ზემოქმედების მართვისა და ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებების გეგმა, ჯანდაცვის, უსაფრთხოების და საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმების მოთხოვნები.

"კონტრაქტორმა" სათანადო ყურადღება უნდა დაუთმოს კარიერებიდან და რეზერვებიდან მასალების ტრანსპორტირებას ხიდებზე, რომელთა სიგანეც შემცირებული იქნება სარემონტო სამუშაოების დროს. "კონტრაქტორმა" იმგვარად უნდა დაგეგმოს თავისი სამუშაოები, რომ მინიმუმამდე შეამციროს ხიდების რემონტის ზეგავლენა მასალების ტრანსპორტირებაზე. ხიდის სიგანის შეზღუდვამდე "კონტრაქტორმა" უნდა შეასრულოს მიწის და გზის საფარის სამუშაოების მაქსიმალური მოცულობა იმ პირობით, რომ ეს სამუშაოები და მათთან დაკავშირებული სამშენებლო ტრანსპორტის მოძრაობა საფრთხეს არ შეუქმნის ხიდების კონსტრუქციულ მდგრადობას.

111 პროექტის მენეჯერისთვის "წარდგინების" გადაცემა

იმ შემთხვევაში, როდესაც კონტრაქტორს კონტრაქტის შესაბამისად მოეთხოვება პროექტის მენეჯერისთვის "წარდგინების" გადაცემა, პროექტის მენეჯერმა თითოეული "წარდგინება" უნდა განიხილოს და საჭიროების შემთხვევაში კონტრაქტორს უპასუხოს კონტრაქტის მოთხოვნების შესაბამისად. კონტრაქტორმა ამ "წარდგინებების" გადაცემა უნდა განახორციელოს კონტრაქტის მოთხოვნების შესაბამისად იმ დროში, რომელიც საკმარისი იქნება პროექტის მენეჯერის მიერ მათ განსახილველად სამუშაოების შეფერხების გარეშე.

ტერმინი "წარდგინება" მოიცავს მეთოდურ მითითებებს, შეთავაზებებს, დეტალებს, ნახაზებს, გამოთვლებს, პროგრამებს, ანგარიშებს სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ, ინფორმაციას, ლიტერატურას, მასალებს, საგამოცდო ოქმებს, სერტიფიკატებს, სამუშაოების დახურვაზე თანხმობის მოთხოვნებს და ყველაფერ იმას, რისი წარდგენაც მოეთხოვება კონტრაქტორს ან რისი წარმოდგენის დასაბუთებულად მოთხოვნაც შეუძლია პროექტის მენეჯერს კონტრაქტის საფუძველზე.

იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის შეთანხმებული პროექტის მენეჯერთან, ნახაზებისა და მწარმოებლის ბეჭდვითი მასალების გარდა ნებისმიერი სხვა დოკუმენტაცია წარდგენილი უნდა იქნეს 4 ფორმატით. ყველა დოკუმენტი უნდა შედგეს ინგლისურ ენაზე. გამონაკლისია მწარმოებლის ბეჭდვითი მასალა, რომელიც შეიძლება მოწოდებულ იქნეს სხვა ენაზე, იმ პირობით, რომ მას დაერთვება ინგლისურენოვანი თარგმანი. ყველა შემოკლება სრულად უნდა განიმარტოს.

ყველა გამოთვლა და ტექნიკური ინფორმაცია წარმოდგენილი უნდა იქნეს საერთაშორისო სისტემის (Syst me Internationale) ერთეულებში. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის შეთანხმებული პროექტის მენეჯერთან, ყველა ნახაზი წარმოდგენილი უნდა იქნეს 1 ზომით. ყველა შენიშვნა მითითებული უნდა იყოს ინგლისურ ენაზე, ყველა ზომა – მეტრებში და/ან მილიმეტრებში, ყველა წონა – მეტრული სისტემის ერთეულებში.

ყველა ნახაზი ქვედა ნაწილში უნდა შეიცავდეს კონტრაქტის სახელწოდებას, რომლის ქვემოთ უნდა მიეთითოს თავად ნახაზის დასახელება. ყველა ნახაზი ცალ-ცალკე უნდა დაინომროს და მათზე აღინიშნოს შესაბამისი მასშტაბი და თარიღი. იმ შემთხვევაში, თუ ნახაზი წინა ვარიანტის შესწორებაა, მასზე მითითებული უნდა იყოს შესწორების დეტალები და თარიღი. პროექტის მენეჯერმა უნდა დაამტკიცოს ნახაზის ფორმა, სახელწოდება და ნომერი, რისთვისაც კონტრაქტორმა მას უნდა გადასცეს ნახაზის ნიმუში. ნახაზების შემდგომი გადაცემისას კონტრაქტორმა უნდა დაიცვას პროექტის მენეჯერთან შეთანხმებული წარმოდგენის ფორმა.

პროექტის მენეჯერის მხრიდან კონტრაქტორის მიერ განხორციელებული ნებისმიერი გადაცემის დამტკიცება კონტრაქტორს არ ათავისუფლებს მასზე კონტრაქტით დაკისრებული პასუხისმგებლობისაგან.

კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს და პროექტის მენეჯერს წარუდგინოს ზუსტი, სრული ზომისა და მასშტაბის ნახაზები, რომლებზეც ნაჩვენებია იქნება კონკრეტული დროისთვის შესრულებული სამუშაოები არსებული და საბოლოო დონეებით (ზედა, ქვედა და გრუნტის დონეები, გეგმები, განივი და ვერტიკალური ჭრილები, ლუკის, სანიაღვრე ჭის ადგილმდებარეობა, ბეტონის საფუძვლებისა და ნაგებობების ზომები და დასრულებული სამუშაოების შესახებ სრული ანგარიშის შესადგენად აუცილებელი ყველა სხვა დეტალი). ნახაზებზე ნაჩვენებია უნდა იქნეს აგრეთვე კომუნალური მომსახურების საშუალებების ადგილმდებარეობა. საკონტრაქტო ნახაზების ცალკე კომპლექტი უნდა შეინახოს კონტრაქტორმა მშენებლობის ადგილზე არსებულ ოფისში. ნახაზების ამ კომპლექტში უნდა აღინიშნოს თავდაპირველ ნახაზებში შეტანილი ყველა ცვლილება და ყველა მიწისქვეშა სამუშაოს ზუსტი კოორდინატები.

კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს და არაუგვიანეს მომდევნო თვის მეორე დღემდე წარადგინოს ყოველთვიური ანგარიში სამუშაოების მიმდინარეობის შესახებ. ანგარიშში უნდა შევიდეს, სულ ცოტა, შემდეგი ინფორმაცია:

- პროექტის საკონტრაქტო რეზიუმე;
- კონტრაქტორის გრაფიკი;
- სამუშაოების ყოველთვიური მიმდინარეობა კომპონენტების მიხედვით;
- სამუშაოების თითოეული კომპონენტის განხორციელების მსვლელობა ფაქტობრივი და დაგეგმილი მდგომარეობის შედარებით;

- საანგარიშო პერიოდში მოთხოვნილი თანხების შუალედური გადახდების, ანგარიშის თარიღისთვის მოთხოვნილი თანხებისა და კონტრაქტორის მიერ ფაქტობრივად მიღებული თანხების ანგარიშების შეჯამება;
- მომავალი სამუშაოები და ხარჯები;
- ყველა მიზეზით გამოწვეული სამუშაოს შეფერხებები;
- ანგარიშის დროს პროექტის მენეჯერის მხრიდან მიღებული ცვლილებები და მითითებანი;
- კონტრაქტორის პრეტენზიები;
- ტექნიკური და ადმინისტრაციული საკითხები და საანგარიშო პერიოდში გამოვლენილი პრობლემები;
- ხარისხის კონტროლის ცდის შედეგების შეჯამება, კონსულტანტის მიერ განხორციელებული შემოწმებებისა და შეფასებების ჩათვლით;
- მშენებლობის მსვლელობის, მიმდინარე და დასრულებული სამუშაოების ფოტომასალა;
- კონტრაქტორისა და ქვეკონტრაქტორის პროექტის მმართველი და ზედამხედველი პერსონალის, მათ შორის ხარისხის მაკონტროლებელი და ტექნიკური ზედამხედველობის განმასხორციელებელი ინჟინრების სია;
- კონტრაქტორისა და ქვეკონტრაქტორის მოწყობილობებისა და აღჭურვილობის ჩამონათვალი და პროექტის განხორციელებისას აღჭურვილობის გამოყენება, მათ შორის გაცდენის ჩათვლით;
- მშენებლობის ადგილზე შენახული კონტრაქტორის მასალების ჩამონათვალი;

კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს ყველა ნახაზის მარკირებული ბეჭდვითი ვარიანტის ერთი სრული კომპლექტი, მათ შორის, მსხვილმასშტაბიანი ნახაზების ჩათვლით იმ შემთხვევაში, როდესაც აუცილებელია დეტალების გარკვევით ჩვენება, და ყველა იმ კომუნალური მომსახურების საშუალების ნახაზი, რომლის მოდიფიკაციაც განხორციელდა წინამდებარე პროექტის მიზნით ან მისი ნაწილის სახით.

კონტრაქტორმა სამუშაოების დამთავრებიდან 28 დღეში უნდა წარმოადგინოს საშემსრულებლო ნახაზების სამი ასლი, მათ შორის ამ ნახაზების ელექტრონული ვერსიები AutoCad-ის ფაილების სახით. გადახდის საბოლოო სერტიფიკატი არ გაიცემა მანამ, სანამ არ დამტკიცდება და პროექტის მენეჯერს არ წარედგინება ყველა მოთხოვნილი საშემსრულებლო ნახაზი.

112 შეტყობინება სამუშაოების დაწყების შესახებ

არც ერთი სამუშაო არ შეიძლება დაიწყოს კონტრაქტორის მიერ პროექტის მენეჯერისთვის წინასწარი წერილობითი შეტყობინების მიწოდების გარეშე. შეტყობინებაში მითითებული უნდა იყოს განსახორციელებელი სამუშაოს სრული დეტალები და ის საკმარისი უნდა იყოს იმისთვის, რომ სამუშაოების დაწყებამდე პროექტის მენეჯერის მიერ აუცილებლად მიჩნეული დათვალაიერებისა და შემოწმების დონისძიებები განხორციელდეს. სამუშაოების თითოეული ეტაპი ექვემდებარება პროექტის მენეჯერთან შეთანხმებულ შემოწმებებსა და მიღებას.

სამშენებლო უბანი მოიცავს ნახაზებზე მითითებულ ან კონტრაქტისთვის განსაზღვრულ ტერიტორიებს სხვადასხვა გზისპირა ზონის, კარიერის, რეზერვის, ასფალტის ქარხნის, ნაგავსაყრელის, მისადგომი გზისა და ასაქცევების, კონტრაქტორის სამშენებლო მოედნისა და დანადგარების, შენახვის ადგილების, ბანაკების, პროექტის მენეჯერის ოფისების, ლაბორატორიებისთვის.

მოლაპარაკებები სამუშაოებისთვის ნებადართული ზოლის გარეთ არსებული ტერიტორიის დროებით გამოყენებაზე, რომელიც ნებისმიერი მიზნით შეიძლება მოითხოვოს კონტრაქტორმა, უნდა აწარმოოს თავად კონტრაქტორმა.

კონტრაქტორის სამშენებლო მოედანზე ან კარიერში ნებისმიერი შენობის ან ქარხნის მშენებლობამდე პროექტის მენეჯერს უნდა მიეწოდოს ნახაზი, რომელზეც ნახვენები იქნება ადგილის გეგმა. ადგილები, რომლებსაც კონტრაქტორი გამოიყენებს თავისი ნაგებობებისთვის, ღობით უნდა შემოიფარგლოს.

იმ შემთხვევაში, როდესაც აუცილებელი იქნება იმ მიწაზე შესვლა, რომელიც სამშენებლო უბნის შემადგენელი ნაწილი არ არის, პროექტის მენეჯერი ინფორმირებული უნდა იქნეს დეტალების შესახებ და მიწის მფლობელთან ან მოიჯარესთან კონსულტაციის შემდეგ კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს მისი წერილობითი ნებართვა. თუ მიწის მფლობელი ან მოიჯარე უარს იტყვის ნებართვის გაცემაზე, ეს უნდა შეიტყოს პროექტის მენეჯერმა და მისგან ინსტრუქციების მიღებამდე არ განხორციელდეს არავითარი შემდგომი ქმედება.

არ შეიძლება მიწაზე „მუდმივი სამუშაოების“ ან “დროებითი სამუშაოების“ შესრულება დამქირავებლისგან ნებართვის მიღების გარეშე.

სამშენებლო უბანზე შესვლის უფლება გაიცემა მთელი სამუშაოებისთვის მათი დაწყების თარიღიდან. სამუშაოები წარიმართება პროექტის მენეჯერის მიერ დამტკიცებული კონტრაქტორის პროგრამის შესაბამისად.

სამშენებლო უბანზე შესვლის უფლების თარიღიდან დაწყებული დასრულების სერტიფიკატის მიღებამდე კონტრაქტორი პასუხისმგებელია ძველი და ახალი გზების დამაკმაყოფილებლად მოვლა-შენახვაზე.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია სამუშაო ტერიტორიის დაცვაზე და მიმდებარედ არსებული საკუთრების და საზოგადოების უსაფრთხოებაზე და უნდა იყოს მოპასუხე საჩივრებზე, რაც წამოიჭრება ნებისმიერი დანაკარგის ან დაზიანების შემთხვევაში. ამ მიზნებისთვის კონტრაქტორმა უნდა დაიქირავოს დარაჯი. საპროექტო ზონაში არ აღინიშნება სხვა დამატებითი ეროვნული უსაფრთხოების ღონისძიებანი.

114 მშენებლობა

114.1 ზოგადი

სამშენებლო უბანზე ხელმისაწვდომი მასალები ან დამქირავებლის მიერ უზრუნველყოფილი ან მოწოდებული მასალები გამოყენებულ უნდა იქნეს მხოლოდ სამუშაოების შესრულების მიზნით.

კონტრაქტორს უნდა დაეკისროს სრული და ერთპიროვნული პასუხისმგებლობა “დროებითი სამუშაოს“ შესაბამისობაზე, უსაფრთხოებასა და დაცვაზე.

კონტრაქტორმა მინიმუმამდე უნდა შეამციროს სამშენებლო უბანზე და მის გარშემო მიწების, გზებისა და სხვა ადგილების დაზიანების შესაძლებლობა და გაითვალისწინოს გარემოსდაცვის 116 მუხლის და სერია 3000-ის მოთხოვნები. არც ერთი ხე ან მცენარე არ უნდა მოიჭრას იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს აუცილებელია სამუშაოების შესასრულებლად, და ეს შეთანხმებული უნდა იყოს პროექტის მენეჯერთან.

უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მისაღვომი სამშენებლო უბნის ახლოს მდებარე ყველა ობიექტთან. საჭიროების შემთხვევაში გაყვანილი და კონტრაქტის მოქმედების ვადაში შენარჩუნებულ იქნეს დროებითი გზები პროექტის მენეჯერისთვის მისაღებ ღონეზე.

კონტრაქტორის მიერ სამშენებლო უბანზე აგებული ყოველი შენობა შესაბამისობაში უნდა იყოს ყველა ნორმასთან.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია შესაბამისი ორგანიზაციებისაგან კომუნალური მომსახურების საშუალებებთან დაკავშირებული აუცილებელი ნებართვების მიღებაზე.

114.2 გოსაშიშროება

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია აუცილებელი ღონისძიებების გატარებაზე ყველა იმ შემთხვევაში, როცა წამოიჭრება გეოლოგიური პროცესებით გამოწვეული საფრთხეები, როგორცაა დიდი მასშტაბის მეწყრული პროცესები.

ღონისძიებები შესაძლოა მოიცავდეს:

- არამდგრადი ქვის ლოდების მოცილებას;
- კლდის აფეთქება მცირე დეტონატორებით
- კლდის გამაგრება/გრუნტის დაკავება
- ბეტონის გაღვრების აშენება
- მავთულის ბადეების გამოყენება გამსაკუთრებულ ადგილებში
- ჰორიზონტალური დრენაჟის მოწყობას

115 წყლისბან დაცვა

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს ყველა სამუშაოს დაცვა წყლისაგან. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად იქნება განსაზღვრული, ის პასუხისმგებელი იქნება წყლის გაყვანაზე არსებული სადრენაჟე სისტემებიდან, საირიგაციო სისტემებიდან, წყალსადინარებიდან, მიწისქვეშა წყაროებიდან, ატმოსფერული ნალექებიდან და ნებისმიერი სხვა წყაროდან. წყლის გადაღვრის ან მიმართვის დროს თავიდან უნდა იქნეს აცილებული სხვა ნაგებობების, კომუნალური მომსახურების საშუალებების ან ახლომდებარე ობიექტების დატბორვა-დაზიანება და ეროზია.

116 დაბინძურება

კონტრაქტორს ეკისრება სრული პასუხისმგებლობა სამშენებლო უბნიდან ყველა ნარჩენის გატანაზე, წყალსადინარების, მეზობლად მდებარე მიწებისა და ზოგადად გარემოს დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით ყველა აუცილებელი ღონისძიების განხორციელებაზე, ძირითადად გარემოსდაცვის მართვის გეგმის და შემარბილებელ ღონისძიებათა გეგმის მიხედვით (რაც

მომზადებულ იქნა კლიენტის მიერ გზშ-ს მომზადების პროცესში) და ამ სპეციფიკაციების სერია 3000-ის მიხედვით.

117 არსებული ნაგებობებისა და კომუნალური მომსახურების საშუალებების დაცვა

კონტრაქტორმა უნდა დაადგინოს კომუნალური მომსახურების არსებული საშუალებების – მილსადენების, საკანალიზაციო კოლექტორების, სანიადვრე დრენაჟების, ელექტრო და სატელეფონო კაბელების, საჰაერო ხაზებისა და წყალსადენების ადგილმდებარეობა გათხრების ან სხვა ისეთი სამუშაოს დაწყებამდე, რომლის დროსაც შესაძლებელია მათი დაზიანება.

იქ, სადაც სამუშაოები უნდა შესრულდეს საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზების სიახლოვეს, კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ ასეთ ადგილებში მომუშავე ყველა პირმა იცოდეს იმ მანძილის შესახებ, რომელზეც მაღალი ძაბვის ელექტროენერგიას შეუძლია მოკლე ჩართვა ამწეების ან სხვა დიდი მოცულობის ფოლადის ადჭურვილობის ელექტროგადამცემ ხაზებთან ახლოს განლაგების დროს. კონტრაქტორმა ყურადღება უნდა დაუთმოს სტანდარტ S 162-ს, რომელშიც მოცემულია დასაშვები შუალედები სხვადასხვა ძაბვისთვის.

კონტრაქტორს უნდა დაეკისროს პასუხისმგებლობა არსებული ნაგებობების ან კომუნალური მომსახურების საშუალებების დაზიანებაზე და მან დამპირავებელი უნდა დაიცვას ამასთან დაკავშირებული ნებისმიერი პრეტენზიისგან (შემდგომი ზარალის ანაზღაურების ჩათვლით). კონტრაქტორი პასუხისმგებელია დაზიანებული კომუნალური მომსახურების საშუალებების აღდგენაზე.

ყველგან, სადაც შესაძლებელია ზემოქმედება ნაგებობებსა და კომუნალური მომსახურების საშუალებებზე, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მათი სათანადოდ გამაგრება, გამყარება ან სხვაგვარად დაცვა. განსაკუთრებული სიფრთხილით უნდა დაიტკეპნოს მიწა მილსადენებისა და კაბელების ქვემოთ, დაუფარავი უნდა დარჩეს წყალსაზომები, ჩამკეტი ონკანები და სხვა აქსესუარები.

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ დაზიანდეს არც ერთი ღობე ან ჭიშკარი, იმ ღობეების ან ჭიშკრების გარდა, რომელთა აღება ან გადაადგილება აუცილებელია სამუშაოების შესრულების მიზნით, ღია არ უნდა დარჩეს არც ერთი ის ჭიშკარი, რომელმაც შესაძლოა შინაურ ცხოველებს გაქცევის საშუალება მისცეს.

სამუშაოების შესრულების სიახლოვეს მდებარე ნაგებობები უნდა იქნეს დაცული სამუშაოს დამთავრებამდე. დაზიანების შემთხვევაში კი უნდა აღდგდეს პირვანდელი სახით.

ზემოთ აღნიშნული მოთხოვნების მიუხედავად და კონტრაქტორის პასუხისმგებლობის შეზღუდვის გარეშე, კონტრაქტორმა დაუყოვნებლივ უნდა შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს ნებისმიერი ნაგებობის ან კომუნალური მომსახურების საშუალების გამოჩენის, განთავსების ან დაზიანების შესახებ.

118 ასაქცევი გზები და საბზაო მოძრაობის რეგულირების ღონისძიებანი

118.1 ზოგადი

კონტრაქტორს ეკისრება პასუხისმგებლობა საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოებაზე და რეგულირებაზე, მათ შორის, ისეთი დროებითი ასაქცევი გზების მშენებლობაზე, რომლებიც შეიძლება აუცილებელი იყოს სამუშაოების მსვლელობის დროს და რომლებიც უნდა პასუხობდეს დამტკიცებულ სატრანსპორტო მოძრაობის მართვის გეგმას.

იმ შემთხვევაში, თუ არსებულ გზებზე მოძრაობა, ან ასაქცევი გზების მშენებლობა და მოვლა-შენახვა ვერ პასუხობს ამ დოკუმენტის მოთხოვნებს, პროექტის მენეჯერი უფლებამოსილია კონტრაქტორს დაუქვითოს ამ სამუშაოებით გათვალისწინებული თანხები მთლიანად ან ნაწილობრივ, არაშესაფერისი მონაკვეთის სიგრძის პროპორციულად. დაქვითვასთან და გადახდის შეჩერებასთან დაკავშირებული პროექტის მენეჯერის გადაწყვეტილება საბოლოოა.

118.2 საგზაო მოძრაობის რეგულირების გეგმა

პოლიციის და ადგილობრივი ხელისუფლების მოთხოვნების და შესაბამის ორგანიზაციებთან სათანადო კონსულტაციების საფუძველზე, კონტრაქტორმა საზოგადოებრივ და კერძო უფლებებზე გავლენის მქონე ნებისმიერი სამუშაოს დაწყებამდე 28 დღით ადრე პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად უნდა წარუდგინოს საგზაო მოძრაობის რეგულირების გეგმა. გეგმაში ნაჩვენები უნდა იყოს საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოებისა და რეგულირების ღონისძიებათა სქემა, მათ შორის, მშენებლობის ყველა დეტალი, დროებითი განათება და ნიშნები და სამუშაოების პროგრამა. ამის შემდეგ კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს შემდგომი დეტალები, რომლებიც აუცილებელია სამუშაოებისთვის ან რომლებსაც მოითხოვს პროექტის მენეჯერი.

ზემოთ მითითებული მოთხოვნების გარდა, საგზაო მოძრაობის რეგულირების გეგმაში უნდა შევიდეს საგზაო მოძრაობის რეგულირების განხორციელების ნახაზები და ალტერნატიული შემოთავაზებები, რომლებიც შედგება:

- (i) დეტალური დიაგრამისგან, რომელზეც ნაჩვენები უნდა იყოს საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი ყველა მოწყობილობის ადგილმდებარეობა, მათ შორის, მშენებლობის წინა ნიშნებისა და მოძრაობის სიჩქარის შემზღუდავი ნიშნების, გზის ჩაკეტვის მეთოდის, სიგრძისა და დროის, მესიგნალის ადგილმდებარეობისა და სიგნალის ხანგრძლივობის ჩათვლით.
- (ii) დეტალურ დიაგრამაზე ნაჩვენები საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი ყველა მოწყობილობის ცხრილისგან.
- (iii) მშენებლობის განმავლობაში ყველა საჭირო ობიექტთან მისადგომის უზრუნველყოფის გეგმისგან. გეგმაზე მითითებული უნდა იქნეს აგრეთვე სამშენებლო მოედნის ფარგლებში ალტერნატიული შენახვის, სატრანსპორტო საშუალებების დაყენების, სამშენებლო ნიშნებისა და მასალების შენახვის ადგილები.
- (iv) ქვეითად მოსიარულეთა მოძრაობის რეგულირებისგან.

ყოველი წლის ნოემბრის შუა რიცხვებიდან კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფი საგანგებო ღონისძიებები, რათა სამშენებლო უბანი საგზაო მოძრაობისთვის საშიში არ იყოს ზამთრის განმავლობაში. ეს ღონისძიებები ითვალისწინებს გზის გადაკეტვის, მოძრაობის შეფერხებისა და სხვა რისკების თავიდან აცილების მიზნით მიწის სამუშაოების შეზღუდვას და ხიდებზე მნიშვნელოვანი სამუშაოების შესრულების თავიდან აცილებას. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს დასამტკიცებლად უნდა წარუდგინოს სპეციალური პროგრამა ნოემრიდან მარტამდე დროის მონაკვეთისთვის, რომელშიც დეტალურად იქნება

განსაზღვრული მის მიერ შეთავაზებული: ა) ზამთრის დაწყებამდე განსახორციელებელი უსაფრთხოების ღონისძიებები და ბ) ზამთრის პერიოდში სამშენებლო უბნის ფარგლებში არსებული გზების ტექნიკური მომსახურების ღონისძიებები.

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს შესაბამისად მომზადებული საგზაო მოძრაობისა და უსაფრთხოების მაკონტროლებელი კომპეტენტური პირი, რომელსაც

- ა. გაველილი უნდა ჰქონდეს მისაღები მომზადება საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების სფეროში და ჰქონდეს გამოცდილება გზის სამშენებლო პროექტების განხორციელების დროს საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი მოწყობილობების მომსახურებასა და საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების დაცვაში; რომელიც
- ბ. შეამოწმებს ექსპლუატაციაში მყოფი საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი მოწყობილობების მდგომარეობას და მდებარეობას;
- გ. განიხილავს უსაფრთხო და ეფექტური საგზაო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად აუცილებელი საგზაო მოძრაობის მარეგულირებელი მოწყობილობების პროექტს;
- დ. გამოასწორებს საგზაო მოძრაობის რეგულირების თვალსაზრისით არსებულ ყველა ნაკლოვანებას;
- ე. უზრუნველყოფს საგზაო მოძრაობის მომსახურების კოორდინირებას პროექტის მენეჯერთან და საგზაო პოლიციასთან;
- ვ. შეამოწმებს სამშენებლო უბანს, ადჭურვილობის მუშაობასა და შენახვას და საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მასალების დამუშავებასა და შენახვას;

გამართავს საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების საკითხებისადმი მიძღვნილ ყოველკვირეულ შეხვედრებს კონტრაქტორის თანამშრომლებთან, ურჩევს პროექტის მენეჯერს უსაფრთხოების დაცვის გაუმჯობესებისკენ მიმართულ ღონისძიებებს.

118.3 ასაქცევი გზების მოწყობა

118.3.1 ზოგადი

ასაქცევი გზის სიგრძე უნდა იყოს უმოკლესი, მისაღები ვარიანტებიდან, ქანობის და შეფერხებების გათვალისწინებით. დეტალები შეთანხმებულ უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერსა და მშენებელს შორის.

საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმით გათვალისწინებული ნებისმიერი ასაქცევის მშენებლობამდე 28 დღით ადრე კონტრაქტორმა უნდა შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს წერილობითი ფორმით. ასეთი შეტყობინება უნდა შეიცავდეს გადასასვლელების, ცალმხრივი მოძრაობის ოპერაციების, სიგანის შემცირების, სადრენაჟე მილების, ხიდების, მიწის სამუშაოების, საგზო ნიშნების, ბარიერების, შუქნიშნების და მთელი სისტემის მოქმედების მეთოდების შესახებ დეტალურ ინფორმაციას. შეტყობინების პროექტის მენეჯერის მხრიდან მოწონების შემდეგ კონტრაქტორი ხდება ვალდებული მოცემულ სექციაზე გასასვლელების და ასაქცევების მშენებლობაზე.

118.3.2 გეომეტრია

ცალმხრივი მოძრაობა არ უნდა იქნეს ნებადართული, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც პროექტის მენეჯერის თვალსაზრისით არ არის მიზანშეწონილი ორმხრივი მოძრაობის უზრუნველყოფა. ცალმხრივი მოძრაობის სავალი ნაწილი არ უნდა იყოს 4 მეტრზე ნაკლები, საგზაო კონტროლით და დაახლოებით 250 მეტრიანი ინტერვალებით.

118.3.3 დროებითი დრენაჟები და ქანობები

დროებითი სადრენაჟე მიწები, ჭები და ქანობები მოწყობილ უნდა იქნეს კონტრაქტორის მიერ იმ შემთხვევაში, თუკი არსებული სადრენაჟე სისტემა არაადექვატურია. პროექტი მომზადებულ იქნება კონტრაქტორის მიერ და დასამტკიცებლად გადაეცემა პროექტის მენეჯერს 28 დღით ადრე, ასეთი სამუშაოების დაწყებამდე.

118.4 დროებითი სახიდე გადასასვლელი

დროებითი სახიდე გადასასვლელი კონტრაქტორის მიერ აშენებული იქნება არსებულის გამოუსადეგარობის შემთხვევაში, ან თუკი არსებულის გამაგრება შეუძლებელია. პროექტი მომზადებულ იქნება კონტრაქტორის მიერ და დასამტკიცებლად გადაეცემა პროექტის მენეჯერს 28 დღით ადრე, ასეთი სამუშაოების დაწყებამდე.

118.5 ასაქცევი გზებისთვის გამოყენებული ტერიტორიის აღდგენა

კონტრაქტორმა ასაქცევი გზის გამოყენების შემდგომ უნდა უზრუნველყოს ასაქცევის მოწყობამდე არსებული ან მსგავსი მდგომარეობა, თუკი ასაქცევი გზა გადის სხვის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, კონტრაქტორმა უნდა მოიპოვოს მფლობელის ხელმოწერილი ნებართვა, თუკი ასაქცევი გზა გადის თვითონ გზის დარჩენილ ნაწილზე, ან მთავრობის საკუთრებაზე, კონტრაქტორმა უნდა აღადგინოს ტერიტორია გამოყენებამდე არსებულ მდგომარეობამდე, ან პროექტის მენეჯერთან თანხმობის შემთხვევაში – სხვა პირობებით.

118.6 ასაქცევი გზების მოვლა-შენახვა

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს ასაქცევი გზის მოვლა-შენახვა, შესაბამისი სექციის მშენებლობის დამთავრებამდე და მის ხელახლა ექსპლუატაციამდე.

118.7 სამუშაო აღვილზე ან მის გვერდით სატრანსპორტო მოძრაობა

ტრანსპორტის სამშენებლო უბანზე ან მის გვერდით მოძრაობის დროს კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს სამშენებლო სამუშაოები შემცირებულ სიგანეზე ან სიგრძეზე.

ასეთ უბანზე ტრანსპორტის მოძრაობა არ უნდა შეეზღუდოს 30 წუთზე მეტად, პროექტის მენეჯერის თანხმობის გარეშე და ჩვეულებრივ 5 წუთზე მეტად. ნებისმიერი სამუშაო, რომელიც დააყოვნებს მოძრაობას 30 წუთზე მეტად, შეთანხმებულ უნდა იქნას პროექტის მენეჯერთან 48 საათით ადრე, პროექტის მენეჯერმა შეიძლება უარყოს გზის გადაკეცვა არაშესაბამისად მომზადებული შეტყობინების ან გზის დაკეცვის გადავადების მიზეზით.

სამუშაო უბანზე ტრანსპორტის გადაადგილების დროს კონტრაქტორის მიერ უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს უსაფრთხოების ზომები, ბარიერების და ღამის განათების სახით.

118.8 საგზაო ნიშნები, ბარიერები და შუქურები

კონტრაქტორმა უნდა განათავსოს და მოუაროს დროებით საგზაო ნიშნებს, ბარიერებს და ა.შ. არსებული და ასაქცევი გზების გასწვრივ.

ასეთი ნიშნების, ბარიერების და ა.შ. რაოდენობა და სახეობა განთავსებულ უნდა იქნას საგზაო მოძრაობის მართვის გეგმის ან პროექტის მენეჯერის მითითებების შესაბამისად.

საგზაო ნიშნებზე განთავსებულ უნდა იქნას საქართველოს საგზაო მოძრაობის წესების შესაბამისად.

ცალმხრივი მოძრაობის ადგილებში კონტრაქტორმა უნდა განათავსოს შუქნიშნები. შეჩერების და მოძრაობის გაგრძელების ნიშნების განთავსება შესაძლებელია შუქნიშნების ნაცვლად, დღეღამის განათებულ დროს, სხვა საათებში – პროექტის მენეჯერის ნებართვის დროს, მხოლოდ მცირე ინტენსივობის შემთხვევაში.

118.9 საზოგადოების დახმარება

კონტრაქტორმა უნდა გაუწიოს დახმარება საზოგადოებას და უზრუნველყოს მოძრაობის უსაფრთხოება ყოველ დროს.

118.10 კონტრაქტორის შეზღუდვა საგზაო გადაზიდვებზე

ახალი ან მშენებარე გზის გამოყენება

კონტრაქტორს არ მიეცემა ახალი, ასაქცევი ან მშენებარე გზის გამოყენება მასალების ტრანსპორტირებისთვის იმ შემთხვევაში, თუკი ტრანსპორტის ღერძული დატვირთვა დადგენილ ლიმიტს გადააჭარბებს. შემდგომში აკრძალულ იქნება მშენებლობა დასრულებული საგზაო სექციების გამოყენება, თუკი პროექტის მენეჯერის აზრით ასეთი მოქმედება ზიანს მიაყენებს ნაგებობებს, საგზაო საფუძველს თუ საფარს.

კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს ნება უნდა დართოს ტრანსპორტის ღერძული დატვირთვების შემოწმებისთვის და უნდა გაითვალისწინოს პროექტის მენეჯერის მითითებანი დატვირთვების შესამცირებლად.

119 კომუნალური მომსახურების საშუალებების გადაადგილება

კონტრაქტორი პასუხისმგებელი იქნება შესაბამის ორგანიზაციასთან თანამშრომლობით კომუნალური მომსახურების იმ საშუალებების – მილსადენების, ელექტრომომარაგებისა და სატელეფონო ხაზების, წყალსადენი მაგისტრალების, საკანალიზაციო კოლექტორებისა და სანიაღვრე დრენაჟების გადაადგილებაზე ან შეცვლაზე, რომლებიც განიცდიან სამუშაოების ზეგავლენას. ასეთი გადაადგილების ან შეცვლის ღონისძიებები უნდა განხორციელდეს პროექტის მენეჯერთან და შესაბამის ორგანიზაციასთან წერილობითი შეთანხმების საფუძველზე.

ნავარაუდევია, რომ საპროექტო გზების განთვისების ზოლში დამონტაჟდება ოპტიკურ-ბოჩკოვანი კაბელები. კონტრაქტორი პასუხისმგებელია საკუთარი სამუშაო პროგრამის ოპტიკურ-ბოჩკოვანი კაბელების მონტაჟთან შესაბამისობაზე, რათა არ მოხდეს მისი სამუშაოების წარმოება კაბელების მონტაჟის ადგილებში ერთი და იგივე დროს.

120 სამუშაოების მიმდინარეობის ფოტომასალა

სამუშაოების მიმდინარეობის ამსახველი ციფრული ფერადი ფოტოსურათები გადაღებული უნდა იქნეს კონტრაქტორის მიერ ყოველთვიურად პროექტის მენეჯერის მიერ შერჩეული ადგილებიდან. ფოტოსურათების ხარისხი უნდა იყოს არანაკლებ 5 მეგაპიქსელისა და მათზე მითითებული უნდა იყოს ადგილმდებარეობა, გადაღების თარიღი და მოკლე დახასიათება ან სახელწოდება. თითოეული კომპლექტი უნდა შედგებოდეს 6 კომპაქტ დისკისა და 2 5 ზომის სურათებისგან. ყველა დისკი უნდა დაინომროს და ასლი შენახულ იქნეს სამშენებლო უბანზე. სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ნეგატივები უნდა გახდეს დამქირავებლის საკუთრება. 2 დისკი და 2 ფოტოსურათი ხელმოწერილი და დათარიღებული უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერის და კონტრაქტორის მიერ. თითო-თითო დისკი და სურათი უნდა შეინახონ დამქირავებელმა და პროექტის მენეჯერმა შეთანხმებული ანგარიშის სახით.

121 სამუშაოთა მსვლელობის მასშტაბული წარწერები

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, დაამონტაჟოს და შეინარჩუნოს მაჩვენებლები პროექტის მენეჯერის მიერ დამტკიცებულ ადგილებში. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს პროექტები შემდეგი მინიმალური მახასიათებლებით:

- I) დაფის ზედაპირის ზომა, არანაკლებ 2.5 მეტრი 2.0 მეტრზე
- II) ორმაგი ცილინდრული საყრდენები ბეტონის საძირკვლებით
- III) ფერადი გზავნილები და ლოგოები პროექტის, დამქირავებლისა და კონტრაქტორის სახელწოდებების, პროექტისა და მაკონტროლებელი კონულტანტების სახელების, დამფინანსებელი სააგენტოს სახელწოდებისა და დასრულების სავარაუდო თარიღის მითითებით.

მაჩვენებლები უნდა დამონტაჟდეს მიწების შესახებ წერილის დღიდან 42 დღის განმავლობაში. კონტრაქტორს შეუძლია აგრეთვე თითოეული კონტრაქტისთვის არა უმეტეს ორი კონტრაქტორის მაჩვენებლის დამონტაჟება პროექტის მენეჯერთან შეთანხმებულ ადგილებში.

კონტრაქტორმა მაჩვენებლების დემონტაჟი უნდა განახორციელოს დეფექტებზე პასუხისმგებლობის პერიოდის დასრულებისთანავე.

122 ჯანდაცვა, უსაფრთხოება და უპედური შემთხვევები

კონტრაქტორმა შესაძლებლობების ფარგლებში უნდა უზრუნველყოს საკუთარი თანამშრომლების, მათ შორის, ქვეკონტრაქტორების თანამშრომლებისა და სამუშაოების განხორციელების ადგილზე მყოფი ყველა სხვა პიროვნების ჯანმრთელობა, უსაფრთხოება და კეთილდღეობა. სამშენებლო მოედნებისა და სამუშაო ადგილების ორგანიზება უნდა განხორციელდეს უსაფრთხოების დაცვის ეროვნული ნორმების და ჯანდაცვის და უსაფრთხოების მართვის გეგმის, შესაბამისად. მის მოვალეობებში შედის (და არ შემოიფარგლება):

- ა) განათებული, დაცული და ჯანმრთელობისთვის უსაფრთხო სამშენებლო მოედნის, სამუშაო ადგილებისა და სისტემების უზრუნველყოფა და შენარჩუნება.

- ბ) შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობისთვის რისკების არარსებობის უზრუნველსაყოფად ნაკეთობებისა და ნივთიერებების გამოყენებასთან, დამუშავებასთან, შენახვასთან, ტრანსპორტირებასთან და განადგურებასთან დაკავშირებით.
- გ) დამცავი ტანსაცმლისა და აღჭურვილობის, აუცილებელი პერსონალით და ეკიპირებით აღჭურვილი პირველადი დახმარების მუხლებისა და ისეთი ინფორმაციის, ინსტრუქციების, მომზადებისა და კონტროლის უზრუნველყოფა, რომელიც საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად აუცილებელია სამუშაოების განმახორციელებელი ყველა ადამიანის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოებისთვის.
- დ) კვალიფიციური თანამდებობის პირის წარდგენა პროექტის მენეჯერთან, დასამტკიცებლად, რომელსაც აქვს უსაფრთხოების ნორმების სპეციფიკური ცოდნა, მსგავსი სამუშაოებისას უსაფრთხოების უზრუნველყოფის გამოცდილება და რომელმაც უნდა გასცეს რჩევები მუშების უსაფრთხოებასთან და ამ უსაფრთხოების დაცვის ხელშემწყობ ღონისძიებებთან დაკავშირებით.
- ე) სამუშაოების განხორციელების ადგილზე მდებარე ყველა ობიექტისადმი უსაფრთხო მისადგომის უზრუნველყოფა და შენარჩუნება.
- ვ) საქართველოს კანონმდებლობისა და ყველა ადგილობრივი კანონქვემდებარე აქტის შესაბამისი და პროექტის მენეჯერისთვის დამაკმაყოფილებელი სანიტარიულ-პროფილაქტიკური ღონისძიებების, ნარჩენების შეგროვებისა და გატანის უზრუნველყოფა ბანაკში ან სამუშაოების განხორციელების ადგილებში აგებულ ყველა სახლში, ოფისში, სახელოსნოსა და ლაბორატორიაში.
- ზ) სამშენებლო უბანზე საკმარისი რაოდენობის პორტატიული საპირფარეშოების უზრუნველყოფა და ადგილის სამედიცინო სამსახურის უფროსისთვის დამაკმაყოფილებელი სხვა სანიტარიულ-პროფილაქტიკური ღონისძიებების განხორციელება სამუშაოების მიმდინარეობისას.
- თ) შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება საზოგადოებრივი ჯანდაცვის შესაბამის ორგანიზაციასთან კონსულტაციით სამშენებლო უბანზე და ბანაკში კოლოების, ბუზებისა და მავნებლების კონტროლისთვის, მათ შორის, მათი გამრავლების ადგილებში საჭირო ქიმიური ნივთიერებების გამოყენების ჩათვლით.
- ი) პროექტის მენეჯერისა და, შესაბამისად, პოლიციისთვის ნებისმიერი უბედური შემთხვევის დეტალების მიწოდება ამ შემთხვევის მოხდენიდან უმოკლეს ვადაში.

კონტრაქტორმა საკუთარი პერსონალის ერთი პასუხისმგებელი წევრი სრული სამუშაო დღის განმავლობაში უნდა დანიშნოს უსაფრთხოების სამსახურის უფროსის თანამდებობაზე და ამ დანიშვნის შესახებ შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს. უსაფრთხოების სამსახურის უფროსს უნდა ჰქონდეს გამოცდილება სამშენებლო უბანზე ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხში და იცნობდეს უსაფრთხოების დაცვის ნორმებსა და კანონმდებლობას. უსაფრთხოების სამსახურის უფროსს უნდა ჰქონდეს სამშენებლო უბანზე პერსონალის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების დაცვასთან და სამუშაოების უსაფრთხოდ წარმართვასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხზე პროექტის მენეჯერისგან ინსტრუქციების მიღების უფლება.

სამუშაო უბანზე ყოფნის პირველივე კვირას უსაფრთხოების სამსახურის უფროსმა ორგანიზება უნდა გაუწიოს საინფორმაციო/უსაფრთხოების შესავალ კურსს, რომელზე დასწრებაც სავალდებულოა ყველა მუშაკისათვის. საინფორმაციო კურსი მოიცავს უსაფრთხოების და სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებების საკითხებს. საჭიროა მისი კოორდინირება სახელმწიფო უწყებების, არასამთავრობო ორგანიზაციების ან სხვა ორგანიზაციების მსგავს ინიციატივებთან პროექტის ფართობზე.

123 სამშენებლო სამუშაოების გარემოზე ზემოქმედების შემცირების სპეციფიკაციები

თუ პროექტისთვის მომზადდება გარემოზე ზემოქმედების შეფასება (I), რომელიც მოიცავს “გარემოზე ზემოქმედების მართვის გეგმას და ზემოქმედების შემცირების ღონისძიებებს”, “კონტრაქტორმა” უნდა შეასრულოს ამ გეგმის და ღონისძიებების ყველა მოთხოვნა. მათი შესრულება “კონტრაქტორის” საკონტრაქტო ვალდებულებათა განუყოფელ ნაწილს წარმოადგენს, წინამდებარე “სპეციფიკაციების” მე-3000 სერიაში მითითებულ მოთხოვნებთან ერთად.

123.1 ხეებისა და ბუჩქების შენარჩუნება/დაცვა

მშენებლობის გარეთ, მაგრამ გზისპირა ზონაში მდებარე ხეები და ბუჩქები შესაძლებლობის ფარგლებში დაცული უნდა იქნეს მშენებლობასთან დაკავშირებული დაზიანებებისგან.

პროექტის მენეჯერმა უნდა უზრუნველყოს მშენებლობის განმავლობაში მონაკვეთების საგანგებოდ განცალკევება და ხეებისა და ბუჩქების შემოღობვა. აუცილებლობის შემთხვევაში, პროექტის მენეჯერთან შეთანხმების შემდეგ, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მშენებლობისთვის საჭირო დერეფნის ახლოს განლაგებული ხეების ტოტები უნდა გადაიჭრას.

ხეების მოჭრა დაუშვებელია პროექტის მენეჯერის წინასწარი თანხმობის გარეშე რომელმაც მსგავსი გადაწყვეტილება უნდა მიიღოს გარემოს დაცვის სამინისტროსთან კონსულტაციის შემდგომ. პროექტის მენეჯერს შეუძლია აგრეთვე განკარგულების გაცემა, რომ კონკრეტული ხეები არ მოიჭრას სამშენებლო მოედნის გაწმენდის დროს და დაზიანებული ან მოჭრილი ხის ნაცვლად დაირგოს ახალი.

123.2 სამშენებლო დერეფნის გაწმენდა

ზემოთ აღნიშნულ პროექტის დერეფანში ხეები და ბუჩქები უნდა გაიჩეხოს მხოლოდ გარეული ფრინველების გამრავლების პერიოდამდე ან მის შემდეგ. შესაბამისად, ხეებისა და ბუჩქების გაჩეხვა აკრძალულია აგვისტოდან მარტამდე დროის მონაკვეთში, თუკი კონტრაქტორი ვერ დაარწმუნებს პროექტის მენეჯერს რომ ცალკეული, შერჩეული მოქმედება არ შეაწუხებს ფრინველებს. დიდი ფრინველებისთვის, რომლებიც საბუდარად იყენებენ ბოძებს, საჭიროა ალტერნატიული საბუდარი ადგილების შექმნა. სამუშაოების დაწყებამდე პროექტის მენეჯერმა და კონტრაქტორმა უნდა ჩაატარონ საკუთარი პერსონალის ინსტრუქტაჟი ამ საკითხთან დაკავშირებით.

123.3 წყლის რესურსების დაცვა

- 1) მშენებლობის განმავლობაში კონტრაქტორს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად უნდა ეკისროდეს სრული ადმინისტრაციული და სამართლებრივი პასუხისმგებლობა ზედაპირული წყლების ნებისმიერ სამუშაოებთან დაკავშირებული მიზეზით დაბინძურების გამო.
- 2) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ მდინარეებში, საირიგაციო ან სადრენაჟო ნაგებობებში არ მოხვდეს ნავთობპროდუქტები, საწვავი, საპოხი მასალები, გამსხნელები, საღებავი ან სხვა მავნე ნივთიერებები.
- 3) ნარჩენების ან საწარმოო ნარჩენების შენახვა, მექანიზმებისა და ავტომანქანების საწვავით გამართვა და დაყენება დაუშვებელია ნებისმიერი მდინარიდან, საირიგაციო ან სადრენაჟო ნაგებობიდან, მდინარეებიდან და ტბებიდან 100 მეტრზე ახლო მანძილზე. აკრძალულია ზეთისა და საწვავის ღია ნიადაგზე დაღვრა. ნებისმიერი მექანიზმი საწვავით უნდა გაიმართოს და დაიზეთოს მხოლოდ სტაციონარულ ან მობილურ გასამართ სადგურებში ონკანების ან ფრქვევანების გამოყენებით. კონტრაქტორმა მის ხელთ არსებული შესაძლებლობების ფარგლებში უნდა განახორციელოს ყველა აუცილებელი ღონისძიება ნიადაგისა და გრუნტის წყლების დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით. მოძრავი გასამართი სადგურები აღჭურვილ უნდა იქნეს საწვეთარი ჭურჭლებით, რომლებიც დაიდგმება საწვავით შევსებამდე, ჩასასხმელი წერტის ქვეშ. ჭურჭელში მოგროვებული ნებისმიერი დანაკარგი შემდგომში გადაიღვრება შესაბამისად ლიცენზირებულ ადგილებში.
- 4) კონტრაქტორმა შესაბამის ორგანიზაციებს უნდა წარუდგინოს გეგმა, რომელშიც აღნიშნული იქნება ნაგებობების ტიპი და მათი ადგილმდებარეობა. მაგ. საწვავისა და მასალის საწყობები, სტაციონარული ბენზინგასამართი სადგურები, ასფალტის ქარხანა, შემრევი დანადგარი, მანქანების სამრეცხაო და ა.შ. თითოეული ნაგებობის შემთხვევაში კონტრაქტორმა დაახლოებით უნდა მიუთითოს უმოკლესი მანძილი საირიგაციო და სადრენაჟო არხებიდან და საზოგადოებრივი მოხმარების ან კერძო ჭებიდან. ზემოთ აღნიშნულის გარდა, თითოეული ნაგებობისთვის კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს წინასწარ წერილობით უნდა შეატყობინოს მიახლოებითი უმოკლესი მანძილი კონკრეტული გამწვანების ან დაცული ზონიდან, რომელიც არ უნდა იყოს 250 მეტრზე ნაკლები.
- 5) კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს სახიფათო დაღვრისა და გაჟონვის შემთხვევაში განსახორციელებელ ქმედებათა ავარიული გეგმა, რომელიც უნდა დამტკიცდეს სამუშაოების დაწყებამდე. ეს დებულება არ ზღუდავს წინამდებარე პარაგრაფის 1) განაცხადის მოთხოვნებს.
- 6) მუშათა ბანაკებიდან გამდინარე წყლების ნებისმიერ მდინარეში უშუალო ჩაღვრა აკრძალულია. გამდინარე წყლები ამ ნაგებობებიდან უნდა შეგროვდეს სეპტიკურ რეზერვუარებში ან ჭებში.
- 7) ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილი შესაბამისობაში უნდა იქნას ამ სპეციფიკაციების სერია 3000-სთან.

123.4 ხმაურის კონტროლი

კონტრაქტორმა უნდა დაიცვას სამშენებლო სამუშაოებისას, ასფალტის ქარხნისა და კარიერში მუშაობისას ხმაურის კონტროლთან დაკავშირებით მოქმედი ყველა კანონი და ნორმა. კონტრაქტორმა შესაბამის ორგანიზაციებს უნდა წარუდგინოს გეგმა, რომელშიც აღნიშნული იქნება ნაგებობების ტიპი და

მათი ადგილმდებარეობა, მაგ. ასფალტის ქარხანა, შემრევი დანადგარი და ა.შ. ეს გეგმა უნდა დამტკიცდეს სამუშაოების დაწყებამდე.

123.5 მტვრის კონტროლი

კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს გეგმა, რომელშიც მითითებული იქნება მასალების ტრანსპორტირების შემოთავაზებული მარშრუტები და მტვრის კონტროლის მეთოდები იმ შემთხვევებში, როდესაც შეუძლებელია სატრანსპორტო საშუალებების დასახლებულ პუნქტებზე გავლის თავიდან აცილება.

123.6 მყარი ნარჩენების დამუშავება სამშენებლო მოედანზე და ბანაკებში

123.6.1 ზოგადი

- 1) ყველგან, სადაც ეს შესაძლებელია, გათვალისწინებულ უნდა იქნეს მასალების გადამუშავება/ხელახალი გამოყენება.
- 2) როგორც წესი, უნდა ხორციელდებოდეს მშენებლობის განმავლობაში გამომუშავებული მყარი ნარჩენების სისტემატური შეგროვება, შენახვა და გატანა.

123.6.2 სამშენებლო ნარჩენები (ხიდის დემონტაჟის, წყალსატარების შეცვლის, ჯებირების ან ხიდის მოაჯირების დანგრევის და ა.შ. შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენები) დროულად უნდა იქნეს გატანილი სამშენებლო უბნიდან და განადგურდეს მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

123.6.3 სუფთა ნიადაგური მასალა, რომელიც შემდგომში განიხილება როგორც ნარჩენი მასალა, რომლის ხელახლა გამოყენება შეუძლებელია, გატანილი უნდა იქნეს სამშენებლო უბნიდან და ტრანსპორტირებულ იქნეს პროექტის მენეჯერის მიერ დამტკიცებულ ნიადაგის საყრელ ადგილებში.

123.6.4 საყოფაცხოვრებო ნარჩენები დროებითი სამშენებლო ბანაკებიდან სისტემატურად უნდა შეგროვდეს და გატანილ იქნეს პროექტის მენეჯერის მიერ დამტკიცებულ ადგილებში. თუ სამშენებლო ბანაკები აგებულია მსხვილი დასახლებების სიახლოვეს, ბანაკში შეგროვებული მყარი ნარჩენები, ამ დასახლებებში მცხოვრებთა თანხმობით, შეიძლება დაიყაროს დასახლებებთან არსებულ ნაგავსაყრელებზე.

123.7 სამუშაოების წარმოებისა და სასაწყობე ადგილების, სამშენებლო მოედნის გზების აღდგენა

როგორც წესი, კონტრაქტორმა უნდა ადადგინოს სამუშაოების შესრულების დროს სამუშაოს წარმოების ყველა ადგილი. ეს მოიცავს:

- ყველა მანქანა-მექანიზმის გატანას
- ყველა ნარჩენის გატანას
- ადგილის გამწვანებას
- სამშენებლო უბანზე ნიადაგის ზედა ფენის გასწორებას

კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს მისი გარემოზე ზემოქმედების მართვის გეგმა, რომელიც უნდა მომზადდეს წინამდებარე ზოგად სპეციფიკაციებში განსაზღვრული დებულებების საფუძველზე. პროექტის მენეჯერს შეუძლია შეაჩეროს კონტრაქტორის მიერ სამუშაოს შესრულება იმ შემთხვევაში, თუ არ იქნება დაცული გარემოს დაცვის ღონისძიებათა დამტკიცებული გეგმის დებულებები. კონტრაქტორი ვალდებულია აგრეთვე თავისი ერთ-ერთი ხელმძღვანელი მუშაკი დანიშნოს გარემოს დაცვის ღონისძიებათა გეგმის განხორციელებაზე პასუხისმგებელ პირად, რომელიც, გარდა ამისა, პასუხისმგებელი იქნება დანარჩენი პერსონალის ინსტრუქტაჟსა და პროექტის მენეჯერისთვის ანგარიშების წარდგენაზე.

გარემოს მართვის გეგმა უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ტექნიკური სპეციფიკაციების შესაბამისი მუხლების მოთხოვნების თანახმად კონტრაქტორის მიერ შეთავაზებული სამუშაოების განხორციელების მეთოდებისა და ღონისძიებათა ნაწილის სახით.

124. პროექტის მენეჯერისთვის განკუთვნილი ალტურვილობა და საშუალებები

კონტრაქტორს არ მოეთხოვება პროექტის მენეჯერის უზრუნველყოფა რაიმე ალტურვილობითა და საშუალებებით, გარდა იმისა რაც განსაზღვრულია "სამუშაოთა შესრულების შედეგებზე დაფუძნებული კონტრაქტის" "კონკრეტული სპეციფიკაციებით.

125 კონტრაქტორის ოფისი, საწყობები და სახელოსნოები

კონტრაქტორმა დამტკიცებულ ადგილებში უნდა უზრუნველყოს და საექსპლუატაციოდ ვარგის მდგომარეობაში შეინარჩუნოს შესაბამისი ოფისები, საკმარისი მოცულობის საწყობები, რეზერვუარები და სახელოსნოები მასალების, საწვავის, სასმელი წყლის, მოწყობილობებისა და ალტურვილობის სათანადოდ შესანახად. საწყობები უნდა იყოს ისეთი ზომისა და კონსტრუქციის, რომელიც უზრუნველყოფს მასალების, საწვავის, სათანადო ნაწილებისა და ა.შ. მარაგების სათანადოდ შენახვას და დაცვას იმ რაოდენობით, რომელიც შესაძლებელს გახდის სამუშაოების შეუფერხებლად შესრულებას. სამუშაოს მსვლელობისას კონტრაქტორმა სათანადოდ უნდა ალტურვოს სახელოსნოები ყველანაირი მოწყობილობითა და ალტურვილობით კაპიტალური რემონტის, შეკეთებისა და მოდიფიცირების უზრუნველსაყოფად.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია წყალმომარაგებაზე, ელექტროენერჯის მოწოდებაზე, სატელეფონო კავშირზე, სანიტარიულ და სხვა მომსახურებებზე, რომლებიც აუცილებელია სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო მიზნებისთვის კონტრაქტის ვადის განმავლობაში. მან უნდა გააფორმოს ყველა აუცილებელი შეთანხმება შესაბამის ორგანიზაციებთან ან პირებთან ელექტროენერჯის მოწოდებისა და სატელეფონო კავშირის თაობაზე და განახორციელოს ღონისძიებები წყალმომარაგებისა და სანიტარიული მომსახურების უზრუნველსაყოფად.

126 მიწის ზედაპირის არსებული ღონეები

იქ სადაც ეს მოითხოვება, კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერთან ერთად უნდა გაზომოს არსებული ზედაპირის საწყისი ღონეები. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს მდგომარეობისა და ღონეების განივი კვეთები. მიწის ღონე არ უნდა დაირღვეს ან გადაიფაროს პროექტის მენეჯერის მიერ გაზომვებისა და ანგარიშების მიღებამდე. პროექტის მენეჯერის

გადაწვევებით, აუცილებლობის შემთხვევაში, შესაძლებელია გაიცეს ახალი სამშენებლო სიმაღლეები.

127 საშემსრულებლო ნახაზები

კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს საშემსრულებლო ნახაზები კონტრაქტის ნახაზებისა და ფაქტობრივად განხორციელებული სამშენებლო სამუშაოების საფუძველზე.

ამ ნახაზებზე კონტრაქტორმა უნდა აჩვენოს ფაქტობრივად შესრულებული სამუშაოები, დამტკიცებული პროექტის მენეჯერის მიერ და წარმოდგენილ უნდა იქნას 1 ფორმატში, სამ კომპაქტ დისკზე. კონტრაქტორისთვის ნახაზების მომზადების გასაადვილებლად გადაცემულ იქნება კონტრაქტის საპროექტო ნახაზების ელექტრონული ვერსია, მომზადებული საპროექტო კონსულტანტის მიერ.

შესრულების ყველა ნახაზი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მთლიან სამუშაოებთან დაკავშირებით მიღება-ჩაბარების აქტის გაცემიდან 30 დღის ვადაში. ამ მოთხოვნის შესრულებამდე, გადახდის სერტიფიკატის დამტკიცება არ მოხდება.

128 გამოცდები

კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს და მშენებლობის პერიოდის განავლობაში შეინარჩუნოს შესაბამისი I , S, ST & S T , СНИП/ ST ლიტერატურა სპეციფიკაციებსა და ნახაზებში მითითებული გამოცდებისთვის. ამ ბიბლიოთეკით სარგებლობა უნდა შეეძლოს პროექტის მენეჯერსაც.

საგამოცდო აღჭურვილობა უნდა შედგებოდეს აპარატურისგან და გამოცდების ტექნიკური სპეციფიკაციების, სტანდარტებისა და ნორმების შესაბამისად განხორციელებისთვის საჭირო ყველა სხვა კომპონენტისგან.

თუ ადგილზე არსებული აღჭურვილობა/საშუალებები აღმოჩნდება არასაკმარისი, მაგრამ ამით არ შეფერხდება სამუშაოს მსვლელობა, გამოცდები შეიძლება განხორციელდეს დამტკიცებულ ლაბორატორიებში კონტრაქტორის ხარჯით.

ყოველთვის, როდესაც ეს მოთხოვნილი ან ნაგულისხმები იქნება, მასალების სასპეციფიკაციო, შესრულებულ სამუშაოზე განსახორციელებელი და მშენებლობის საკონტროლო გამოცდები უნდა ჩატარდეს და მასალები შესაბამისობაში იყოს შემდეგი სპეციფიკაციების მოთხოვნებთან:

СНИП/ ST - ყოფილი საბჭოთა კავშირის სტანდარტი

I - გერმანული სტანდარტები

S - ბრიტანული სტანდარტები

S C ან C - ბრიტანული სტანდარტული ნორმები

- ევროპული სტანდარტი

S T - ამერიკის სახელმწიფო საგზაო და სატრანსპორტო ორგანიზაციების ასოციაცია

ST - ამერიკის მასალების გამოცდის ასოციაცია

IS - სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია

ცალკეული СНИП/ ST, I, S, S T და ST სპეციფიკაციები ჩამოთვლილია წინამდებარე სპეციფიკაციის სხვადასხვა ნაწილში კონტრაქტორის სახელმძღვანელოდ, თუმცა კონკრეტული სტანდარტის მითითება არ გამოორციხავს პროექტის მენეჯერის მიერ მიღებული სხვა სტანდარტების შესაბამის მასალებს.

მასალებისა და დასრულებული სამუშაოს პროექტის მენეჯერისთვის გადაცემამდე კონტრაქტორმა უნდა განხორციელოს მასალებისა და მშენებლობის საკონტროლო გამოცდები და პროექტის მენეჯერს მიაწოდოს მათი შედეგების ანგარიში.

წინამდებარე სპეციფიკაციის შესაბამისად, ნიმუშების შერჩევასთან, გამოცდის განხორციელებასთან, ნიმუშების აღებისა და საცდელი ადგილების აღდგენასთან დაკავშირებული ყველა ხარჯი ითვლება კონტრაქტორის მიერ საკონტრაქტო ფასში მითითებულ ფასებსა და განაკვეთებში ჩართულად.

ლაბორატორია უნდა იყოს ექსპლუატაციისთვის ვარგის მდგომარეობაში და სრულად აღიჭურვოს მუდმივი სამუშაოების დაწყებამდე, ან კონტრაქტორმა ლაბორატორიის მომზადებამდე უნდა უზრუნველყოს დროებითი ნაგებობანი პროექტის მენეჯერის მოსახრებების გათვალისწინებით.

გამოცდების განხორციელება პროექტის მენეჯერის მიერ

პროექტის მენეჯერს დროდადრო და მაშინ, როდესაც ის ამას აუცილებლად მიიჩნევს, შეუძლია ისეთი გამოცდების განხორციელება, რომლებიც საჭიროა წინამდებარე სპეციფიკაციაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად.

ასეთ შემთხვევებში პროექტის მენეჯერი ნებისმიერ დროს უნდა სარგებლობდეს თავისუფალი დაშვებით კონტრაქტორის ლაბორატორიისა და საცდელ საშუალებებთან და შეეძლოს დამკირავებლის მხრიდან ყოველგვარი ხარჯის გარეშე ნებისმიერი იმ გამოცდის განხორციელება, რომელსაც ის აუცილებლად მიიჩნევს სამუშაოებთან დაკავშირებით. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერი უნდა უზრუნველყოს ყოველგვარი დახმარებით, მაგ. კონტრაქტორის ლაბორატორიის ტექნიკოსებით, რომელიც შეიძლება ესაჭიროებოდეს პროექტის მენეჯერს.

სპეციფიკაციის შესაბამისად ნიმუშების აღებასთან, მასალებისა და შესრულებული სამუშაოს გამოცდებთან, საცდელი ადგილების დამუშავებასთან, ასფალტბეტონის ნარევის მოცემული შემადგენლობის განსასაზღვრავ ცდებთან დაკავშირებით, ნიმუშების აღებისა და საცდელი ადგილების აღდგენასთან დაკავშირებით გაწეული ყველა ხარჯი ითვლება კონტრაქტორის მიერ საკონტრაქტო ფასში მითითებულ ფასებსა და განაკვეთებში ჩართულად.

129 სერია 100-ის ანაზღაურება

აღნიშნულ სერიაში მოცემული სამუშაოებისთვის არ მოხდება ცალკე ანაზღაურება და კონტრაქტორის მიერ ყველა ხარჯი გადანაწილებული უნდა იქნეს სხვა სამუშაოების ერთეულ გაფასებებზე.

სერია 200 – ტრასის დამაბრეპა და სამშენებლო მოედნის გაწმენდა

სფერო

წინამდებარე სერია შეეხება გზის მიმართულების კორიზონტალურ დამაბრეპას, დონეების აღებასა და განსაზღვრას (ორიენტირები) და სამუშაოების განხორციელების ადგილის ზოგადად გაწმენდას, ნიადაგის ზედა ფენის, ბუჩქების, ხეებისა და შეფერხებების მოშორებას.

201 საბაზო გამოკვლევა

პროექტის მენეჯერმა უნდა უზრუნველყოს საბაზო გამოკვლევის საკმარისი ინფორმაცია, რათა კონტრაქტორმა შეძლოს სამუშაოების მონიშვნა. კონტრაქტორი პასუხისმგებელია ყველა აუცილებელი ორიენტირის განსაზღვრასა და მათ მომსახურებაზე.

თუ კონტრაქტორი პროექტის მენეჯერის მიერ მოწოდებულ საბაზო გამოკვლევის ინფორმაციაში აღმოაჩენს ნებისმიერ შეცდომას ზოლის დონეში ან განზომილებებში, ამის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა აცნობოს პროექტის მენეჯერს. პროექტის მენეჯერის მიერ არასწორი ინფორმაციის მოწოდების ფაქტის დადასტურების შემთხვევაში, პროექტის მენეჯერმა უნდა გასცეს შესწორებული ნახაზები ან შეცდომის გასწორებასთან დაკავშირებული მითითებები.

მშენებლობის დაწყებამდე კონტრაქტორმა გზისპირა ზონის განსაზღვრის მიზნით გზის ორივე მხარეს უნდა დააყენოს ორიენტირები 100 მეტრის შუალედებით ან პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებული სხვა შუალედებით.

კონტრაქტორმა გზის გასწვრივ არა უმეტეს 200 მეტრის შუალედებით უნდა დააყენოს დროებითი რეპერები და უზრუნველყოს პროექტის მენეჯერი მათი დონეებისა და ადგილმდებარეობების ჩამონათვალით.

202 დეტალური მონიშვნა

კონტრაქტორმა უნდა მონიშნოს სამუშაო ზოლი და დონე არა უმეტეს 25 მეტრის შუალედებით ან ისეთი მცირე შუალედებით, რომლებიც აუცილებელია სამუშაოების განსახორციელებლად. ყველა შესაბამისი ინფორმაციით მკაფიოდ და წაუშლელად მარკირებული ორიენტირები უნდა განლაგდეს გზიდან მოშორებით, მისგან სწორი კუთხით და მათგან ნებისმიერ დროს შესაძლებელი იყოს შუა ზოლისა და დონის აღდგენა. მათი მომსახურება უნდა განახორციელოს კონტრაქტორმა იმ დროის განმავლობაში, სანამ ისინი საჭირო იქნება პროექტის მენეჯერისთვის სამუშაოს შესამოწმებლად.

203 სიმაღლის ნიშნულები

სამუშაოს განხორციელების ადგილის მონიშვნისა და გაწმენდის შემდეგ კონტრაქტორმა უნდა განსაზღვროს მიწის განივი პროფილები 25 მეტრის შუალედებით ან ისეთი შუალედებით, რომლებიც შეიძლება მოითხოვოს პროექტის მენეჯერმა. ეს პროფილები უნდა მომზადდეს და დასამტკიცებლად გადაეცეს პროექტის მენეჯერს. თუ კონტრაქტორი ვერ შეძლებს მოთხოვნილი

დონეების განსაზღვრას, სწორ დონეებად უნდა ჩაითვალოს პროექტის მენეჯერის მიერ განსაზღვრული დონეები.

კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს პროგრამა 21 დღის პერიოდისთვის მიწის განივი პროფილების პროექტის მენეჯერისთვის გადაცემიდან საბოლოო გზის ვაკისების გაცემამდე. თავდაპირველი დონეების შესწავლის შემდეგ გზის საბოლოო დონეებს განსაზღვრავს პროექტის მენეჯერი და შეიძლება განსხვავდებოდეს ნახაზებზე ნაჩვენები გზის ვაკისებისგან.

204 ორიენტირები

კონტრაქტორმა არ უნდა გადაადგილოს, დააზიანოს, შეცვალოს ან გაანადგუროს არც ერთი ეროვნული თუ საპროექტო კომპანიის მიერ დამაგრებული ორიენტირი.

თუ კონტრაქტორი მიიჩნევს, რომ რომელიმე ორიენტირი ხელს უშლის სამუშაოს განხორციელებას, ამის შესახებ უნდა შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს, რომელიც, იმ შემთხვევაში, თუ ჩათვლის, რომ ეს აუცილებელია, მიიღებს გადაწყვეტილებას ორიენტირის გადაადგილებისა და შეცვლისთვის.

თუ კონტრაქტორი პროექტის მენეჯერის ნებართვის გარეშე გადაადგილებს ან დაარღვევს ორიენტირს, ის ვალდებული იქნება დაფაროს მისი შეცვლის სრული ღირებულება და გადაიხადოს ჯარიმა მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

205 სამშენებლო მოედნის გაწმენდა

205.1. ზოგადი

მომსახურების საშუალების არავითარი გაწმენდა ან აპარატის ცვლილება არ შეიძლება განხორციელდეს პროექტის მენეჯერის საგანგებო ბრძანების გარეშე.

სიგრძე და სიგანე, რომლის მიხედვითაც უნდა გაიწმინდოს ადგილი, უნდა შეიზღუდოს სამუშაოების განხორციელებისთვის აუცილებელი მინიმუმით.

ადგილის გაწმენდა კარიერების, გრუნტის რეზერვების, კავალიერების, გრუნტის საყრდელი ადგილების, გზის შეერთებების, არხების, დრენაჟებისა და სხვ. ტერიტორიაზე უნდა განხორციელდეს ნახაზების მიხედვით.

პროექტის მენეჯერს შეუძლია გასცეს მითითება, რომ კონკრეტული ხეები, კუნძები და ობიექტები არ იქნეს მოშორებული ადგილის გაწმენდისას

205.2 გაწმენდა

- 1) კონტრაქტორმა უნდა დაშალოს, დაანგრიოს და მოაშოროს შენობები და ნაგებობები (როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებზე), მოშალოს სამუშაოების განხორციელების ადგილზე გზაზე მდებარე ან მუდმივი სამუშაოების შემაფერხებელი ზედაპირული დაბრკოლებები. კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს ყველა ცალკეული ხის, ბუჩქის და სხვა ობიექტისა და ადგილის სათანადოდ გამორჩევა, რომელიც დაცული უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერის მითითების საფუძველზე. თუ ნებისმიერი დასაცავი ხე, ბუჩქი ან სხვა მცენარე მოკვდება, მოშორებული იქნება ან დაზიანდება კონტრაქტორის მიერ სამუშაოების განხორციელების დროს, ისინი უნდა

შეცვალოს კონტრაქტორმა იმავე სახეობისა და იმავე ზომის მცენარეებით ან ალადგინოს სამეტყველო სამუშაოების საშუალებით, ან შეიცვალოს ან აღდგენილ იქნეს. ეს სამუშაო უნდა განხორციელდეს კონტრაქტორის ხარჯით.

- 2) როდესაც არსებული ღობის, ჯებირის ან კედლის ზოლი ირღვევა სამუშაოს განხორციელების ადგილის საზღვრებით, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის ნაწვენები ნახაზებში, დარღვევა უნდა გამოსწორდეს ღობის, ჯებირის ან კედლის სხვა მიმართულებით გაგრძელებით ან მათი დასრულებით. გაჭიმული მავთულისგან ან ჯაჭვისგან გაკეთებული ღობის შემთხვევაში, ღობე უნდა გაიჭიმოს თავიდან, ახლად დამონტაჟებული ბოძების საშუალებით.
- 3) მიწისქვეშა ნაგებობები, სათავსოები და საძირკვლები საჭიროებისამებრ უნდა დაინგრეს, სათანადოდ გასუფთავდეს და ამოივსოს. თავისუფალი დრენაჟის უზრუნველსაყოფად 500 მმ ხვრელები უნდა გაკეთდეს იმ ფილების, საფუძვლების ა.შ. თავზე, რომლებიც არ ექმდებათ მონორებას და შეუძლიათ შეინარჩუნონ წყალი.
- 4) გამოუსადეგარი ნიადაგი და სანიაღვრე დრენაჟები, საკანალიზაციო კოლექტორები, კაბელები და მიღები ნებისმიერ საფუძველთან ან საგებთან ერთად ნულოვანი დონიდან ერთ მეტრამდე ფარგლებში უნდა მოშორდეს, ხოლო ნულოვანი დონეზე ერთ მეტრით უფრო დაბლა უნდა შენარჩუნდეს, თუ ამას სხვაგვარად არ მიუთითებს პროექტის მენეჯერი. იმ დრენაჟებისა და კოლექტორების ბოლოები, რომლებიც საჭირო აღარ არის დრენაჟის განლაგების შეცვლის გამო, ჰერმეტიკულად უნდა დაიკეტოს. ყველა თხრილი უნდა ამოივსოს 505-ე მუხლის შესაბამისად, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას პროექტის მენეჯერი სხვაგვარად მიუთითებს.
- 5) კონტრაქტორმა, კონტრაქტის შესაბამისი ნებისმიერი ინსტრუქციის ან მათ საპირისპიროდ მიღებული მითითებების საფუძველზე, უნდა განახორციელოს კანონის საფუძველზე დაფუძნებული მეწარმის, საზოგადოებრივ ან კერძო მფლობელობაში არსებული კომუნალური სამსახურის მიერ მოთხოვნილი ყველა ღონისძიება ზედმეტი დრენაჟისა და კომუნალური მომსახურების საშუალების დაღუპვის და სათანადოდ იზოლირების მიზნით.
- 6) სამუშაოების განხორციელების ადგილის გაწმენდის დროს წარმოქმნილი მთელი მასალა, რომელიც საჭირო არ არის ან მიუღებელია მუდმივ სამუშაოებში გამოსაყენებლად, გატანილი უნდა იქნეს კონტრაქტორის მიერ.

სამშენებლო უბნის გაწმენდის შედეგად მიღებული მასალები ფრთხილად უნდა იქნეს დემონტირებული, მოხსნილი ან ჩამოტანილი, უნდა გაიწმინდოს და შენახული იქნეს შემდგომი გამოყენებისათვის, დალაგებული, მარკირებული და დაცული უნდა იქნეს ან უნდა დაიტვირთოს და ტრანსპორტირებული იქნეს შენახვის ადგილას “პროექტის მენეჯერის” მითითების შესაბამისად. თუ რამე დაზიანდა ამ ოპერაციების დროს ის კონტრაქტორმა თავისი ხარჯით უნდა გამოცვალოს, თავდაპირველის ეკვივალენტურით ან უკეთესი ხარისხით.

აუცილებლობის შემთხვევაში, მოშორებული კომპონენტების ადგილზე დარჩენილი ღობეები დაუყოვნებლად უნდა ამოივსოს 600 სერის შესაბამისი მუხლების თანახმად.

- 7) მოაჯირის ან სასაზღვრო კედლების ახალ ზოლებზე გადასადგილებლად ან სამუშაოების განხორციელების ადგილის საზღვრების ასაგებად ამოთხრილი ნიადაგის ზედა ფენა შენახულ უნდა იქნეს ხელმეორედ გამოსაყენებლად. კედლების აგების შემდეგ ნიადაგის ზედა ფენა უნდა დაიყაროს გათხრილ გრუნტზე. ნებისმიერი დარჩენილი ნიადაგი უნდა განიკარგოს 602-ე მუხლის შესაბამისად.
- 8) მოძრაობისთვის გახსნილ გზის სავალ ნაწილზე არსებული ყველა საგზაო აღნიშვნა და ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელი მოშორებული უნდა იქნეს მაშინვე, როგორც კი ისინი გახდება ზედმეტი ან შექმნის საფრთხეს

საგზაო მოძრაობისთვის და აღდგება გზის სავალი ნაწილი. საგზაო აღნიშვნები უნდა მოშორდეს 1212.18-ე ქვემუხლის შესაბამისად.

- 9) არსებული გაჭიმული უსაფრთხოების ჯებირები უნდა მოიშვას ჯებირის მონაკვეთის აწვევის ან მოშორების წინ. ბოძის მოსაჭიმი ჭანჭიკები უნდა მოიშვას იმ დაჭიმულ კვანძებს შორის, რომლებიც, სულ ცოტა, სამი ძელის სიგრძეზეა ასაწვევი ან მოსაშორებელი მონაკვეთის ბოლოდან, რის შემდეგაც უნდა მოიშვას რეგულირების ჭანჭიკები ამ კვანძებსა და თითოეულ შუალედურ კვანძში. ბოძის ნებისმიერი მოშვებული მოსაჭიმი ჭანჭიკი ახლით უნდა შეიცვალოს.

205.3 არსებული ხეები, ბუჩქები, მცენარეული ღობეები და ყვავილები

- 1) მოსაცილებლად შერჩეული ხეები, და ბუჩქები ამოითხაროს ან გადაიჭრას მიწის დონესთან მაქსიმალურ სიახლოვეს და მოჭრილი ხის მასალა გატანილი უნდა იქნეს “კონტრაქტორის” მიერ, თუ არ არსებობს პროექტის მენეჯერის სხვაგვარი მითითება.
- 2) ხეების, ბუჩქების და მცენარეული ღობეების კუნძები და ფესვები უნდა მოიძირკვოს ან აფეთქებით განადგურდეს 205.4 პარაგრაფის მოთხოვნათა შესაბამისად და გატანილი იქნეს “კონტრაქტორის” მიერ. კუნძების და ფესვების ამოღების შედეგად დარჩენილი ორმოები ერთი კვირის ვადაში უნდა ამოივსოს შესაბამისი მასალით, როგორც ეს 601 პარაგრაფსა და 8/1 ცხრილშია მითითებული და უნდა დაიტკეპნოს, როგორც ეს 612 პარაგრაფსა და 6/4 ცხრილშია მითითებული.
- 3) “პროექტის მენეჯერის” წინასწარი თანხმობით, არსებული ხეები, ბუჩქები და მცენარეული ღობეები უნდა მოიჭრას დაშვებულ საზღვრებში, რომ გზის დერეფანი თავისუფალი იყოს მცენარეული საფარისაგან.

205.4 ფეთქებადი ნივთიერებები და აფეთქების სამუშაოები

სამუშაოების ადგილის გასაწმენდად აფეთქების სამუშაოები უნდა განხორციელდეს 607-ე მუხლის შესაბამისად. ასეთი აფეთქების სამუშაოები უნდა შემოფარგლოს პროექტის მენეჯერმა დამტკიცებული ადგილმდებარეობითა და საზღვრებით.

გზასთან ახლოს მდებარე კარიერში აფეთქების სამუშაოების წარმოების დროს კონტრაქტორმა უნდა ჩადგას ჭიშკრები და განათავსოს შესაბამისი ნიშნები, აფეთქების სამუშაოების დროს ტრანსპორტის და ფეხით მოსიარულეთა ტერიტორიაზე მოხვედრის თავიდან ასაცილებლად. ჭიშკრები ასაფეთქებელი ადგილიდან სამკარის მანძილზე უნდა იქნეს დაშორებული, რათა არ მოხდეს მათი დაზიანება.

205.5 სახიფათო მასალები

- 1) სამუშაოების ადგილის გასაწმენდად გამოსაყენებელ სახიფათო მასალებთან მოპყრობა უნდა შეესაბამებოდეს გარემოს დაცვის სამინისტროს მიერ გაცემულ სპეციფიკურ მოთხოვნას.
- 2) წინამდებარე მუხლის 1 ქვემუხლთან შესაბამისობა არ უზრუნველყოფს იმუნიტეტს შესაბამისი სამართლებრივი მოთხოვნებისგან.

206 არ გამოიყენება

სერია 300 – შემოღობვა

301 ძირითადი

1) დროებითი და მუდმივი ღობეები უნდა შეესაბამებოდეს ამ სერიებს და ხარისხის მენეჯმენტის სქემებს, რომელიც დეტალურადაა მოცემული კონტრაქტში.

302 მოთხოვნები დროებითი და მუდმივი ღობეებისათვის

1) როგორც კი კონტრაქტორს ეძლევა მფლობელობა ადგილის ნებისმიერი ნაწილისა, მან დაუყოვნებლივ უნდა აღმართოს ღობეები შესაღობი მიწის საზღვრებზე, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებზე და/ან მითითებულია პროექტის მენეჯერის მიერ. იმ ადგილებში, სადაც მუდმივი ღობეების დაუყოვნებლივი აღმართვა შეუძლებელია, საჭიროების მიხედვით კონტრაქტორი აღმართავს, განახოციელებს მოვლა შენახვის სამუშაოებს და შემდგომ დაშლის დროებით შემოღობვას. დროებითი შეღობვის ტიპი კონტრაქტორის მიერ შეირჩევა, თუკი სხვაგვარად არ არის აღწერილი ნახაზებში, და შეიძლება შეირჩეს მუხლ 303-ში აღწერილი სამუშაოს ოთხი სტანდარტული ტიპიდან, მიმდებარე მიწის გამოყენების მხედველობაში მიღებით. თუკი სხვაგვარად არ არის აღწერილი ნახაზებში, კონტრაქტორი არ გამოიყენებს ეკლიან მავთულს ხალხისათვის ხელმისაწვდომ არეებში. დროებითი შეღობვით გაკეთდება მისასვლელი მიმდებარე მიწების მფლობელთათვის გამოყენების მიზნით.

2) დროებითი ღობეები უნდა დარჩეს თავის ადგილზე ან მანამ სანამ ის შეიცვლება მუდმივი შეღობვით ან სანამ ის სრულად მოცილდება სამუშაოების დასრულებისას.

3) როდესაც ბეტონი არის საჭირო ბოძების ძირებისათვის, ის უნდა შეესაბამებოდეს მუხლ 2602-ს.

303 დროებითი ღობეები

1) დროებითი ღობეები მიმდებარე მიწის გამოყენებას უნდა შეესაბამებოდეს და უნდა შეირჩეს შემდეგი ტიპებისაგან:

- (i) ბოძის და მავთულის შეღობვა ტიპი SW 120, რომელიც შეესაბამება S 1722-ს: ნაწილი 2 სულ მცირე 2 ეკლიანი მავთულით.
- (ii) ბოძის და მავთულის ბადით შეღობვა როგორც ზემოთ მოცემული ქვე-პუნქტი (i), მაგრამ ეკლიანი მავთულის გარეშე.
- (iii) Cleft წაბლის მესერის შეღობვის ტიპი CW 120, რომელიც შეესაბამება S 1722: ნაწილი 4-ს.
- (iv) ხის ბოძის და მავთულის შეღობვა - ტიპი C8/80/30, რომელიც შეესაბამება S 1722: ნაწილი 2-ს

2) თუკი დროებითი შეღობვა დროებით მოცილდება სამუშაოთა ნებისმიერი ნაწილის შესრულების მიზნით, ის უნდა აღდგენილ იქნას რაც შეიძლება დროულად და შეღობვის არარსებობის პერიოდში უნდა

დანიშნულ იქნას დაცვა, რათა არ მოხდეს მიმდებარე მიწებზე არაკანონიერი შეღწევა და საქონელი არ დაიკარგოს მიმდებარე მიწებიდან.

3) დროებითი შეღობვისათვის ხე-ტყის მასალა საჭიროებს დაცვას.

304 ხე-ტყის მასალის ხარისხი

1) გრძელვადიან სამუშაოებში ხე-ტყის მასალა უნდა იყოს ან შესაბამისი ბუნებრივი გამძლეობის ან დამუშავდეს ხის დაცვით მუხლ 311-ის შესაბამისად. იქ, სადაც კრიტერიუმად მიიჩნევა ბუნებრივი გამძლეობა, ხის მასალა უნდა იყოს კლასი 1-ის თუკი ის დამიწების კონტაქტისას გამოყენებული (მაგ. ღობის ბოძებ და კლასი 2-ის ან უკეთესი, თუკი გამოიყენება მიწიდან მოცილებით (მაგ. ღობის ძელები) S 350-1-ში მოცემული კლასიფიკაციის შესაბამისად.

2) ხის მასალა მუდმივ შეღობვისათვის უნდა შეესაბამებოდეს S 1722-7-ს, ხე-ტყის მასალა მინდვრის ჭიშკრებისა და ბოძებისათვის უნდა შეესაბამებოდეს S 3470-ს, და ხის მასალა საფეხურებისათვის, ორფთიანი და ცალფრთიანი ჭიშკრისთვის უნდა შეესაბამებოდეს S 5709-ს.

3) მუდმივ შეღობვისათვის მთელი ხე-ტყის მასალა, და სავსე ჭიშკრის ბოძები, საფეხურები, ცალ და ორფრთიანი ჭიშკრები უნდა იყოს დახერხილი ხის მასალის, რომელიც შეესაბამება S 1722 დანართ –ს. არასტრუქტურული ხე-ტყის მასალა, გარემოს ბარიერებში უნდა შეესაბამებოდეს ქვე-მუხლ 2504.6-ში მოცემულ მოთხოვნებს. სტრუქტურული ხე-ტყის მასალა გარემოს ბარიერებში მარკირებული, რომ შეესაბამოს S 4978, S 5756 ან S 519-ს ან სხვა წესებს, რომელიც მიღებულია S 5268-2-სა და S 1912-ში.

4) სიმკვრივის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შემოწმებისათვის, ნიმუშები უნდა იქნას აღებული მწარმოებლის ან მიმწოდებლის მიერ S 1722-7-ის დანართ –ში მოცემული ნიმუშების აღების შერჩეული გეგმის მიხედვით.

305 შასონური ნაწილები

1) ჭანჭიკები, ხრახნები და ქანხები უნდა შეესაბამებოდეს S IS 4016, S IS 4018 და S IS 4034-ს, IS 898-ისათვის საკუთრების კლასს 4.6 ან 4.8. შუასადები უნდა შეესაბამებოდეს S 4320-ს. ლურსმნები უნდა შეესაბამებოდეს S 1202-ს. ჭანჭიკების საყელურები და ლურსმნები უნდა გაღვანიზირებულ იქნას, S IS 1461-ის შესაბამისად, თუკი ისინი არ არის უჟანგავი ფოლადისგან დამზადებული.

306 მუდმივი შემოღობვა

1) ყველა მუდმივი შეღობვა, თუკი სხვაგვარად არაა აღწერილი ნახაზებში, უნდა აღმართულ იქნას გეგმის და ნიშნულების მიხედვით, საჭიროების შემთხვევაში კონტრაქტორი მოასწორებს მიწას დასამონტაჟებელი ღობის გასწვრის, როცა ეს ნახაზებშია მოთხოვნილი. როდესაც ნიადაგი უსწორმასწოროა ან ტალღოვანი, კონტრაქტორი

დაამონტაჟებს დამატებით ბოძებს, სვეტებსა და მიწის ანკერებს, შემოღობვის ქვედა მავთულის მიწიდან არაუმეტეს 50 მმ დაშორების უზრუნველსაყოფად. შეღობვა უნდა სუფთად და ეფექტურად უნდა იქნას მიმაგრდეს არსებულ ზღუდეებზე, ღობეებსა და სხვა სტრუქტურებსა და პარაპეტებზე, რომ შესაბამისობაში იყოს ნახაზებთან. ნათესების ირგვლივ შემოვლებული ღობეები არსებულ სტრუქტურებზე ისე უნდა იქნეს მიმაგრებული, რომ უზრუნველყოფილი იქნეს ნათესების კურდღლისგან და სხვა დიდი ცხოველებისგან დაცვა.

2) ხის მასალით შეღობვა უნდა შედგებოდეს ხის ბოძისა და ძელის ღობისგან ოთხი ძელით S 1722: ნაწილი 7-თან შესაბამისობაში, ნახაზებზე მოცემული ზომებით. როგორც ბოძების ძირები, ასევე ძელები უნდა იქნას განივად გაჭრილი, სწორ კუთხეებზე ნაწილის სიგრძის გასწვრივ. ხის მასალის სახეობები და და დამცავი ფენა უნდა შეესაბამებოდეს მუხლ 311-ს და ნებისმიერი დამატებითი საჭირო შემოწმება შესრულდება ისე, როგორც აღწერილია ნახაზებში.

შეღებვა, თუკი ეს ნახაზებში მოითხოვება, უნდა შეესაბამებოდეს მუხლ 312-ს, ხოლო ნეტონი, რომელშიც ბოძებია ჩამაგრებული უნდა შეესაბამებოდეს ქვე-მუხლ 302.3-ს.

3) მავთულის საკიდარი ღობეები უნდა ნაჩვენები იყოს ნახაზებზე. ისინი უნდა შეესაბამებოდეს S 1722 : ნაწილი 2-ის მონაკვეთ 6 და 7-ს, შემდეგი მუხლებით, როგორც ქვემოთაა შესწორებული და ნახაზებში აღწერილ ნებისმიერი დამატებით მოთხოვნას.

ხაზოვანი მავთულის დაჭიმვის დასრულებისას ყველა არმატურა, საკიდარი და კავშირები უნდა შეიღებოს ღობის ბოძებისა და მავთულებისავე ფერის პლასტიკური საღებავით, აღმართვიდან 24 საათის ფარგლებში.

ნათესების

შემოღობვა

4) დარგული არეების დასაცავად შეღობვა შემდეგი სახისა უნდა იყოს, როგორც ნაჩვენებია ნახაზებზე ან მითითებულია პროექტის მენეჯერის მიერ:

(i) ექვსკუთხა მავთულის ბადით შეღობვა, რომელიც შეესაბამება S 1722: ნაწილი 2-ის მონაკვეთ 8-ს

(ii) მართკუთხა მავთულის ბადის და ექვსკუთხა მავთულის ბადით შეღობვა, რომელიც შეესაბამება S 1722: ნაწილი 2-ის მონაკვეთ 8-ს

(iii) ხის ბოძებისა ოთხი ძელის ღობის ტიპი S R 13/4, რომელიც შეესაბამება S 1722: ნაწილი 2-ის მონაკვეთ 7-ს

(iv) ხის ჩასასობი ბოძებით შეღობვა ნახაზების შესაბამისად.

5) ექვსკუთხა მავთულის ბადით მ ოწყობილი კურდღლებისგან დასაცავი ღობის უკანა მხარე მომზადებ ული უნდა იქნეს ერთ-ერთი შემდეგი მეთოდით:

- (i) ბადის 100 მმ ნაწილი, რომელიც ღობის ქვეშ ვერტიკალურადაა მიწაში ჩამარხული, შემდგომი 150 მმ-ით მიმართული გარეზონისკენ. ამოთხრილი ორმო უნდა ამოივსოს და დაიტკეპნოს.
- (ii) gare zonis ბადის 250 მმ-ით მიმართული, მიწის კონტურებზე ბრტყლად დადებული 400 მმ-ზე მიბმული, მიბმული 400 მმ ცენტრით 300 მმ სიგრძის x 4 მმ დიამეტრზე გაღვანიებული მავთულის სრახნებით, რომლებიც მობრუნებულია მკვეთრად.
- (iii) ბადის 50 მმ ვერტიკალურად ჩამარხულია მიწაში ღობის ქვეშ, შემდგომი 200 მმ ღობით, რომელიც მიმართულია გარე ზონისკენ და დაფარულია მცენარეული საფარით. კონტრაქტორი მოჭრის და მოაცილებს სულ მცირე 30 მმ სისქის მცენარეულ საფარს ღობის აღმართვის არეების შიგნით რომ დაფაროს შეღობვის მთლიანი ამობრუნებული ნაწილი.
- (iv) ბაღე უნდა დამარხულ იქნას ვერტიკალურად, არსებული მიწის დონიდან 250 მმ სიღრმეზე. ამოთხრილი არეები უნდა ამოივსოს და დაიტკეპნოს.

მუდმივი ან არსებული ღობის მავთულბაღე

6) კონტრაქტორმა უნდა შეამოწმოს არსებული ღობის მდგომარეობა, იმის დასადგენად, თუ რომელ ნაწილს ჭირდება მავთულბაღით გამაგრება სამუშაოების დაწყებამდე. იქ სადაც არსებული ღობეები დაზიანებულია, კონტრაქტორმა ამის შესახებ უნდა მოახსენოს პროექტის მენეჯერს ბადის მიმაგრების დაწყებამდე.

307 არ გამოიყენება

308 ჭიშკრები

1) ჭიშკრები და ბოძები უნდა შეესაბამებოდეს S 3470 და 304 და 311 მუხლებს. საღებავი, თუკი საჭირო იქნება, უნდა შეესაბამებოდეს მუხლ 312-ს.

309 არ გამოიყენება

310 არ გამოიყენება

311 ხის მასალის დაცვა

1) S 13183- 1 ან S 13183- 2-ის მიხედვით, დამცავი ფენის წასმამდე, და როცა ტენიანობის მაჩვენებელი არის 28% ან უფრო დაბალი, ხის მასალის ხარისხი უნდა შეესაბამებოდეს მუხლ 304-ს. დეფექტები, რომელიც არაა გამოწვეული ტენიანობით არ უნდა იქნას მიღებული.

- 2) ხის მასალის დამცავი ფენა უნდა შეესაბამებოდეს S 351- 1-ს.
- (i) გამოყენებული დამცველი საშუალება უნდა შეესაბამებოდეს ხის მასალისთვის დამცველი საშუალების საშიშროების კლასი 3-ის ბიოლოგიური ტესტირების მოთხოვნებს, რაც უნდა გამოყენებულ იქნას მიწისზედა კონტაქტისათვის (მაგ. ღობის ძელები) ან საშიშროების კლასი 4-ის ხის მასალის დაცვისათვის, რომელიც გამოიყენება მიწასთან კონტაქტის დროს (მაგ. ღობის ბოძები), როგორც განსაზღვრულია S 599- 1-ში.
- (ii) თუკი ხის მასალაში არის შედარებით რბილი (გულარის გარეთა ნაწილი), გულარის ბუნებრივი გამძლეობის მიუხედავად, ხის მასალა უნდ დამუშავდეს დამცველი საშუალებით.
- (iii) დაცვის დონე მიწასთან კონტაქტში მყოფი წიწვიანისათვის უნდა შეესაბამებოდეს S 351- 1-ის 8 შედწვეადობის კლასს. მიწასთან კონტაქტში მყოფი სხვა ხის მასალის სახეობის დამცველი საშუალების შედწვეადობის სპეციფიკაცია და მიწის ზედა კონტაქტისას გამოსაყენებელი ყველა ხის მასალისთვის უნდა დაფუძნებული იყოს S 8417-ზე (ყოფილ 239-ზე). ამ მოთხოვნის შესრულების შეფასება უნდა განხორციელდეს იმ სქემით, რომელიც აღწერილია ქვეპუნქტ (v)-ში ქვემოთ.
- (iv) ხის მასალა, რომელიც საჭიროა შეიღებოს დამუშავების შემდეგ, არ უნდა იქნას დამუშავებული კრეოზოტით.
- (v) ირბილ მასალაში დამცავი ფენის შედწვეადობაში დასარწმუნებლად უნდა შესრულდეს S 351- 1-ში აღწერილი ნიმუშების აღების სქემა პირდაპირი ტესტირებისათვის. ნაწილების რაოდენობა, რაც უნდა ნიმუშებად შეირჩეს შემთხვევითად, დამუშავებული გროვიდან უნდა დადგინდეს ძირითადი ინსპექციის დონე II-ის გამოყენებით, როგორც განსაზღვრულია IS 2859 -1-ში. შედწვეადობა უნდა შეფასდეს ქვე ნიმუშებიდან თითოეული შერჩეული ნაწილისათვის (მაგ. პინცეპითაღება)აღებულიისე, როგორც ეს რეკომენდირებულია S 351- 2-ში. იმის დასადგენად თუ დამუშავებულმა გროვამ მიაღწია საჭირო შედწვეადობის, ხარისხის 10% საჭირო დონე () წყალგამტარი ხის მასალისათვის (მაგ. ფიჭვი) და 25% გამძლე ხის მასალისათვის (მაგ. წიწვიანი) უნდა გამოყენებულ იქნას, რათა დადგინდეს წარმატების/მარცხის კრიტერიუმები IS 2859 -1-დან.
- (vi) შენახვის მოთხოვნების შესრულება დამუშავებული ხის მასალის გროვაში უნდა გამოთვლილ იქნას შედწვეადობის დასადგენად აღებული ქვე ნიმუშების კომბინირებული ანალიტიკური ზონების ქიმიური ანალიზიდან. შენახვა უნდა იყოს ტოლი ან მეტი ვიდრე შესაბამისი სიდიდე, მოცემული (vii) და (viii)-ში ქვემოთ.

(vii) მიწასთან კონტაქტში მყოფი წიწვიანისათვის

- (a) იქ, სადაც დამცველი საშუალება არის სპილენძი/ქრომი/დარიშხანი (CC), დამცველი საშუალება, რომელიც შეესაბამება S 4072-ს, დამცველი საშუალების შენახვა ანალიტიკურ ზონაში არ უნდა იყოს ნაკლები 4.15 კგ/მ³-ზე ოქსიდზე დაფუძნებულ ფორმულაზე (ოქსიდზე დაფუძნებული შედგენილობა), და 6.83 კგ/მ³ მარილზე დაფუძნებულ შედგენილობაზე.
- (b) იქ, სადაც დამცველი საშუალება არის კრეოზოტის შედგენილობა, S 144-თან შესაბამისად, დამცველი საშუალების შენახვა ანალიტიკურ ზონაში არ უნდა იყოს ნაკლები 130 კგ/მ³-ზე.

(viii) იქ, სადაც დამცველი საშუალება არის ნებისმიერი სხვა მისაღები ფორმულის შედგენილობა, ეფექტური დამცველი საშუალების შენახვა ანალიტიკურ ზონაში, მიწასთან კონტაქტში მყოფი ხის მასალისთვის, უნდა დადგინდეს 10 წლიანი საველე ტესტების მონაცემებიდან S 7282-ის მიხედვით. წიწვიანის ანალიტიკურ ზონაში დამცველი საშუალების შენახვის მინიმუმი, რაც ასოცირებულია შეღწევადობა S 351- 1-ის კლას 8-სთან, უნდა უდრიდეს 4.15 კგ/მ³-ს სპილენძის/ქრომის/ დარიშხანის ოქსიდის ფორმულის შედგენილობა S 4072 თან მიმართებაში, როცა ტესტირებულია S 351- 1-ის მიხედვით. სპეციფიკაცია დამცველი საშუალების შენახვისათვის, მათ შორის CC და კრეოზოტი, მთელი ხის მასალისათვის, რაც გამოიყენება მიწის ზედა კონტაქტებში, უნდა დაფუძნებული იყოს S 8417-ზე (ადრინდელი 239).

312 ხის მასალის ღობეების, საშენობები, ღა ბოძების შეღებვა

1) შეღებვა უნდა განხორციელდეს S 6150-ში მოცემული რეკომენდაციების მიხედვით.

2) მთელი შესაღები ხის მასალა, ნაწილებად დამზადებული, ადგილზე მიწოდებამდე, სამუშაოების დროს იქნება წინასწარ მომზადებული.

წინასწარ მომზადება

3) ხის ზედაპირები უნდა გასუფთავდეს და გაშრეს მანამ სანამ იქნება წინასწარ მომზადებული. წინასწარ მომზადებული საღებავი უნდა შეესაბამებოდეს ან ტიპ C-ს S 7956 ან გამზადებულ არეული ალუმინის წინასწარ მომზადებულ საღებავს, რომელიც შეესაბამება S 4756-ს.

სერიი 400 – საგზაო ზღუდარები (ტრანსპორტის და ქვეითად მოსიარულეთათვის)

სატრანსპორტო საშუალების ზღუდარები

ძირითადი მოთხოვნები

401 ზოგადი

1) სატრანსპორტო საშუალებების ზღუდარები, როგორც განსაზღვრულია S 1317- 1–ში, შესაბამისობაში იქნება წინამდებარე სერიის მუხლებთან და ნებისმიერ სხვა მოთხოვნებთან, რაც აღწერილი იქნება კონტრაქტში ან S T ან I ექვივალენტში.

2) წინამდებარე სერიის შესაბამის მუხლებში შეტანილი შესწორებების მიხედვით, კრიტერიუმები:

(i) უსაფრთხოების ბარიერებისათვის უნდა შეესაბამოს S 1317- 1–ისა და S 1317- 2–ის მოთხოვნებს.

(ii) სატრანსპორტო საშუალებების საშუალების პარაპეტები, გარდა ბეტონის პარაპეტებისა, უნდა შეესაბამოს S 1317- 1–ის, S 1317- 2–ის, S 1317- 1–ისა და S 6779- 1: 1998–ს (შესწ. ი. 14290, 2003 წ. 21 მარტი) და S 6779- 3 როგორც შესწორებულია საგზაო ზღუდარების მოწყობის (IRRRS) შუალედური მოთხოვნების შესაბამისი თავებში, მუხლი 402 და მუხლები 406 და 410 შეტანილი შესწორებების გათვალისწინებით;

(iii) ბეტონის პარაპეტები უნდა შეესაბამოს S 6779- 2-ის მოთხოვნებს;

(iv) დაბოლოებანი და გადასვლები უსაფრთხოების ბარიერებზე და პარაპეტებზე უნდა შეესაბამოს V 1317- 4 : 2002 მოთხოვნებს; და

(v) თვალამრიდები უნდა შეესაბამოს S 1317- 3–ის მოთხოვნებს.

წინადადებათა მიღება

3) კონტრაქტორი მიმართავს პროექტის მენეჯერს, ტრანსპორტისთვის ზღუდარების მისაღებად, უსაფრთხოების ბარიერების, პარაპეტების, დაბოლოებათა, გადასვლების და თვალამრიდების უსაფრთხოების მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად.

4) კონტრაქტორის მიერ შეთავაზებული ზღუდარები წარედგინოს პროექტის მენეჯერს მოსაწონებლად შემდეგ თანმხლებ ინფორმაციასთან ერთად, რაც ადასტურებს შესაბამისობას S 1317-ის და V 1317- 4 : 2002 ან S T ან I ექვივალენტის მისაღებ ნაწილთან.

5) უსაფრთხოების ბარიერები, პარაპეტები, დაბოლოებანი, გადასვლები და თვალამრიდები შესაბამისობაში უნდა იქნეს შემდეგ მოთხოვნებთან:

(i) ყველა კომპონენტი შემუშავებულ უნდა იქნას იმისათვის, რომ მიაღწიოს გამძლეობის არანაკლებ:

- (a) 20 წლის ვადას ლითონის უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების, გადასვლების და თვალამრიდების შემთხვევაში;
- (b) 50 წლის ვადას ბეტონის უსაფრთხოების ბარიერების შემთხვევაში, გარდა დროებითი უსაფრთხოების ბარიერებისა, სადაც გამძლეობის ვადა არ უნდა იყოს 10 წელზე ნაკლები; და
- (c) 60 წლის ვადას პარაპეტების შემთხვევაში.

402 სატრანსპორტო საშუალებების ზღუდარების კომპონენტები

1) პარაპეტებისთვის წაყენებული მოთხოვნების მიზნით, ეს მუხლი უნდა წაკითხულ იქნას მუხლ 406-თან ერთად.

მასალები

2) მასალები და კომპონენტების წარმოება დამონტაჟება უნდა მოხდეს ისე, როგორც აღწერილია და დეტალურად მოცემულია კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებზე, ქვე-მუხლ 401.4-თან და ამ სერიების სხვა მოთხოვნებთან შესაბამისობაში.

3) ბეტონის, რკინაბეტონის, მოპირკეთების და სხვა მოთხოვნები უნდა შეესაბამოს სერია 1700-ის შესაბამის მოთხოვნებს. სტანდარტის საფუძველზე შერეული ბეტონი, რკინაბეტონი, მოპირკეთება და სხვა მოთხოვნები უნდა შეესაბამოს სერიები 1700-ის შესაბამის მოთხოვნებს. სტანდარტის საფუძველზე შერეული ბეტონი უნდა შეესაბამოს მუხლ 2602-ს.

კოროზიისგან დაცვა

4) კოროზიისგან დაცვა უნდა აღწერილ იქნას კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებზე ქვე-მუხლ 401.4-თან და შემდეგთან შესაბამისობაში.

(i) ფოლადის ყველა კომპონენტი, უჟანგავი ფოლადის ნაწილების, გამამყარებელი რგოლების და არმატურის საყრდენების გარდა, გალვანიზებულ უნდა იქნას წარმოების შემდეგ როგორც ეს აღწერილია მუხლ 1909-ში; და

(ii) ზედაპირის მომზადება და კოროზიისგან დაცვა უნდა შეესაბამოს სერია 1900-ს.

დასაშვები გადახრა

5) წარმოების დროს ნორმებიდან დასაშვები გადახრა, მათ შორის ხერხელის დიამეტრისაც, უნდა შეესაბამებოდეს კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებს და ქვე-მუხლ 401.3-ს. კომპონენტები, რომლებიც უნდა გაღვანიხებულ ან ლითონით მოპირკეთებულ იქნას, უნდა გაიზომოს გაღვანიხებამდე ან ლითონით მოპირკეთებამდე.

შედულება

6) (i) ზოგადი: ფერიტული ფოლადის ელექტროშედულება უნდა შეესაბამოს S 1011- 1 და S 1011- 2-ს. ქვე-მუხლ 401.3-ის შესაბამისად კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებზე ნაჩვენები შედულების წერტილები უნდა იყოს ისეთი, როგორც აღწერილია S 22553-ში. შედულება არ უნდა მოხდეს გარდა იმ შემთხვევებისა, რომელიც დეტალურადაა მოცემული ქვე-მუხლ 401.3-ის შესაბამისად კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებზე. უჟანგავი ფოლადის ელექტროშედულება უნდა შეესაბამოს S 1011- 3-ს. ალუმინის შენადნობების ელექტროშედულება უნდა შეესაბამოს S 1011- 1-სა და S 1011- 4-ს.

(ii) პროცედურები: შედულების პროცედურები უნდა გამოყენებულ იქნას ტესტირებისთვის S IS 15607, S IS 15609- 1 და S IS 15614- 1 ფოლადისათვის და S IS 15607, S IS 15609- 1 და S IS 15609- 2 ალუმინის შენადნობებისათვის და უნდა შეეხოს წარმოებისა და შეკეთების ყველა პროცედურას. უნდა დაექვემდებაროს ხელახალ შემოწმებას შვიდწლიანი პერიოდის შემდეგ. S IS 15607, S IS 15609- 1 და S IS 15614- 1-ს გამოყენების დროს, შედულების გამოყენებული მასალები და პროცედურები უნდა იყოს ისეთი, რომ შედულებული ლითონის მექანიკური მახასიათებლები არ უნდა იყოს ნაკლები თავდაპირველი ლითონის (რომლის შედულებაც ხდება) შესაბამის მინიმალურ განსაზღვრულ სიდიდეებზე. შედულების პროცედურები უნდა მოწონებულ იქნას S IS 15613-თან შესაბამისობაში. წარმოების წინა საცდელი ნიმუშები უნდა წარმოადგენდნენ ძირითად ტიპებს.

(iii) შემდულებლის კვალიფიკაცია: ყველა შემდულებელს უნდა ჰქონდეს მოწონების სერტიფიკატი S 287- 1-ზე და S 1418-ზე ფოლადისათვის, ხოლო S IS 9606- 2-ზე ალუმინის შენადნობებისათვის. ტესტები დამატებით უნდა მოიცავდეს გამოყენების ტესტს განივ შედულების ნაწიბურზე კოჭებზე. შემდულებლები, რომლებიც ასრულებენ კუთხის შედულების ნაწიბურს) შეიძლება მოწონებულ იქნას მხოლოდ S 4872- 1-ზე.

(v) რღვევითი მეთოდით გამოცდა: უნდა იქნას წარმოდგენილი ადრეული კონტრაქტების საფუძველზე მოწოდებული კომპონენტების რღვევითი მეთოდით გამოცდის სერტიფიცირებული ანგარიშების ასლები.

(vi) რღვევითი მეთოდით გამოცდის სიხშირე

კონტრაქტორი წარმოდგენს კომპონენტებს ან კომპონენტებიდან მოჭრილ შედუღების ადგილების ნიმუშებს რღვევითი მეთოდით გამოსაცდელად, შერჩეულს პროექტის მენეჯერის მიერ. შერჩევის საფუძველი უნდა იყოს შემდეგი:

- (a) 100-ზე ნაკლები განივი შედუღების მქონე კოჭების ჯგუფისთვის წარმოდგენილი უნდა იქნეს ერთი ნიმუში, შეერთების ადგილი უნდა იქნას წარმოდგენილი თუკი იმავე სამუშაოდან შეერთების ადგილის იდენტური ნიმუში არ იქნა რღვევითი მეთოდით გამოცდილი წინა 4 კვირის განმავლობაში. 100-ზე მეტი პარტიისთვის, ერთი ნიმუში შეერთების ადგილი უნდა იქნას წარმოდგენილი თითოეული შესაბამისი ნიმუშის პარტიისათვის, რომელიც 100-ს არ აჭარბებს.
- (b) შედუღებული დამჭერი კრონშტეინებისთვის წარმოდგენილი უნდა იქნეს 1 ნიმუში 300 ცალზე ან უფრო ნაკლებ პარტიაზე.
- (c) ბოძების თითოეული ტიპისთვის უნდა იქნას წარმოდგენილი 1 ნიმუში, 1000 ან ნაკლები პარტიისთვის.
- (d) ზედაპირზე დამონტაჟებული ბოძის თითოეული ტიპისთვის უნდა იქნას წარმოდგენილი 1 ნიმუში, 100 ან ნაკლები პარტიისთვის.
- (e) პარაპეტების ბოძების 150-მდე ერთეულისთვის: ტესტი არ არის საჭირო. იმის გათვალისწინებით, რომ მონაცემები, რაც სერტიფიცირებულია ზედამხედველი ორგანიზაციების წარმომადგენლის მიერ, მიღებულია ერთი და იმავე შედუღების ჯგუფის ბოძებზე წარმატებულად წარმოებული ტესტირების შედეგად წინა 3 თვის განმავლობაში. თუკი არ არსებობს დამაკმაყოფილებელი მონაცემები, ერთ ბოძს უნდა ჩაუტარდეს ტესტირება. 150-დან 300-მდე პარაპეტების ბოძების პარტიისთვის: ერთ ბოძს უნდა ჩაუტარდეს ტესტირება. 300-ზე მეტი პარაპეტების ბოძების პარტიისთვის: 2 ბოძს უნდა ჩაუტარდეს ტესტირება.
- (f) ანკერის თითოეული ტიპისთვის, პარაპეტების კავშირები და მაკავშირებელი ნაწილისთვის ნიმუში უნდა იქნას წარმოდგენილი 6 თვიანი პერიოდის განმავლობაში მწარმოებლის თითოეული სამუშაოსთვის.
- (g) ქარხნული წესით შედუღებული პარაპეტების 150-მდე ნაკეთობისთვის და/ან სამონტაჟო შედუღებით მიღებული ნაკერის მქონე პარაპეტების 50-ზე ნაკლები პარტიისთვის, ერთი ნაჭერი უნდა იქნას წარმოდგენილი ტესტირებისათვის, თუკი წარმატებული ტესტირება არ ჩატარებულა გასული 3 თვის მანძილზე მსგავს ნაჭერზე (ნაჭრებზე), სადაც ეს ნაჭერი შერჩეულ იქნა პროექტის მენეჯერის წარმომადგენლის მიერ და შედუღება უნდა შესრულდეს იმავე პერსონალის მიერ. ქარხნული წესით შედუღებული და/ან სამონტაჟო შედუღებით მიღებული ნაკერის მქონე პარაპეტების 150-ზე მეტი ნაკეთობისთვის ჩატარდება 2 ნაჭერის გამოცდა.

(h) სხვა შედუღებული კომპონენტები უნდა იქნას წარმოდგენილი არაუმეტეს 12 თვიანი პერიოდის ინტერვალით მწარმოებლის თითოეული სამუშაოსთვის.

(vii) მიღების კრიტერიუმები: მიღების კრიტერიუმები იქნება ის, როგორც განსაზღვრულია ქვე-მუხლ 402.6 (vi)-ში, იმის გათვალისწინებით, რომ ქვე-მუხლ 402.6 (iv) (ა)-ში შედუღების ხერხი და საყრდენი შეეხება ნამდვილ და არა ხილულ ზომას.

(viii) ტექნიკური პირობების შეუსაბამობა: მასალაში, მომზადებაში, შეგროვებისას ან შედუღების პროცედურებში გადახრის შედეგად გამოწვეული ტექნიკური პირობების შეუსაბამობის შემთხვევაში, მოცემული პარტია უარყოფილი იქნება და დაზიანებული კომპონენტების შემდგომი წარმოება შეჩერდება იმ დრომდე, სანამ არ გამოსწორდება შეცდომა. თუკი ნიმუშების შემდგომი შერჩევა და ტესტირება უჩვენებს, რომ შეცდომა არაა განმეორებადი და ამგვარად არ დაასუსტებს სტრუქტურულ მთლიანობას. თუკი შეიძლება თვალი მივადევნოთ პრობლემას მისი წარმოების გარკვეულ პერიოდში, ოპერატორს, აღჭურვილობას ან მასალის პარტიას და თუკი შესაძლებელი იქნება ინდივიდუალური კომპონენტების სწორი დადგენა, მხოლოდ ასეთი დაზიანებული პარტიები იქნება უარყოფილი.

(ix) სარემონტო სამუშაო: შედუღებები, რომლებიც არ შეესაბამება სპეციფიკაციას, შეიძლება შეკეთდეს მიღებული პროცედურით, როგორც აღწერილია ქვე-მუხლ 402.6 (ii)-ში. აღუძინის შენადნობებში შედუღებები ერთზე მეტად ვერ შეკეთდება.

მარკირება

7) ყველა კომპონენტი, გარდა მომჭერებისა, გამამყარებელი რგოლებისა და არმატურისა, უნდა გარკვეულად და ხანგამძლედ იქნას მარკირებული მწარმოებლის საიდენტიფიკაციო ნიშნით და ციფრებით, რომელიც აღნიშნავს წარმოების თვეს და წელს. S IS 898-1-ის მარკირების მოთხოვნების გარდა მომჭერები, უნდა გარკვეულად იქნას მარკირებული შემდეგით:

- (i) უსაფრთხოების ბარიერის, დაბოლოების, გადასვლების მწარმოებლის საიდენტიფიკაციო ნიშნით; და
- (ii) მომჭერის ნომრით, როგორც ეს მითითებულია მწარმოებლის სამშენებლო ნახაზებზე.

კვალიფიკაცია და ტესტირება

8) ყველა კომპონენტი იქნება წარმოებული ისე, რომ ხელი შეუწყოს მიღებული სისტემების აწყობას იმ დასაშვებობის ფარგლებში, რაც აღწერილია ქვე-მუხლებში 403.2 და 403.4 და კონტრაქტორის მიერ მოწოდებული მიღებული ნახაზების შესაბამისად.

9) თუკი სხვაგვარად არაა მითითებული კონტრაქტორის მიერ პროექტის მენეჯერისათვის მიწოდებულ მიღებულ ნახაზებზე, კომპონენტების მთელი წარმოება დასრულდება გალვანიზებამდე ან ლითონით მოპიკეთებამდე.

10) კონტრაქტორი მიაწოდებს პროექტის მენეჯერს იმის დამადასტურებელ საბუთს, რომ მწარმოებელმა ჩაატარა გაჭიმვის ტესტი რღვევამდე, რომელიც უნდა განხორციელდეს ტესტის ჩამტარებელი ლაბორატორიის მიერ ყოველწლიურად და იმ შემთხვევაში, როცა წარმოების ტექნიკა იცვლება.

მოვლა და შენახვა

11) ყველა კომპონენტი იქნება დაზიანებისაგან დაცული და დამუშავდება და დშიეკირება იმგვარად, რომ დაზიანება არ გამოიწვიოს, განსაკუთრებით შედუღებული კომპონენტებისა. გამოყენებულ იქნება საშუალებები, რომ თავიდან იქნას აცილებული გალვანიზებული მოპირკეთებების დაზიანება. ნებისმიერი წარმოქმნილი დაზიანება გამოსწორდება S IS 1461-ის მიხედვით.

უსაფრთხოების ბარიერები, გადასვლები და შეჯახების თვალამრიდები

403 უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების, გადასვლების და თვალამრიდების დამონტაჟება – საერთო მოთხოვნები

სქემა

1) მთლიანი სქემა და უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების, გადასვლებისა და თვალამრიდების განლაგება აღნიშნული უნდა იყოს კონტრაქტის ნახაზებზე.

2) უსაფრთხოების ყველა ბარიერი, ყველა დაბოლოება და გადასვლა აგებული იქნება ისე, რომ წარმოადგინოს მოსწორება შემდეგთან შესაბამისობაში:

- (i) განლაგება გეგმაზისგან არ უნდა განსხვავდებოდეს მოცემული 30 მმ-ით და არც გადაიხაროს არცერთ 10 მ სიგრძეზე პირდაპირი ან მითითებული რადიუსიდან 15 მმ-ით მეტად.

მიწის სამუშაოები ბეტონის საფუძვლის და ანკერის ბლოკებისათვის

3) მიწის სამუშაოები ბეტონის საფუძვლისა და ანკერის ბლოკებისათვის იწარმოებს კონტრაქტორის მიერ პროექტის მენეჯერისათვის წარდგენილი მიღებული ნახაზების შესაბამისად.

4) იქ, სადაც მიწის პროფილი ვერ შენარჩუნდება ვერტიკალური ბეტონის დასხმამდე, შესაფერისი მუდმივი თუ დროებითი შეფიცვრა გამოიყენება. შეფიცვრა გათხრის შემდეგ დაუყოვნებლივ დამონტაჟდება და შეივსება ბეტონით, რომელიც შეესაბამება S 8500 2-ს.

5) საფუძველზე დაიდება 125 მიკრონის სისქის შეუღწევადი პლასტიკური ფენები რომელიც ფილტრის დრენაჟებშია განლაგებული.

ბეტონი საძირკვლებსა და ანკერის ბლოკებში

6) საძირკვლებსა და ანკერის ბლოკებში გამოყენებული ბეტონი შესაბამისობაში იქნება ამ სერიის შესაბამის მუხლებთან და კონტრაქტორის მიერ პროექტის მენეჯერისათვის მიწოდებულ ნახაზებთან.

7) კონტრაქტორი უზრუნველყოფს იმას, რომ ნებისმიერი ბეტონი, რომელიც სისტემის ნაწილს წარმოადგენს, აღწევს მიღებულ ნახაზებზე მითითებულ სიძლიერეს გაჭიმვამდე, მანამ სანამ გაჭიმვა მომხდარა.

კოჭები

8) მიუხედავად წარმოებაში მიღებული ნორმებიდან დასაშვები გადახრისა, რაც ნებადართულია ინდივიდუალური კოჭებისათვის, კუმულატიური დასაშვები ნორმიდან გადახრა იქნება იმგვარი, რომ კოჭები და ბოძები განლაგებულ იქნას მათ განსაზღვრულ ლოკაციებში და შესრულდება ქვე-მუხლ 403.1-სა და 403.2-ში მოცემული მოთხოვნები. უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების ან გადასვლების სიგრძის დასრულებისათვის საჭირო სპეციალური ტიხრების გარდა კოჭის სიგრძეები არ განსხვავდება მათგან, რაც აღწერილია კონტრაქტორის მიწოდებულ მიღებულ ნახაზებზე ქვე-მუხლ 401.4-ის შესაბამისად.

ბოძები

9) გამოყენების შემთხვევაში, ბოძები, საძირკვლები და ბოძების ფოსოები უნდა იქნას ნაჩვენები კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ ნახაზებზე ქვე-მუხლ 401.4 –ის მიხედვით.

10) სადაც ბოძები ჩასმულია დამჭერებში, ბოძის დამჭერი უნდა დაცულ იქნას, რომ თავიდან ავიცილოთ მასში დეტრიტის დაგროვება.

11) როცა ფოლადის ბოძები ჩაიდება მიწაში, ეს უნდა შესრულდეს ბოძებისა და დამცავი მოპირკეთების დაზიანების გარეშე. გალვანიზების ნებისმიერი მცირე დაზიანება დამუშავდება S IS 1461-ის შესაბამისად.

კომპონენტების დაჭრა

12) გალვანიზების შემდეგ არ უნდა იქნას დაშვებული ბურღვა, დაჭრა (მათ შორის ცეცხლის ალით ჭრა ან კოჭებისა და ბოძების შეღუღლება).

13) გალვანიზებამდე მოხდება შესაერთებელი ნაწილების შეერთება.

აწყობა

14) პირდაპირი კონტაქტი განსხვავებული დეტალებს შორის უნდა თავიდან იქნას აცილებული არალითონის შეუსაბამებების ჩასმით ან მოპირკეთებით, როგორც ეს კონტრაქტორის მიერ წარმოდგენილ მიღებულ ნახაზებზეა დეტალურად მოცემული.

ანკერებისა და მიმაგრებული სისტემები ზედაპირზე აღმართული ბოძებისათვის

15) დამონტაჟებამდე სულ მცირე 4 კვირით ადრე კონტრაქტორმა უნდა წარუდგინოს პროექტის მენეჯერს კარგად დადასტურებული და დოკუმენტირებული დასაბუთება იმისა, რომ მოცემულ ანკერებსა და მოწყობილობის სისტემებს გაბურღულ ორმოებში აქვს უნარი გაუძლოს უკიდურეს საპროექტო დატვირთვას გაჭიმვაზე მოცემული უსაფრთხოების ბარიერების, დაბოლოებების ან გადასვლების სისტემისათვის. ნებადართული იქნება გაფართოებული ტიპის ანკერები.

16) ფოლადის ანკერები და მოწყობილობის სისტემები უნდა იქნას გამოყენებული ზედაპირზე აღმართული ბოძების დასაცავად ბეტონის ან ფოლადის საყრდებზე.

17) იქ, სადაც ბოძები უნდა დამონტაჟდეს ხიდების ფილებსა და სხვა სტრუქტურებზე, ანკერები უნდა მოიცავდეს შიდა ჩატანებულ კომპონენტს. ანკერების ყველა ნაწილი ხიდების ფილებზე და სხვა სტრუქტურებზე (სადაც ანკერები საყრდენი ბეტონის ზედა ზედაპირის 80 მმ-ს ფარგლებშია ან სადაც ანკერების ნაწილებია ჩატანებული, დამჭერი ჭანჭიკისთვის) უქანგავი ფოლადის უნდა იყოს აღნიშნით 1.4401 ან 1.4436 S 10088- 1. ჭანჭიკები, ლუსმნები და ქანჩები ხიდის ფილებზე და სხვა სტრუქტურებზე უნდა უქანგავი ფოლადის იყოს 4-80 S IS 3506- 1 და S IS 3506- 2 ხარისხის. შუასადებები ხიდის ფილებზე და სხვა სტრუქტურებზე უნდა შეესაბამებოდეს S 4320-ს და დამზადებული იყოს უქანგავი ფოლადის ზოლით აღნიშნით 1.4401 ან 1.4436 S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259.

18) გარდა იმ შემთხვევებისა, სადაც ბოძები მიმაგრებულია ფოლადის საფუძველზე, ისინი უნდა დამაგრებული იქნას სამშენებლო ხსნარით, რომელიც შეესაბამება მუხლ 2601-ს. ხსნარს უნდა ჰქონდეს 10 მმ-ის მინიმალური და 30 მმ-ის მაქსიმალური სისქე.

19) ანკერებისათვის გაბურღულ ორმოებში, თითოეული ორმოს ადგილმდებარეობა უნდა შემოწმდეს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ გაბურღვამდე ორმო თავისუფალია არმატურისგან. იქ, სადაც ჩატანებული არმატურეს გარეშე არსებული გაბურღული ორმოს ადგილმდებარეობის დადგენა შეუძლებელია, კონტრაქტორი მიაწოდებს პროექტის მენეჯერს სპეციალისტების ანგარიშს გაბურღვის შედეგების ან არმატურის გაჭრის შესახებ. პროექტის მენეჯერის წინასწარი წერილობითი ნებართვის გარეშე არ შესრულდება ბურღვა ან ჭრა.

20) ანკერების გაბურღულ ორმოებში დამონტაჟებამდე ყველა ორმო უნდა იყოს სალი, სუფთა და მშრალი და ორმოს პარამეტრების დასაშვები გადახრა უნდა იყოს იმ სიდიდეების ფარგლებში, რომელიც მოცემულია ანკერების მწარმოებლის მიერ.

21) მოწყობილობის სისტემები უნდა დაიჭიმოს განსაზღვრულ მომენტამდე და უნდა ჰქონდეს ხრახნზე მინიმალური დაძაბულობა რაც, მწარმოებლის მიერ არის განსაზღვრული.

22) უჟანგავი ფოლადის ჭანჭიკები, ხრახნები და ქანჩები უნდა შეესაბამებოდეს S IS 3506-1 და S IS 3506-1-ს, ხარისხი 4-80. ჭანჭიკების, ხრახნებისა და ქანჩების ზომები და ნორმიდან დასაშვები გადახრა უნდა შეესაბამებოდეს S IS 4016-ს, S IS 4018-სა და S IS 4034-ს.

23) უჟანგავი ფოლადის შუასადებები უნდა შეესაბამებოდეს S 4320-ს და უნდა დამზადებული იყოს უჟანგავი ფოლადისგან აღნიშნით 1.4401 ან 1.4436 S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259.

24) ფოლადის ანკერების ჩატანებები უნდა იყოს მოსწორებული საცხით, რომელსაც აქვს სრიალზე უკუქმედების გაწვევის დიდი უნარი და შეეფერება ცხელ და ცივ შეზეთვას.

25) ანკერებში, მოწყობილობის სისტემებსა და საყრდენი ფილებში და ყველა სიცარიელე უნდა ამოივსოს არაჯდომადი პასიური შემავსებელით.

26) ბაგირით მოწყობილი უსაფრთხოების ბარიერის ყველა სისტემისათვის, რომლის სიგრძეც აჭარბებს 1000 მ-ს, გამოყენებული უნდა იქნეს შუალედური ანკერები. ისინი უნდა განლაგდეს დაახლოებით თანაბარი დისტანციით კიდურა ანკერებს შორის, იმგვარად, რომ ბაგირის ზღუდარის ყველა ბარიერისათვის მაქსიმალური სიგრძე არ აჭარბებდეს 1000 მ-ს. მავთულების დაბოლოებებმა უნდა უზრუნველყოს ნებისმიერ წერტილზე მოსული შემაჩერებელი დატვირთვის ნორმალური სიდიდის სულ მცირე 50%, ბაგირის დაბოლოების მონაკვეთებში. მინიმალური დაშორება ანკერების ბლოკებს შორის შუალედური დაბოლოებების მონაკვეთების ფარგლებში იქნება 30 მ და მაქსიმალური - 60 მ. ეს მოთხოვნები წარმოდგენილი იქნება მწარმოებლის ნახაზებზე.

404 ალბილის ტესტირება

ანკერები გაბურღულ ორმოებში

1) კონტრაქტორი განახორციელებს დატვირთვის ტესტებს გაბურღულ ორმოებში ჩამონტაჟებულ ანკერებზე. ამ ქვე-მუხლის გათვალისწინებით S 5080- 1-ის მუხლ 1-ში განმარტებული “ჩამაგრება” უნდა გულისხმობდეს “ანკერებს”. იქ, სადაც ანკერების ტესტირება ხდება, ისინი დაიტვირთება მზარდად, დაძაბვით S 5080- 1-ის მიხედვით, გარდა ამისა მათ ექნება საპროექტო დატვირთვის ამტანობის უნარი მოცემული ზღუდარის, დაბოლოებებისა და გადასვლების სისტემისათვის ავარიაზე ტესტირების ნაცვლად. ზრდადი დატვირთვა უნდა განხორციელდეს არანაკლებ ნახევარი წუთისა და ტესტირების დატვირთვა არ უნდა იყოს 5 წუთზე ნაკლები. მონაცემები აღებული უნდა იქნეს დატვირთვის შემდეგ დაუყოვნებლივ და ზემოთ აღნიშნული დროის ინტერვალის ბოლოს.

2) ანკერების სრული გადაადგილება ცდის დროს არ უნდა აღემატებოდეს 1.0 მმ-ს. დატვირთვის დროს დაცურების ნებისმიერი დამამტკიცებელი საბუთი, რაც შეიძლება გამოიხატოს მნიშვნელოვანი

ცვლილებით დატვირთვის/ გაფართოების დიაგრამაზე, უნდა მიხნეული იქნეს გამოცდის უარყოფით შედეგად.

3) ტესტირების სიხშირე იქნება 300 ანკერზე 1. ცდა.

ბოძების საძირკვლები

4) კონტრაქტორი უზრუნველყოფს გამოსაცდელი აღჭურვილობის მოწოდებას და განახორციელებს დატვირთვის ცდებს ბოძების საძირკვლებზე, მწარმოებლის სპეციფიკაციებთან შესაბამისობის დასადგენად, ზღუდარის, დაბოლოების და გადასვლის სისტემისათვის. ცდები განხორციელდება და პასუხები მიწოდება პროექტის მენეჯერს ზღუდარის, დაბოლოების და გადასვლის სისტემის შესაბამისი სიგრძეების დამონტაჟებამდე სულ მცირე ერთი კვირით ადრე. ცდების სიხშირე იქნება 1000 ბოძზე 1 ცდა.

6) კონტრაქტორი დაამონტაჟებს საცდელ ბოძებს და საძირკვლებს მიწის მომზადების დასრულების შემდეგ.

7) დატვირთვაზე ცდების დასრულებისას კონტრაქტორი მოაცილებს ყველა საცდელ ბოძს და საძირკვლებს და აღადგენს დასრულებულ ნიადაგს კონტრაქტის მოთხოვნების შესასრულებლად.

8) შესაფერის შემთხვევაში, კონტრაქტორი დაადგენს და შეინარჩუნებს ტრანსპორტის უსაფრთხოებისა და მენეჯმენტის ზომებს, რომელიც შეესაბამება მუხლ 118-ს – ინსტალაციის, დატვირთვისა და ტესტის ბოძებისა და საძირკვლების მოცილებისას.

405 დროებითი ზღუდარები

1) კონტრაქტორი დაამონტაჟებს და შეინარჩუნებს დროებით ზღუდარებს და სამუშაოების დასრულებისას, მოაცილებს მათ.

სატრანსპორტო საშუალებათა პარაპეტები

406 ზოგადი

1) სატრანსპორტო საშუალებათა პარაპეტები, გარდა ბეტონის პარაპეტებისა, დაიგეგმება, დამონტაჟდება და ტესტირებას გაივლის შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად, გარდა იმ შემთხვევისა, როცა ესენი

ეწინააღმდეგება S 1317- 1-ს და S 1317- 2-ს, რომელ შემთხვევაშიც S 1317- 1 და S 1317- 2 უმჯობესია.

- (i) მუხლები 401 და 402;
- (ii) S 6779-1: 1998 (შესწ.. ი. 14290,21 მარტი 2003);
- (iii) S 6779-3;
- (iv) მუხლები 406–დან 411–მდე, და
- (v) შუალედური მოთხოვნები საგზაო ზღუდარებისთვის (IRRRS).

407 ანკერები და მოწყობილობის სისტემები მიმოსვლის საშუალების პარაპეტებისათვის

1) ანკერებისა და მოწყობილობის სისტემების დიზანი, წარმოება და მონტაჟი უნდა შეესაბამებოდეს მწარმოებლის ნახაზებს და სპეციფიკაციებს და S 131-1, S 131-2, და S 6779-1 : 1998 (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003.)-ის მოთხოვნებს.

2) ანკერები და დამაგრების სისტემები აგებული იქნება საგზაო ზღუდარების სისტემების შუალედური მოთხოვნების – თავი 6 და S 6779-1 : 1998 (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003) –ის შესაბამისად.

3) ანკერებს უნდა ჰქონდეთ ამჟამინდელი ბრიტანეთის მმართველობის gr ment S გზებისა და ხიდების სერტიფიკატი (ან ექვივალენტური), რომელიც შეესაბამება ამ მოთხოვნებს. გაფართოებული ტიპის ანკერები არ დაიშვება.

4) გარდა იმ შემთხვევისა, როცა პარაპეტები მიმაგრებულია ფოლადის საფუძველზე, ისინი უნდა ჩამაგრდეს სამშენებლო ხსნარით 2601-ის შესაბამისად. ხსნარი უნდა იყოს მინიმუმ 10 მმ და მაქსიმუმ 30 მმ სისქის.

5) გაბურღულ ორმეებში ჩამონტაჟებული ანკერებისათვის, თითოეული ორმოს ადგილმდებარეობა უნდა შემოწმდეს, რომ ორმო უნდა იქნეს არმატურის გარეშე ბურღვის დაწყებამდე. იქ სადაც შეუძლებელია არმატურებიანი გაბურღული ორმეების ადგილის დადგენა, კონტრაქტორი პროექტის მენეჯერს წარმუდგენს სპეციალისტების ანგარიშს ბურღვის და არმატურის გაჭრის შემთხვევებში მოსალოდნელ შედეგების შესახებ. ბურღვა და ჭრა არ შესრულდება პროექტის მენეჯერის წინასწარი წერილობითი თანხმობის გარეშე.

6) თითოეული ანკერების გაბურღულ ორმეებში დამონტაჟებამდე ყველა ორმო უნდა იყოს სუფთა და მშრალი და ორმოს პარამეტრების ნორმებიდან დასაშვები გადახრა უნდა იყოს იმ სიდიდეების ფარგლებში, რომელიც მოცემულია ანკერების მწარმოებლის მიერ.

7) მიმაგრებული სისტემები უნდა დაიჭიმოს განსაზღვრულ მომენტამდე და ხრახნს უნდა ჰქონდეს მინიმალური დაძაბულობა, რაც განსაზღვრულია მწარმოებლის მიერ.

8) უქანგავი ფოლადის ჭანჭიკები, ხრახნები და ქანჩები უნდა შეესაბამებოდეს S IS 3506-1 და S IS 3506-1-ს, ხარისხი 4-80. ჭანჭიკების, ხრახნებისა და ქანჩების ზომები და ნორმებიდან დასაშვები გადახრა უნდა შეესაბამებოდეს S IS 4016-ს, S IS 4018-სა და S IS 4034-ს.

9) უქანგავი ფოლადის შუასადებები უნდა შეესაბამებოდეს S 4320-ს და უნდა დამზადებული იყოს უქანგავი ფოლადისგან აღნიშვნით 1.4401 ან 1.4436 S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259.

10) ფოლადის ანკერების ხრახნები უნდა იყოს დამუშავებული საცხით, რომელსაც აქვს სრიალზე უკუქმედების გაწევის დიდი უნარი და შეეფერება ცხელ და ცივ შეხეთვას.

11) ანკერებში, ჩამაგრებებსა და საყრდენი ფილებში და ყველა სიცარიელე უნდა ამოივსოს არაჯდენადი პასიური შემავესებელით.

408 BS 6779-ს შესწორებები და დამატებები

1) BS 6779-1 : 1998 (შესწ. No. 14290, 21 მარტი, 2003)

(i) პუნქტი 2:

(a) პუნქტი 2.1: პირველი პარაგრაფი, მესამე სტრიქონი წაშაღეთ “71” და მის ნაცვლად ჩასვით “65”.

(ii) პუნქტი 5:

(a) ცხრილი 1 - სატრანსპორტო საშუალებათა პარაპეტების აღნიშვნა, მუხლი a) წაშაღეთ არსებული ტექსტი “აღნიშვნის” და “პუნქტის” ქვეშ და ჩასვით “როგორც მოცემულია S 1317-1, S 1317-2 და V 1317-4 : 2002-ში”.

(iii) პუნქტი 6:

(a) პუნქტი 6. 1 შეკავების დონეები: წაშაღეთ “პუნქტი 6.1.1-დან პუნქტი 6.1.3-მდე” და ჩასვით “როგორც მოცემულია S 1317- 1, S 1317-2 და V 1317-4 :2002-ში”.

(b) პუნქტი 6.4.1 წაშაღეთ “შენიშვნა და შემდეგი ტექსტი”;

(c) პუნქტი 6.4.2 წაშაღეთ პარაგრაფები დ) და ე);

(d) პუნქტი 6.5.14.1: წაშაღეთ “შენიშვნა 2-ის ბოლო პარაგრაფი (ანუ “მოწონებული კავშირების დეტალები ... შემოწმებული მუშაობისას”);

(e) პუნქტი 6.6.2: ძირითადი სტრუქტურა: შეცვალეთ “ტრანსპორტის სტანდარტის 37/88 დეპარტამენტი” შემდეგით: “ტრასის სააგენტო სტანდარტი 37 (R 1.3.14)”; და

(f) პუნქტი 6.6.5: შენიშვნა 1-ის დასასრული, ჩასვით: “ბეტონის ჭიმვადი სიძლიერე უნდა იგნორირებულ იქნას გამოთვლისას”.

(iv) პუნქტი 7:

(a) პუნქტი 7.1.2: დარტყმითი მწებვარობა (? otch toughness): შეცვალეთ “ტრანსპორტის სტანდარტის 13/90 დეპარტამენტი” შემდეგით: “ტრასის სააგენტო სტანდარტი 13 (R 1.3)”;

(b) ცხრილი 3 – ფოლადის პარაპეტების მშენებლობის მასალები : წაშაღეთ და ჩასვით შემდეგნაირად:

წაშაღეთ	ჩასვით
S 4848-2	S 10210-2
S 4848-4	S 10056-1
S 6363	S 10219-2
S 10113	S 10025-1,
	S 10025-3 და
	S 10025-4
S 1449-1	S 1449-1.1
S 1449-2	S 10029,
	S 10048,
	S 10051,
	S 10258 and
	S 10259

S 970-3

S 24016
S 24018
S 24034
S 20898-1
S 24014
S 24017
S 24032
S 24035
S 20898-1
S 6105

S 10277-1 to S 10277-5 (შემცველი) და S 10278
S IS 4016
S IS 4018
S IS 4034
S IS 898-1
S IS 4014
S IS 4017
S IS 4032
S IS 4035
S IS 898-1
S IS 3506-1 და
S IS 3506-2

(c) ცხრილი 4 – ალუმინის შენადნობის პარაპეტების მშენებლობის მასალები: წაშალეთ და ჩასვით შემდეგნაირად:

წაშალეთ

ჩასვით

S 1474:1987,
შენადნობები 6061, 6063,
6082,6005 და
6060

S 515, S 573-3,
S 573-4,
S 755-1 to
S 755-9 (შემცველი),
S 12020-1 და
S 12020-2, შენადნობები
W-6061,
W-6063,
W-6082,
W-6005 და
W-6060

S 1471:1972,
შენადნობები 6061, 6063,
და 6082

S 515, S 573-3,
S 573-4,
S 754-1,
S 754-2,
S 754-7 და
S 754-8, შენადნობები
W-6061, W-6063 და
W-6082

S 4300/1:1967,
შენადნობი 5251

S 1592-1 to
S 1592-4 (შემცველი),
შენადნობი W-5251

S 485-1:1994
S 1490:1988,
შენადნობები 6 და
25

S 485-1
S 1559-1,
S 1559-4,
S 1676 და
S 1706, შენადნობები
C-47000,
C-47100and C-47200

S 1449-1
S 1449-2: 1983,

S 1449-1.1
S 10029,

rades 316 S31 S 1 და 316S33 S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259, აღნიშვნა 1.4401 ან 1.4436

S 24016 S IS 4016

S 24018 S IS 4018

S 24034 S IS 4034

S 20898-1 S IS 898-1

S 24014 S IS 4014

S 24017 S IS 4017

S 24032 S IS 4032

S 24035 S IS 4035

S 20898-1 S IS 898-1

S 6105 S IS 3506-1 და

S IS 3506-2

(v) პუნქტი 8:

(a) პუნქტი 8.3.1. შპნ0შპნა: წაშალეთ ბოლო წინადადება

(vi) პუნქტი 9:

(a) პუნქტი 9.1.1. წაშალეთ ბოლო წინადადება პირველი პარაგრაფიდან;

(b) პუნქტი 9.2. ცხრილი 8 – f_k და γ_m -ის

სიდიდეები: წაშალეთ და ჩასვით შემდეგნაირად:

წაშალეთ

ჩასვით

S 6105

S IS 3506-1 და S IS 3506-2

S 1449-2

S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259

S 1490

S 1559-1, S 1559-4, S 1676 და S 1706

(c) პუნქტი 9.4.1.2. წაშალეთ “ფურცლოვანი დეფექტები” სათაურიდან და პუნქტის ტექსტიდან, ჩასვით “შიდა წყვეტილობა”;

(d) პუნქტი 9.4.2. შედუღება: წაშალეთ ქვე-პუნქტები 9.4.2.1-დან 9.4.3.2.5-ის ჩათვლით

(e) პუნქტი 9.4.4. წაშალეთ მთელი ტექსტი.

(vii) პუნქტი 10:

(a) პუნქტი 10.1.1. წაშალეთ აქ მოყვანილი ბოლო წინადადება: “ამჟამად მოწონებული სისტემები, როგორც ჩამოთვლილია დანართ -ში თავისუფალია ამ მოთხოვნისაგან”; და

(b) პუნქტი 10.1.1.: ჩასვით შემდეგი პარაგრაფი:
 “დიზაინერი ან მწარმოებელი მოაწეობს მესამე მხარის სერტიფიკაციას ისე, რომ ახალი მიმოსვლის საშუალებების პარაპეტების დიზაინი შეესაბამებოდეს S 1317-1, S 1317-2 და სერიები 400-ის მოთხოვნებს.”

2) BS 6779-2

(i) პუნქტი 5

(a) პუნქტი 5.1: შენიშნა: წაშალეთ “ბრიტანეთის რკინიგზა” და ჩასვით “რკინიგზის ქსელი”;

(ii) პუნქტი 6:

(a) პუნქტი 6.3.: ძირითადი სტრუქტურა: შეცვალეთ “ტრანსპორტის სტანდარტის დეპარტამენტი 37/88“ შემდეგით: “ტრასის სააგენტოს სტანდარტი 37 (R 1.3.14)”;

(iii) პუნქტი 10:

(a) პუნქტი 10.1 ა) შენიშნა: შეცვალეთ “ტრანსპორტის დეპარტამენტი” შემდეგით: “ტრასის სააგენტო”; და

(b) პუნქტი 10.1 დ) წაშალეთ “ S6105” და ჩასვით “ S IS 3506-1 და S IS 3506-2”, წაშალეთ “ S 729” და ჩასვით “ S IS 1461”.

(iv) პუნქტი 11:

(a) პუნქტი 11.3.5: წაშალეთ “ S6105” და ჩასვით “ S IS 3506-1 და S IS 3506-2”, წაშალეთ “ S 1449-2” და ჩასვით “ S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259”;

(v) ცხრილი 4 – სიდიდეები *off* და *v*:

(a) ანკერები და მოწყობილობის სისტემები: მე-3 სვეტი, წაშალეთ S 6105“ და ჩასვით “ S 3506-1 და S 3506-2”, წაშალეთ წაშალეთ “ S 1449-2” და ჩასვით “ S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259”;

(vi) პუნქტი 13:

(a) პუნქტი 13.2.1: წაშალეთ შენიშნა: მეტი ინფორმაციისათვის უსაფრთხოების ღობეებისათვის იხილეთ S 6579“; და

(b) პუნქტი 13.3.1: წაშალეთ “შენიშნა 1 და შენიშნა 2 სრულად”.

(vii) გამოსახულება 4: ზედა მარჯვენა მხარე, წაშალეთ “ხარისხი 316 S 33–დან S 1449 : ნაწილი 2–მდე” და ჩასვით “აღნიშვნა 1.4401 ან 1.4436–დან S S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259 –მდე.

3) BS 6779-3

(i) ნაწილი 1. ზოგადი:

(a) შესავალი: მე-2, მე-5 და მე-7 პარაგრაფები: წაშალეთ “ S 6779-1 : 1992” და ჩასვით “ S 6779-1 : 1998 (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003)”;

- (b) მე-5 პარაგრაფი: წაშალეთ “ ppendix ” და ჩასვით “ nnex ”; და
- (c) მე-7 პარაგრაფი: წაშალეთ “ ppendix ” და ჩასვით “ nnex ”;
- (ii) ცხრილი 1 – მიმოსვლის საშუალებათა კომბინირებული პარაპეტების აღნიშვნა: მუხლი ა) წაშალეთ არსებული ტექსტი “აღნიშვნის” და “პუნქტის” ქვეშ და ჩასვით “როგორც მოცემულია S 1317-1, S 1317-2 და V 1317-4 : 2002-ში”.
- (iii) პუნქტი 6:
- (a) პუნქტი 6.1. შეკავების დონეები: წაშალეთ “პუნქტები 6.1 და 6.2” და ჩასვით “როგორც მოცემულია S 1317-1, S 1317-2 და V 1317-4 :2002-ში”.
- (iv) პუნქტი 11:
- (a) პუნქტი 11.1.1: ეკოლოგიური ბავშვანა, წაშალეთ მთელი პარაგრაფი;
- (b) პუნქტი 11.2: შენიშვნა 1, “ტრანსპორტის დეპარტამენტი” შეცვალეთ “ტრასების სააგენტოთი”; და
- (c) პუნქტი 11.4.2: წაშალეთ “ S 5493” და ჩასვით “ S IS 12994–ის ნაწილები 1-დან 8-მდე და S IS 14713 : 1999” და შენიშვნა 1, “ტრანსპორტის დეპარტამენტი” შეცვალეთ “ტრასების სააგენტოთი”;
- (v) პუნქტი 12:
- (a) პუნქტი 12.1.2. პირველი პარაგრაფის მერე ჩაამატეთ “ამ სისტემის დეტალებისათვის მიემართავთ ზედამხედველ ორგანიზაციებს”. მთლიანად წაშალეთ “მე-2 და მე-3 პარაგრაფები და შენიშვნა”;
- (b) ცხრილი 6: ანკერები და მოწყობილობის სისტემები: მე-3 სვეტი, წაშალეთ “ S 6105 : 1981 ან S 1449-2:1983” და ჩასვით “ S IS 3506-1 და S IS 3506-2” ან “ S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259”; და
- (c) პუნქტი 12.3.5: წაშალეთ “ S 6105:1981 ხარისხი 4-80, წაშალეთ ” S 1449-2:1983, ხარისხი 316S31 ან 316S33” და ჩასვით “ S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259, აღნიშვნა 1.4401 ან 1.4436”.
- (vi) გამოსახულება 4: ზედა მარჯვენა მხარე, წაშალეთ “ ხარისხი 316S33–დან S 1449: ნაწილი 2–მდე” და ჩასვით “აღნიშვნა 1.4401 ან 1.4436 S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259-მდე”;
- (vii) პუნქტი 15:
- (a) პუნქტი 15.3: “ტრანსპორტის დეპარტამენტი” შეცვალეთ “ტრასების სააგენტოთი”; წაშალეთ “შენიშვნის” ტექსტი მთლიანად.
- (viii) პუნქტი 18:

- (a) პუნქტი 18.1.2: ფოლადის კონსტრუქცია: შეცვალეთ “ტრანსპორტის დეპარტამენტის სტანდარტი 13/90 [2]” “ტრასების სააგენტოს სტანდარტით 13 (R 1.3)”;
- (b) პუნქტი 18.2.3.1.2.2: სტრიქონები 8 და 14 წაშალეთ “ S 10002-1:1990“ და ჩასვით S 10002-1“; და
- (c) პუნქტი 18.2.3.1.2.3: სტრიქონი 2 წაშალეთ “ S 10002-1:1990” და ჩასვით S 10002-1“, სტრიქონი 3 და 4 წაშალეთ “ეროვნული საზომების აკრედიტაციის სქემა (სტრიქონი S) და ჩასვით „გაერთიანებული სამეფოს აკრედიტაციის სერვისი“, სტრიქონი 7 წაშალეთ “ S 1474:1987, გარდა 6061 T6 და 6082 T6 შენადნობები” და ჩასვით „ S 515, S 573-ის ნაწილი 3 და 4, S 755-ის ნაწილი 1-დან 9-მდე და S 12020 ნაწილი 1 და 2 გარდა W-6061 და W-6082 შენადნობებისა“.

(ix) ცხრილი 7 – ს ფოლადის პარაპეტების სამშენებლო მასალები: წაშალეთ და ჩასვით შემდეგნაირად:

წაშალეთ	ჩასვით
S 4-1:1980	S 4-1
S 4848-2:1991	S 10210-2
S 4848-4:1972	S 10056-1
S 4360:1990	S 7668, of S 10025-ის ნაწილი 1-დან 6-მდე, S 10029 და S 10210-1
S 10025:1990	S 10025-1 და S 10025-2
S 1449-1	S 1449-1.1
S 1449-2:1983 ხარისხი 316S31 ან 316S33 (ორჯერ)	S 10029, S 10048, S 10051, S 10258 და S 10259 (ორჯერ)
S 10083-1:1991	S 10083-1
S 10083-2: 1991	S 10083-2
S 970-3:1991 ხარისხი 316S31 ან 316S33	S 10277-ის ნაწილი 1-დან 5-მდე და S 10278, აღნიშვნა 1.4401 ან 1.4436
S 4483:1985	S 4483
S 1449-1	S 1449-1.1
S 4190:1967	S 4190
S 3692:1967	S 3692
S 4320:1968	S 4320
S 4464:1969	S 4464
S 6105:1981 ხარისხი 4 ან ექვივალენტური	S IS 3506-1 და S IS 3506-2
S 4395:1969	S 4395

(x) პუნქტი 19:

- (a) პუნქტი 19.1.2: წაშალეთ “ფურცლოვანი დეფექტები” სათაურისა და პუნქტის ტექსტიდან, ჩასვით „შიდა წყვეტილობა“; და
- (b) პუნქტი 19.2. შედუღება: წაშალეთ ქვე-პუნქტები 19.2.1-დან 19.2.6-ის ჩათვლით.

(xi) ცხრილი 8 – ალუმინის შენადნობების პარაპეტების სამშენებლო მასალები: წაშალეთ და ჩასვით შემდეგნაირად:

წაშალეთ

S 1474:1987,
შენადნობები 6060,6061
6063, და 6082

S 1471:1972,
შენადნობები 6060, 6061
6063 და 6082

S 4300/1:1967,
შენადნობი 5251

S 1470:1987,
შენადნობები 1200, 3103
3105, 5083, 5251 and 6082

S 1473:1972
S 1474:1987, შენადნობი 5065

S 1490:1988,
შენადნობები 6 და
25

S 2901-4:1990
S 4483:1985
S 1470:1987

S 1449-1
S 1449-2:1983
rades 316S31 ან 316S33

S 4190:1967
S 3692:1967
S 4320:1968

ჩასვით

S 515, S 573-3,
S 573-4, S 755-1
to S 755-9 (შემცველი), S
12020-1 და

S 12020-2, შენადნობები
W-6060,
W-6061, W-6063
და W-6082

S 515, S 573-3,
S 573-4,
S 754-1,
S 754-2,
S 754-7 და
S 754-8, შენადნობები
W-6060,
W-6061, W-6063
და W-6082

S 1592-1 to
S 1592-4 (შემცველი),
შენადნობი W 5251

ნაწილები 1-დან 4-მდე S 485- ის,
S 515:1993 და
arts1 1-დან 4-მდე S 573- ის
შენადნობები W-1200, W-
3103, W-3105, ექვივალენტური
შენადნობი to 5083, W-5251,
W-6082

S 1473
S 515, S 573-3, S 573-4,
S 755-1 to S 755-9
(შემცველი), S 12020-1 and S
12020-2, ექვივალენტური შენადნობი to
5065

S 1559-1,
S 155-4, S 1676
and S 1706, შენადნობები
C-47000, C-47100 და
C-42000

S 2901-4
S 4483
arts1- დან 4- მდე S 485, S 515
და ნაწილები 1-დან 4-მდე S 573-ის
S 1449-1.1
S 10029,
S 10048, S 10051,
S 10258 და
S 10259

S 4190
S 3692
S 4320

S 4464:1969

S 4464

S 6105:1981

S IS 3506-1 და

rade 4

S IS 3506-2,

S 4395-1:1969

აღნიშვნა 4-70

S 4395-1

(xii) პუნქტი 29:

(a) პუნქტი 29.1: სტრიქონი 2 წაშაღეთ “ბრიტანეთის რკინიგზა” და ჩასვით “რკინიგზის ქსელი”;

(b) პუნქტი 29.2: სტრიქონი 2 წაშაღეთ “ბრიტანეთის რკინიგზა” და ჩასვით “რკინიგზის ქსელი”; და

(c) ცხრილი 29: შპნ0შპნა 1, სტრიქონი 1 წაშაღეთ “ბრიტანეთის რკინიგზა” და ჩასვით “რკინიგზის ქსელი”;

(xiii) ღანართი ბ (საინფორმაციო): წაშაღეთ მთელი ღანართი.

409 სატრანსპორტო საშუალებათა პარაპეტების ბოძების ინსპექცია და ტესტირება

1) ბოძების წარმოების კომპონენტები და ყველა დასრულებული წარმოებული ბოძი მისაღებ კრიტერიუმებს უნდა შეესაბამებოდეს, რომელიც აღწერილია S 6779-1:1998 (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003)-ს პუნქტ 9.4.3.2.6.3-ში.

2) კონტრაქტორი მიაწოდებს მხოლოდ პარაპეტების ბოძების ისეთ ტიპს, რომელსაც აქვს სტატიკურ რღვევაზე გამოცდის სერტიფიკატი S 6779- 1:1998–ის (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003) პუნქტ 9.4.3.2.6.3-ის მიხედვით. ტესტირების სერტიფიკატები ძალაში იქნება 6 თვის განმავლობაში ბოძების ტესტირებისა და სერტიფიცირებიდან მოყოლებული.

410 ადგილზე ჩატარებული ცდები ორმოცში ჩამონტაჟებულ ანკერებზე

1) კონტრაქტორი განახორციელებს ცდების ადგილზე ჩატარებას. ამ ქვე-მუხლის გათვალისწინებით ჩამაგრების საშუალებათა ტიპები, რომელიც ნახსენებია S 5080-1-ის პუნქტ 1–ში, უნდა მოიცავდეს “ანკერებს”. სადაც ანკერების ტესტირება ხორციელდება, ისინი უნდა დაიტვირთოს ძაბვით ზრდად S 5080-1-ის შესაბამისად, გარდა იმისა, რომ მათ უნდა შეეძლოთ გაუძლონ ტვირთამწეობის ტესტს, რომელიც უდრის ნომინალურ ჭიმვად დატვირთვაზე 10%-ით მეტს. ნომინალური ჭიმვადი დატვირთვა შეიძლება განისაზღვროს იმ კრიტერიუმების მიხედვით, რომელიც მოცემულია S 6779-1:1998 (შესწ. ი. 14290, 21 მარტი, 2003)-ის დანართ -ში. ზრდადი დატვირთვა უნდა შესრულდეს არა უმცირეს ნახევარი წუთისა, ხოლო საცდელი დატვირთვა არა უმცირეს 5 წუთისა. მონაცემების აღება უნდა მოხდეს დატვირთვის შემდეგ დაუყოვნებლივ და ზემოთ აღნიშნული დროის ინტერვალის ბოლოს.

2) ანკერის მთლიანი მოძრაობა არ უნდა აღემატებოდეს 1.0 მმ-ს ტესტის დროს. დატვირთვის დროს დაცურების ნებისმიერი დამამტკიცებელი საბუთი, რაც წარმოჩინდება მნიშვნელოვანი ცვლილებით დატვირთვა/გაფართოების დიაგრამაზე, მიუთითებს ცდის უარყოფით შედეგზე.

ქვეითად მოსიარულის შეზღუდვის სისტემები**411 ქვეითად მოსიარულის მოაჯირები**

- 1) ქვეითად მოსიარულის მოაჯირი უნდა წარმოებული იყოს ფოლადისაგან S T 270-ის შესაბამისად.
- 2) შედუღება უნდა განხორციელდეს SI/ S T / S 1.5-ის მოთხოვნების შესაბამისად.
- 3) დამჭერი ჭანჭიკები უნდა მიწოდებულ იყოს ქანჩებთან დაშუასადებებთან ერთად. დამჭერი ჭანჭიკები უნდა იყოს ფოლადის, რომელიც შეესაბამება S T 314-ს. ქანჩები უნდა შეესაბამებოდეს S T 291-ს. შუასადებები უნდა შეესაბამებოდეს S T 293-ს. ყველა ჭანჭიკი, ქანჩი დ შუასადები უნდა გალვანიზებულ იქნას.
- 4) ქვეითად მოსიარულის მოაჯირები უნდა შეიღებოს ამ სპეციფიკაციის შესაბამისად ორგანული თუთიის საფუძვლის გამოყენებით, ვინილის თხელი ფენის მოპირკეთებით, ვინილის ორი საბოლოო ზედა ფენის მოპირკეთებით.

სერია 500 – დრენაჟი და საკომუნიკაციო არხები

501 სადრენაჟო და საკომუნიკაციო არხების მიწები

501.1 ზოგადი

- 1) წინამდებარე სერიაში ტერმინ „დრენაჟის“ გამოყენებაში იგულისხმება აგრეთვე ტერმინები „კოლექტორი“ და „წყალგამტარი მიწები“.

კონტრაქტორმა ნახაზებზე ნაჩვენები წყალგამტარი მიწები უნდა დააპროექტოს და მათთვის წარმოადგინოს მშენებლობის მეთოდოლოგია 104-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად.

- 2) მიწებისგან კონსტრუირებული ყველა დრენაჟი, აგრეთვე წყალგამტარი მიწები, რომელთა შიდა დიამეტრი 900 მმ-ია, უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე სერიაში განსაზღვრულ მოთხოვნას. 900 მმ-ზე მეტი შიდა დიამეტრის მიწების გამოყენებით კონსტრუირებული დრენაჟები, აგრეთვე სწორკუთხა და მრგვალი წყალგამტარი მიწები უნდა აკმაყოფილებდეს 2500 სერიის მოთხოვნებს. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის ნაჩვენები ნახაზებზე, ერთ ცალკეულ დრენაჟში ან თანამიმდევრულ ჭებს შორის საკომუნიკაციო არხში გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ ერთი ტიპის მიწი. კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ პლასტმასის მიწები არ დაზიანდეს მზის სხივებისგან მათი წარმოებიდან მიწაში დამონტაჟებამდე დროის მონაკვეთში.

501.2 დრენაჟების მიწები

დრენაჟებისთვის განკუთვნილი მიწები უნდა შეირჩეს 5/1 ცხრილში წარმოდგენილ ალტერნატიულ ვარიანტებს შორის და უნდა აკმაყოფილებდნენ წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრულ სტანდარტებსა და სპეციფიკურ მოთხოვნებს. კონტრაქტორმა უნდა უჩვენოს, რომ მის მიერ შერჩეულ მიწებს აქვთ ჰიდრაულიკური დინების უნარი, რომელიც შეესაბამება კონტრაქტში განსაზღვრულ სისტემის ჰიდრაულიკურ პროექტს. ის მიწები და შემაერთებლები, რომლებიც არ არის შესული 5/1 ცხრილში, დაიშვება იმ შემთხვევაში, თუ მათ აქვთ ბრიტანეთის საკვალიფიკაციო საბჭოს გზებისა და ხიდების მოქმედი სერტიფიკატი (ან მისი ეკვივალენტი), პროექტის მენეჯერის მიერ მისაღები სააგენტოსგან, რომელშიც მითითებულია, რომ ისინი წარმოადგენენ შესაფერის ალტერნატივას 5/1 ცხრილში განსაზღვრული დანიშნულებისთვის. სადრენაჟე სამუშაოების დასრულებისას კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა მიაწოდოს ჩამონათვალი, რომელშიც ნაჩვენები იქნება მიწების ყველა გამოყენებული ტიპის დეტალები, მათ შორის, ხარისხის, შეერთებებისა და მწარმოებლის სახელწოდებების ჩათვლით.

501.3 გოფირებული ფოლადის მიწები

გოფირებული ფოლადის მიწები დამზადებული უნდა იყოს ან:

- 1) ჭანჭიკებით დამაგრებული სეგმენტური ფურცლის მიწებისგან, რომლებიც აკმაყოფილებენ აქ ქვემუხლის მე-4 მუხლის მოთხოვნებს; ან
- 2) მოთუთიებული ფოლადის ფურცლისგან, რომელიც შესაფერისია ნარიმანდის დასამზადებლად და რომელიც აკმაყოფილებს S 10142-

ის X51 + Z600 ხარისხის მოთხოვნებს ან ალუმინით დაფარული ფოლადის ფურცლისგან, რომელიც აკმაყოფილებს S T - ის სპეციფიკაციას 274-87(2000).

გოფირებული ფოლადის მილები, რომლებიც აკმაყოფილებენ წინადადებარე მე-2 ქვემუხლის მოთხოვნებს, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად დაამტკიცებს პროექტის მენეჯერი, დამზადებული უნდა იყოს 1.25 მილიმეტრი მინიმალური სისქის ფოლადისგან.

3) გოფირებული ფოლადის მილები უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ცხლად მისადაგებული ბიტუმის დამატებითი დაცვით, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს S T -ის სპეციფიკაციას 190-95(2000), ან სხვა ეკვივალენტური შემოსვის სისტემით.

4) ჭანჭიკებით დამაგრებული სეგმენტური ფურცლის მილები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

1) ფირფიტის ფოლადი უნდა აკმაყოფილებდეს S 1449: ნაწილი 1.1. ხარისხი 3 ან 4, მდგომარეობა R.

2) ფორმირების შემდეგ გოფირებათა სიღრმის ნომინალური ზომებისგან გადახრა უნდა შეადგენდეს 6%-ს, ხოლო გოფირებათა დახრის გადახრა 4%-ს. ფურცლების მინიმალური შვერილი თითოეული კიდის ბოლოდან უნდა იყოს 45 მმ. ჩამოჭრის კიდეები არ უნდა შეიცავდეს ნაკაწრებს, ღარებს, ჟანგს ან ხიწვებს.

3) ფურცლების შემაერთებელი ჭანჭიკები და ქანჩები უნდა აკმაყოფილებდნენ S IS 4014, S 4017 და S IS 4032-ის მოთხოვნებს S IS 898-1 და IS 898-2-ის 8.8 კლასისთვის ნომინალური ზომით 20; ან S 4395-ის მე-2-ე ნაწილს 20 ნომინალური ზომისთვის; ან S IS 898-1 და IS 898-2-ის 10.9 კლასს.

4) ყველა ფურცლის აწყობის შემდეგ ქანჩები უნდა მოიჭიროს გუმბათოვან საყელურებამდე. აუცილებლობის შემთხვევაში მოჭერა უნდა გამეორდეს მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული უკიდურესი ზომის მიღწევამდე.

5) ფოლადის ფურცელი მოთუთიებული უნდა იქნეს 1909 მუხლის შესაბამისად. ფურცლები მოთუთიებული უნდა იქნეს გოფირებათა ფორმირებისა და ყველა აუცილებელი ჭრის, დარტყმისა და ბურღვის დასრულების შემდეგ. ის კომპონენტები, რომელთა თუთიის სამოსი დაიწვა შედუღებით ან სხვაგვარად დაზიანდა წარმოების, ტრანსპორტირების ან ადგილზე დამუშავების დროს, უნდა შეკეთდეს 1907 და 1908 მუხლების შესაბამისად. ჭანჭიკები და ქანჩები მოთუთიებული უნდა იქნეს 1909 მუხლის თანახმად.

ცხრილი 5/1 დრენაჟის მილები

მასალა	დანიშნულება	სტანდარტი	კონკრეტული მოთხოვნები
მოჭიქული კერამიკა	გამდინარე წყლის დრენაჟი	S 65 ან S 295	„ჩვეულებრივი“ მილები, როგორც ეს განსაზღვრულია S 65-ში
	სანიადვრე დრენაჟი	S 65 ან S 295	„ჩვეულებრივი“ ან „სანიადვრე“ მილები, როგორც ეს განსაზღვრულია S 65-ში
	სადრენაჟე ფილტრი	S65 S 295	არაპერფორირებული, არა უმეტეს 2.0 მეტრი სიგრძის

			გლუვი ბოლოს და ქუროს მქონე ღია შეერთებებით ან პერფორირებული დრეკადი მექანიკური შეერთებებით
ბეტონი (პორტლანდ-ცემენტით ან შესაბამისი მოთხოვნის შემთხვევაში სულფატისადმი მედეგი ცემენტით, სულფატურ-წილური ცემენტი არ გამოიყენება)	გამდინარე წყლის და სანიაღვრე დრენაჟები არა უმეტეს 900 მმ შიდა დიამეტრით	S 5911-1 და S 1916 (ჩვეულებრივად არმირებული ან არაარმირებული)	
		S 5911-5	
	სანიაღვრე დრენაჟები არა უმეტეს 900 მმ შიდა დიამეტრით	S 5911-110	504.4 ქვემუხლის შესაბამის შეერთებებთან გამოსაყენებლად
	სადრენაჟე ფილტრები	S 5911-114 (ფორებიანი სინუსით ან მეოთხედული შეერთებით)	
		S 5911-110	არაპერფორირებული, არა უმეტეს 2.0 მეტრი სიგრძის ღია შეერთებებით ან დაკბილული მეოთხედური შეერთებებით, კბილანებს შორის განაჭრების საერთო ფართობით, სულ მცირე, 1000 მმ მილის ერთ მეტრ სიგრძეზე ან პერფორირებული არა უმეტეს 10 მმ და არანაკლებ 3 მმ დიამეტრის მრგვალი ხვრელებით
ბოჭკოვანი მინით არმირებული პლასტმასა (R)	გამდინარე წყლისა და სანიაღვრე დრენაჟები	S 5480	კლასი განსაზღვრული კონტრაქტში
რკინა	გამდინარე წყლისა და სანიაღვრე დრენაჟები	S 437 (თუჯი) S 598 (რბილი რკინა)	

ცხრილი 5/1 დრენაჟის მილები (გაგრძელება)

მასალა	დანიშნულება	სტანდარტი	კონკრეტული მოთხოვნები
თერმოპლასტური მყარი კედლების მქონე მილები და შემაერთებლები არა უმეტეს 900 მმ დიამეტრით არაპლასტიფიცირებული პოლივინილქლორიდი (VC-)	გამდინარე წყლისა და სანიაღვრე დრენაჟები	S 4660 ან S 5481 ან S 1401 (VC-) S 1852-1 () pr 12666-1 ()	იხ. გაერთიანებული სამეფოს ეროვნული მითითება შესაბამის S -ზე გამოყენებული უნდა იქნეს კონსტრუქციების გათვლის გარეშე გამოყენებისთვის შესაფერისი ხარისხის, ანუ S 8 & -სთვის და S 4 (S R 41) VC- -ისთვის

პოლიპროპილენი () პოლიეთილენი ()			
	სადრენაჟე ფილტრები ი	S 4660 ან S 5481 ან S 1401 (VC-) S 1852-1 () pr 12666-1 ()	პერფორირებული არანაკლებ 1000 მმ ხვრელებით მილის სიგრძის ერთ მეტრზე. პერფორირება არ უნდა ამცირებდეს მილის სიმაკრეს 5%-ზე მეტით. არა უმეტეს 10 მმ და არანაკლებ 3 მმ დიამეტრის მრგვალი ხვრელებით ან არა უმეტეს 4 მმ და არანაკლებ 0.6 მმ სიგანის სწორკუთხა განაჯერები
გოფირებული ფოლადი	სანიადგრე დრენაჟები, სადრენაჟე ფილტრები არა უმეტეს 900 მმ შიდა დიამეტრით	S T სპეციფიკაცია 36 -01 იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრული 501.4 ქვემუხლში	
900 მმ-ზე მეტი შიდა დიამეტრის მქონე დრენაჟები უნდა შეესაბამებოდეს ამ სპეციფიკაციების 2500 სერიას			

501.4 საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილი მილები

(i) საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილი მილები, იმ საკომუნიკაციო არხების გარდა, რომლებიც გამოიყენება ავტომაგისტრალის საკომუნიკაციო ნაგებობებში, უნდა შეირჩეს 5/2 ცხრილში მოცემული ალტერნატიული ვარიანტებიდან და აკმაყოფილებდეს წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრულ სტანდარტებსა და სპეციფიკურ მოთხოვნებს. საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილ მილებს უნდა ჰქონდეთ გლუვი შიდა დიამეტრი მილების დაბოლოებებში ყოველგვარი მახვილი ხიწვების გარეშე. ეს მილები უნდა აკმაყოფილებდეს აგრეთვე წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრულ ნებისმიერ დამატებით მოთხოვნას და იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად იქნება განსაზღვრული, ჰქონდეთ 100 მმ შიდა დიამეტრი. მათი ცენტრირება უნდა შემოწმდეს 509.8 ქვემუხლის შესაბამისად. ის მილები და შემაერთებლები, რომლებიც არ არის შესული 5/2 ცხრილში, დაიშვება იმ შემთხვევაში, თუ მათ აქვთ მოქმედი სერტიფიკატი, რომელშიც მითითებულია, რომ ისინი წარმოადგენენ 5/2 ცხრილში განსაზღვრული მილებისა და შემაერთებლების შესაფერის ალტერნატივას.

(ii) თითოეული საკომუნიკაციო არხი უნდა აღიჭურვოს პიგმენტირებული, გრებილი პოლიპროპილენის ან მისი ეკვივალენტური არალპობადი მასალისგან დამზადებული დაჭიმული თოკით, მრღვევი დატვირთვით 5 k და გამოსადეგობის საანგარიშო ვადით, არანაკლებ 20 წელი, რომლის ბოლოები უნდა დამაგრდეს მარკერის ბლოკებთან ან დაიფაროს ჭებში. საკომუნიკაციო არხების დაბოლოებები მათი დამონტაჟების შემდეგ დაუყოვნებლივ უნდა იქნეს იზოლირებული მოძრავი საცობებით ან მთავრდებოდეს 507 მუხლში გათვალისწინებული ტიპის ჭებში.

ცხრილი 5/2: საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილი მილები

მასალა	სტანდარტი	კონკრეტული მოთხოვნები
მოჭიქული კერამიკა	S 65 S 295 ან	გლუვბოლოანი, შიდა ბოლოებთან შეერთებული თვითრეგულირებადი დრეკადი ქუროთი, სულ მცირე, 3 მმ რადიუსით
რკინა	S 598 (რბილი რკინა)	
ბოჭკოვანი მინით არმირებული პლასტმასა	S 5480	კონტრაქტში განსაზღვრულის შესაბამისი კლასი
თერმოპლასტური მყარი კედლების მქონე მილები და შემაერთებლები არა უმეტეს 900 მმ დიამეტრით არაპლასტიფიცირებული პოლივინილქლორიდი (VC-) პოლიპროპილენი () პოლიეთილენი ()	S 4660 ან S 5481 ან S 3506 (C კლასი) ან S 1401, S 1452-1-დან მე-5 შესაბამის კლასამდე 10. S 1852-1 () pr 12666-1 ()	S 3506 (C კლასის) მილების გამოყენებისას შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამისად S 1452-1-დან მე-5 კლასამდე მოთხოვნებს
თერმოპლასტური ერთკედლიანი გოფირებული (შეზღუდულია ზედაპირიდან, სულ მცირე, 600 მმ დამონტაჟებული საკომუნიკაციო არსებით)	S 50086-2-4	საკომუნიკაციო არხები S 50086-2-4 კლასიფიცირებული უნდა იქნეს მუშაობის ჩვეულებრივი რეჟიმის, გარეშე ობიექტების შეღწევისგან მე-3 ან მე-4 ხარისხის დაცვისა და წყლის შეღწევისგან მე-7 დონის დაცვის მქონედ
თერმოპლასტური სტრუქტურირებული კედლებით	S 50086-2-4	საკომუნიკაციო არხები S 50086-2-4 კლასიფიცირებული უნდა იქნეს მუშაობის ჩვეულებრივი რეჟიმის, გარეშე ობიექტების შეღწევისგან მე-3 ან მე-4 ხარისხის დაცვისა და წყლის შეღწევისგან მე-7 დონის დაცვის მქონედ

502 მიწის სამუშაოები მიწებისა და ჰეპისთვის

- 1) გმიწის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს 602-ე მუხლის შესაბამისად და შემდეგნაირად:
 - i) სუსტი ადგილები თხრილის საფუძვლის ქვემოთ უნდა იქნეს ამოღებული და გაჩენილი ღიობები ამოივსოს 803-ე მუხლის შესაბამისი გრუნტის ქვედა ფენის 1 ტიპის თავისუფალი ნარევით ან 503-ე მუხლის შესაბამისი მიწების საგების დასამზადებელი მასალისგან. ორივე მასალა სათანადოდ უნდა დაიტკეპნოს ან დაბეტონდეს ST1 ბეტონით 2602-ე მუხლის შესაბამისად.

- ii) ნებისმიერი დამატებითი მიწის სამუშაო თხრილის ფსკერის ქვემოთ, რომელიც აუცილებელი გახდება კონტრაქტორის მიხეზით ფსკერის დასუსტების ან იმის შედეგად, რომ მილსადენის ან ჭების სხვაგვარად აგება მიუღებელია, უნდა განხორციელდეს წინამდებარე მუხლის 1 (i) ქვემუხლის შესაბამისად, კონტრაქტორის ხარჯებით.
 - iii) ნებისმიერი თხრილი, რომელიც უფრო დიდია, ვიდრე მუდმივი სამუშაოებისთვის საჭირო სუფთა მოცულობა, ნებისმიერი მილის დონის ქვემოთ გარშემოყრილი უნდა იქნეს მუხლის 1 (i) ქვემუხლის შესაბამისად, კონტრაქტორის ხარჯებით.
- 2) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც პროექტის მენეჯერი გასცემს სხვაგვარ მითითებას, ყველა მილი ახალ მიწაყრილში ან მის ქვემოთ უნდა დამონტაჟდეს მხოლოდ მიწაყრილის ფორმირებისა და ასფალტირებულ მონაკვეთებში გრუნტის დონემდე, სხვა ადგილებში – დასრულებული მიწის სამუშაოების დონემდე ან მილების, სულ მცირე, 1.2 მეტრით დამფარავ დონემდე დატკეპნის შემდეგ, იმის მიხედვით, თუ რომელი დონე იქნება უფრო დაბალი.

503 მილების ბალიშის მოწყობა, ჩალაგება და გარშემოყრა

- 1) თხრილის გათხრის შემდეგ მიწები დაუყოვნებლივ უნდა დამონტაჟდეს ბალიშებზე და შეერთდეს ერთმანეთთან. მიწები ისე უნდა დამონტაჟდეს, რომ თითოეული მათგანი ეხებოდეს ბალიშს მთელ მის სიგრძეზე. მიწები უნდა დამონტაჟდეს ნახაზებში ნაჩვენები დონეებისა და გრადიენტების მიხედვით. განსაზღვრული დონიდან გადახრა ნებისმიერ წერტილში არ უნდა აღემატებოდეს 20 მმ. ამის გარდა, დონისგან გადახრის ალგებრული განსხვავება თითოეული მილის ორ მუხლს შორის არ უნდა აღემატებოდეს 30 მმ-ს. მიღყელით ან ქურთით შეერთებული მილების შემთხვევაში ბალიში ამოღებული უნდა იქნეს თითოეულ მიღყელთან ან ქუროსთან, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს, სულ მცირე, 50 მმ-ის, ან მყარი მასალის სახით განსაზღვრული მასალის თხრილებში 100 მმ-ის დიობი, რათა მიღყელი ან ქურო არ ეხებოდეს ბალიშს. მიწები სამონტაჟო ბლოკებზე უნდა დამონტაჟდეს მხოლოდ იქ, სადაც გამოიყენება ბეტონის ბალიში ან საყრდენი.

მიწები და შემაერთებული დეტალები უნდა შემოწმდეს დაზიანების არსებობაზე, ხოლო შეერთებების ზედაპირი და კომპონენტები უნდა გაიწმინდოს უშუალოდ მონტაჟის წინ. უნდა განხორციელდეს დონისძიებები ნიადაგის ან სხვა მასალების მიწებში შეღწევის აღსაკვეთად და თითოეული მილის დასამაგრებელი სამუშაოების დასრულებამდე ძვრის თავიდან ასაცილებლად.

- 2) S 4962: 1989-ის მოთხოვნების შესაბამისი მიწები – გოფირებული ხვეული პერფორირებული მიწები, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს ნებადართული იქნება პროექტის მენეჯერის მიერ, უნდა დამონტაჟდეს მხოლოდ ცალმხრივი დრენაჟების სამონტაჟო ავტომატური მექანიზმებით.
- 3) დრენაჟისთვის განკუთნილი მილი და საგები უნდა შეესაბამებოდეს ნახაზებს. მარცვლოვანი მასალა უნდა შედგებოდეს ბუნებრივი და/ან გადამუშავებული მსხვილი შემავსებლის ან გადამუშავებული ბეტონის შემავსებლისგან, რომელიც აკმაყოფილებს S 13242-ის მოთხოვნებს ძირითადად და ცხრილების 5/3 და 5/4 ის შესაბამისად. გადამუშავებული მსხვილი შემავსებლის ან გადამუშავებული ბეტონის შემავსებლის გამოყენების შემთხვევაში, ის უნდა აკმაყოფილებდეს 8/3 ცხრილში მითითებულ მოთხოვნებს.

ცხრილი 5/3 S 13242, მსხვილი შემავსებელი მილის საგების, შევსებისა და გარშემოყრისთვის

BS EN 13242, მსხვილი შემავსებელი (მუხლები 4.3.2)		
ზოგადი საკლასიფიკაციო მოთხოვნების კატეგორია	c80-20	
საშუალო ზომის საცერებისადმი მედეგობის კატეგორია	GTNR (მოთხოვნების გარეშე)	
წვრილმარცვლოვანი ნაწილაკების მაქსიმალური შემცველობის კატეგორია	ღორღი-f _{1.5} , ხრეში, გადამუშავებული შემავსებელი - f ₄	
მილის ნომინალური დიამეტრი, მმ	შემავსებლის ზომა, მმ	
	დახარისხებული	ცალკეული ზომა
არა უმეტეს 140	-	4/10
140-ზე მეტი და 400-ზე ნაკლები	2/14 ან 4/20	4/10, 6/10 ან 10/20
400-ზე მეტი	2/14, 4/20 ან 4/40	4/10, 6/14, 10/20 ან 20/40

ცხრილი 5/4 S 13242, წვრილმარცვლოვანი და ბუნებრივი შემავსებელი მილის საგების, შევსებისა და გარშემოყრისთვის

BS EN 13242, წვრილმარცვლოვანი და ბუნებრივი შემავსებელი (მუხლები 4.3.2)		
	წვრილმარცვლოვანი	ბუნებრივი
ზოგადი საკლასიფიკაციო მოთხოვნების კატეგორია	კატეგორია 80	კატეგორია 80
მწარმოებლის მიერ განცხადებული ტიპური კლასიფიკაციისადმი შესაბამისობის კატეგორია	GTFNR (მოთხოვნების გარეშე)	T R (მოთხოვნების გარეშე)
წვრილმარცვლოვანი ნაწილაკების მაქსიმალური შემცველობის კატეგორია	ღორღი-f ₃ , ხრეში, გადამუშავებული შემავსებელი -f ₁	
მილის ნომინალური დიამეტრი, მმ	შემავსებლის ზომა, მმ	
	წვრილმარცვლოვანი	ბუნებრივი
არა უმეტეს 140	0/1, 0/2, 0/4 ან 0/6	0/10
140-ზე მეტი და 400-ზე ნაკლები		0/10 ან 0/20
400-ზე მეტი		0/10, 0/20 ან 0/40

სადრენაჟე ფილტრების გარდა, საგების ზემოთ შემდგომი გარშემოყრა, ზემოთ აღწერილი შევსება და გარშემოყრა უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მილის ზედა ნაწილიდან 300 მილიმეტრის სიმაღლეზე და შედგებოდეს მე-8 კლასზე დაბალი თხრილის შემავსებელი მასალისგან, რომელიც განსაზღვრულია 6/1 ცხრილში, ამ სპეციფიკაციების 600 სერიის მოთხოვნების შესაბამისად.

სადრენაჟე ფილტრების საგების, შევსებისა და გარშემოყრისთვის გამოყენებული მასალები უნდა იყოს 5053.3) ქვემუხლში განსაზღვრული საგები, შემავსებელი და გარშემოსაყრელი მასალების შესაბამისი და აკმაყოფილებდეს 505.3) ქვემუხლში განსაზღვრულ ამოვსების მოთხოვნებს.

- 4) მიღების საგები, შემავსებელი და გარშემოსაყრელი მასალები არ უნდა განთავსდეს ბეტონის, ცემენტისა და სხვა მაცემენტებელი მასალებისგან ან მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით არსებული სტაბილიზებული დაფარვისგან 500 მეტრის სიახლოვეს იმ შემთხვევებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ:

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 1500 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- 2) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.3% სულფატს (S 4) (გამოცდა №2); ან
- 3) სულფატის სრული პოტენციური შემცველობა (T S) აღემატება 0.6% სულფატს (S 4) (გამოცდა №4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. იმ შემთხვევაში, თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, შედეგების უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

- 5) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც მილსადენი უნდა გამოიცადოს ამოვსებამდე 509-ე მუხლის შესაბამისად, უშუალოდ შეერთების შემდეგ უნდა დამთავრდეს მიღების საგები, შევსება და გარშემოსაყრა. საგები, შევსება და გარშემოსაყრა თანაბრად უნდა განხორციელდეს მილის ორივე მხარეზე, რათა მოხერხდეს მილის გარე დიამეტრთან მისი შეხება და სათანადოდ დაიტკეპნოს არა უმეტეს 150 მმ სისქის ფენებზე, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს სრული დატკეპნა არხის კედლებამდე. საგების, შევსებისა და გარშემოყრის დროს მიღები უნდა დარჩეს შესაბამის ზოლსა და დონეზე. იმ შემთხვევებში, როდესაც მილსადენები უნდა გამოიცადოს გადაფარვის წინ, საგები, შემავსებელი და გარშემოსაყრელი მასალა უნდა განთავსდეს ისე, რომ საკმარისი იყოს მხოლოდ მილსადენის დასაჭერად. შეერთებები დაუფარავი უნდა დარჩეს მანამდე, სანამ გამოცდა დამაკმაყოფილებლად დასრულდება.

504 მიღების შეერთება

- 1) მყარი შეერთებები გულისხმობს მილყელების შემჭიდროებით ან მილტუნების ერთიმეორესთან ჭანჭიკებით გამყარებულ შეერთებებს. დრეკადი შეერთებები გულისხმობს მიღების მილისებს ან მილყელებს, ქუროებს ან მანუეტებს შორის დეფორმირებადი რგოლებით ან შუასადებებით გაკეთებულ შეერთებებს.

2) სანიაღვრე დრენაჟების შეერთებები უნდა იყოს წყალგაუმტარი წინამდებარე მუხლის მე-3 ქვემუხლის შესაბამისად ან ნაწილობრივ წყალგაუმტარი წინამდებარე მუხლის მე-4 ქვემუხლის შესაბამისად. გამდინარე წყლის დრენაჟებს უნდა ჰქონდეთ წყალგაუმტარი შეერთებები. სადრენაჟე ფილტრებს უნდა ჰქონდეთ წინამდებარე მუხლის მე-6 ქვემუხლის შესაბამისი შეერთებები. საკომუნიკაციო არხებს წყალგაუმტარი შეერთებები არ ესაჭიროება.

3) წყალგაუმტარი შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის ბრიტანულ სტანდარტებს, მწარმოებლის ინსტრუქციებსა და ქვემოთ მითითებულ მოთხოვნებს:

1) მყარი შეერთებები გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ პროექტის მენეჯერის მიერ ნებადართულ ადგილებში. მყარი შეერთებების მიღწევები და მიღწეულები შემჭიდროებული უნდა იქნეს გაფისული კანაფით ან მისი ეკვივალენტური მასალით. მიღწეული სრულად უნდა აივსოს დუღაბით 2404-ე მუხლის შესაბამისად, კირის გარეშე. მიღწეულის გარშემო დუღაბი უნდა ვრცელდებოდეს მიღწეულის ზედაპირიდან არანაკლებ 50 მმ-ის სიგრძეზე. ღია მიღწეულების მქონე რკინის მილები ადჭურვილი უნდა იყოს ტყვიის ბამბით ან მისი ეკვივალენტური მასალით შემჭიდროებული მყარი შეერთებებით.

2) პოლიპროპილენის მილების შეერთებები არ შეიძლება დამზადდეს პლასტმასის გამსხნელით.

3) დრეკადი მექანიკური შეერთებები შეიძლება გამოყენებული იქნეს სანიაღვრე მილებთან, რომლებიც აკმაყოფილებენ S 65-ის მოთხოვნებს.

4) S 437 თუჯის მილების შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს S 877-ის მოთხოვნებს.

4) ნაწილობრივ წყალგაუმტარი შეერთებები სანიაღვრე დრენაჟებისთვის უნდა გამოიცადოს 509.7)-ე ქვემუხლის შესაბამისად და იყოს ბრიტანული სტანდარტის შეერთებები ან არაბრიტანული სტანდარტის შეერთებები. მჭიდრო ჩასმის შეერთებებს უნდა ჰქონდეთ რეესტრი შეერთებაში მილის სრულად ჩასმის უზრუნველსაყოფად.

გოფირებული ფოლადის მილები, რომელთა შიდა დიამეტრი არ აღემატება 900 მილიმეტრს, უნდა შეერთდეს მწარმოებლის ინსტრუქციის შესაბამისად.

5) როდესაც დრეკადი შეერთებების მქონე მყარ მილებთან გამოიყენება ბეტონის საგები, საყრდენი, თალი ან გარშემოყრა, შეერთების შუასადები უნდა განთავსდეს მილის შეერთებასთან მიღწეულის ბოლოზე და გაგრძელდეს მილთან კონტაქტში შემავალი ბეტონის სრულ სისქეზე. ამგვარი შეერთებები ბეტონის საგებში, გვერდით ყრილში ან გარშემოყრაში უნდა განთავსდეს არა უმეტეს 5 მეტრის შუალედებით, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც მილზე შეერთებების განლაგების მანძილი აღემატება 5 მეტრს. ასეთ შემთხვევაში ისინი უნდა განთავსდეს თითოეულ მილის შეერთებაზე.

6) სადრენაჟე ფილტრებისთვის განკუთვნილი მილების შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის ბრიტანულ სტანდარტებს და შემდეგ მოთხოვნებს:

1) უფორგო და არაპერფორირებული ბეტონისა და მოჭიქული კერამიკული მილები მიღწეულისა და მიღწეულით, ნარიმანდული და სინუსური შეერთებებით უნდა დამონტაჟდეს არაიზოლირებული შეერთებებით,

თითოეული მილის ბოლოს და მილყელის ან ნარიმანდის შიდა ბოლოს შორის 10 მმ შუალედით. მილები მილყელების შიგნით წრეწირის არა უმეტეს მესამედზე უნდა აღიჭურვოს გაფისული კანაფით ან მისი ეკვივალენტური დრეკადი შემამჭიდროებელი მასალით, ისე რომ მილებს შორის არ იყოს ვერტიკალური შუალედი. ასეთი მილები გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ ტიპის საფილტრაციო მასალათან ერთად, ისე როგორც ეს აღწერილია 505-ე მუხლში.

- 2) პერფორირებული, დაკბილული ან ფორიანი ბეტონის მილები მეოთხედური შეერთებებით და პერფორირებული კერამიკული მილები მეოთხედური ან დრეკადი შეერთებებით მჭიდროდ უნდა დაუკავშირდეს ერთმანეთს. დაკბილული მილების შეერთებით გაყვანილი მილსადენის სიგრძის გასწვრივ გაზომილი დიობების სიგანე არ უნდა აღემატებოდეს 10 მმ-ს.
- 3) პერფორირებული ან ღარებიანი თერმოპლასტიკური მილები მილტუნებით და მილყელებით ან ქუროებით შეიძლება იყოს მშრალად შეერთებული ან შეერთებული წინამდებარე მუხლის მე-3 და მე-4 ქვემუხლების შესაბამისად.
- 4) სხვა პერფორირებული მილები უნდა შეერთდეს ისევე, როგორც იმავე მასალისგან დამზადებული არაპერფორირებული მილები.
- 7) საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილი მილების შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის ბრიტანულ სტანდარტებს და შემდეგ მოთხოვნებს:
 - 1) საკომუნიკაციო არხებისთვის განკუთვნილი მილები უნდა შეერთდეს ისე, რომ საკომუნიკაციო არხში არ მოხდეს ლამი, ქვიშა, დუღაბი ან ბეტონი. მჭიდრო ჩასმის შეერთებებს უნდა ჰქონდეთ რეესტრი შეერთებაში მილის სრულად ჩასმის უზრუნველსაყოფად.
 - 2) S 3506 მილების შეერთებები უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამისად S 1452-1-დან მე-5-მდე მოთხოვნებს.

505 თხრილებისა და სადრენაჟე ფილტრების ამოვსება

- 1) ამოვსება უნდა განხორციელდეს წინა სამუშაოების დამთავრებისთანავე.
- 2) სადრენაჟე ფილტრის თხრილების გარდა სხვა თხრილები უნდა ამოვსოს 503-ე მუხლში აღწერილი მილის გარშემო დაყრილი მასალის ზემოთ პირველი, მეორე ან მესამე კლასის შემავსებლით, რომელიც აკმაყოფილებს ამ კარის მე-600 სერიის მოთხოვნებს.
- 3) სადრენაჟე ფილტრები უნდა ამოვსოს ისე, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებზე, და ტიპის საფილტრაციო მასალით, რომელიც უნდა შედგებოდეს ბუნებრივი ან გადამუშავებული მსხვილი შემავსებლის ან გადამუშავებული ბეტონის შემავსებლისგან. ეს შემავსებლები უნდა აკმაყოფილებდეს S 13242-ს ან შემდეგ მოთხოვნებს:
 - 1) ტიპისთვის, თავისუფალი ნარეგების ხარისხობრივ მოთხოვნებს 5/5 ცხრილისა და S 13285-ის შესაბამისად.
 - 2) ტიპისთვის, გეომეტრიულ მოთხოვნებს 5/5 ცხრილისა და S 13242 შესაბამისად.

- 3) 50 კატეგორიის ფრაგმენტაციისადმი მედეგობის მოთხოვნებს S 13242-ის 5.2-ე მუხლისა ან მე-9 ცხრილის შესაბამისად.
- 4) წყალში ხსნადი სულფატის შემცველობა უნდა იყოს 1.9 გრამ სულფატზე ნაკლები (S 3-ის თანახმად) ერთ ლიტრზე S 1744-1-ის მე-10 მუხლის შესაბამისად გამოცდისას.
- 5) S 1377-ის მე-2 ნაწილის შესაბამისად გამოცდისას უნდა იყოს არაპლასტიკური.

გადამუშავებული მსხვილი შემავსებლის ან გადამუშავებული ბეტონის შემავსებლის წინამდებარე მუხლის თანახმად გამოყენებისას და უნდა აკმაყოფილებდნენ 8/3 ცხრილის მოთხოვნებს.

ცხრილი 5/5: სადრენაჟე ფილტრის მასალის კლასიფიკაცია და გეომეტრიული მოთხოვნები

	A ტიპი	B ტიპი
სტანდარტი	S 13285	S 13242
ზომა, მმ	0/20	20/40
საკლასიფიკაციო და არაგაბარიტული კატეგორიები	(დამატებითი საცერით)	c80-20
არაგაბარიტული კატეგორია	C ₈₀	-
საშუალო ზომის საცერებისადმი მედეგობის კატეგორია	-	(მოთხოვნის გარეშე)
წვრილმარცვლოვანი ნაწილაკების მაქსიმალური შემცველობის კატეგორია	UF ₃	fNR (მოთხოვნის გარეშე)
საკლასიფიკაციო მოთხოვნების რეზიუმე		
საცერის ზომა, მმ	გაფლის პროცენტული მანქვენებლები	
80	-	100
63	-	98 - 100
40	100	80-99
20	80-99	0-20
10	50-90	0-5
4	30-75	-
2	15-60	-
0.500	0-35	-
0.125	0-4	-
0.063	0-3	-
გრანულომეტრიული შემადგენლობის ფრაქციის%		
4/10	5-35	-
2/4	5-35	-

როდესაც ტიპის მასალა გამოიყენება უფრო მეტი მიღებთან ერთად, მასალის, სულ მცირე, 15% უნდა იყოს ხვრელის დიამეტრზე დიდი ან მილის ღარის სიგანეზე 1.2-ჯერ ფართო.

4) თხრილებისა და სადრენაჟე ფილტრების შემავსებელი მასალა არ უნდა განთავსდეს ბეტონის, ცემენტისა და სხვა მაცემენტებელი მასალების ან მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით არსებული მასტაბილიზებული გადახურვისგან 500 მეტრის სიხლოვეს იმ შემთხვევებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ:

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 1500 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- 2) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.3% სულფატს (S 4) (გამოცდა №2 და გამოცდა №4); ან
- 3) სულფატის სრული პოტენციური შემცველობა (T S) აღემატება 0.6% სულფატს (S 4) (გამოცდა №4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. იმ შემთხვევაში, თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, მათი უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

5) თხრილებისა და სადრენაჟე ფილტრების შემავსებელი მასალა არ უნდა განთავსდეს მუდმივი სამუშაოების შემადგენელი ნაწილის სახით არსებული ლითონის კომპონენტებისგან 500 მეტრის სიხლოვეს იმ შემთხვევებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ:

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 300 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- 2) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.06% სულფატს (S 4) (გამოცდა №2 და გამოცდა №4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატისა და ჟანგვადი სულფიდების შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. იმ შემთხვევაში, თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, მათი უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

6) შემავსებელი მასალა უნდა განლაგდეს და დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად. სადრენაჟე ფილტრებისთვის განკუთვნილი საფილტაცო მასალა უნდა განთავსდეს არა უმეტეს 225 მმ სიღრმის ფენებად. თითოეული ფენა უნდა დაიტკეპნოს 6/4 ცხრილის მე-3 მეთოდის შესაბამისად.

7) მასალა უნდა განლაგდეს ცალკეულ ფენებად და არ ჩაიყაროს თხრილებში მანამ, სანამ არ განაწილდება. განაწილება და დატკეპნა უნდა განხორციელდეს თანაბარზომიერად, მილის გადაადგილების, დეფორმირების ან დაზიანების გარეშე. ხელის დიზელური დატკეპნა არ უნდა იქნეს გამოყენებული მილის ან შეერთების ნებისმიერი ნაწილიდან 300 მმ-ის ფარგლებში.

- 8) გზის სავალი ნაწილების, სხვა ასფალტირებული ადგილებისა და პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებული ადგილმდებარეობის გარდა, თხრილები უნდა ამოივსოს მიწის დონემდე. როდესაც არხის ზოლის ზედაპირზე მდებარეობს ნიადაგის ზედა ფენა, ამოვსების ზედა მონაკვეთი უნდა იყოს იმავე სისქისა და ხარისხის ნიადაგის ზედა ფენა, რომლითაც დაფარულია გარშემომდებარე მიწა. გზის სავალ ნაწილებსა და სხვა ასფალტირებულ ადგილებში მდებარე თხრილები უნდა ამოივსოს გრუნტის დონემდე ან, იმ შემთხვევებში, თუ საჭიროა დამატებითი ფენა, გრუნტის ქვედა დონემდე. ამოვსებისას უნდა მოშორდეს დამცავი საფარი და თხრილის სხვა საყრდენები.
- 9) თხრილების ამოვსებისას უნდა აღინიშნოს თხრილების მდებარეობა და უზრუნველყოფილ იქნეს მუდმივი მანვენებლები და ბოძები.

506 არსებულ სადრენაჟე ჰებთან და არსებთან შეერთება

- 1) არსებული დრენაჟები უნდა გაფართოვდეს, დაუკავშირდეს და შეუერთდეს ახალ დრენაჟებს, ჭებს ან არხებს. ყველა ასეთი კავშირი უნდა განხორციელდეს ახალი დრენაჟის მშენებლობისას ან სხვა სამუშაოს დროს. მათი ადგილმდებარეობა უნდა ჩაინიშნოს კონტრაქტორმა, რომელმაც პროექტის მენეჯერს უნდა მიაწოდოს ანგარიში. იქ, სადაც შეერთებები ხდება არსებულ აგურის, ბეტონის ან ქვის დრენაჟებთან, ჭებთან ან არხებთან, მიწები კარგად და მჭიდროდ უნდა ჩაშენდეს ბეტონში, აგურის ან ქვის წყებაში და განთავსდეს ისე, რომ იცლებოდეს დრენაჟის ან არხის დინების მიმართულებით არა უმეტეს 60 გრადუსის კუთხით. მიწის დაბოლოება ყურადღებით უნდა ჩამოიჭრას საჭირო კუთხით. იქ, სადაც შეერთებები უნდა გაკეთდეს სადრენაჟე მიწებს შორის, უნდა დამონტაჟდეს და შეერთდეს სპეციალური დამაკავშირებელი მიწები.
- 2) არსებულ საკანალიზაციო კოლექტორში ან დრენაჟში შესვლის ან შედწევის წინ კონტრაქტორმა საკუთარი განზრახვის შესახებ უნდა აცნობოს ამ მილსადენზე პასუხისმგებელ ორგანიზაციებს, რომელთანაც უნდა განხორციელდეს შეერთება.
- 3) დრენაჟები, რომლებიც აღარ არის საჭირო, ჰერმეტიკულად უნდა იქნეს იზოლირებული ST2 ბეტონით 2602-ე მუხლის შესაბამისად, ან ამოღებული და შეცვლილი იქნეს შემავსებელი მასალით 601-ე მუხლისა და 6/1 ცხრილის შესაბამისად, დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად.

507 ჰეზი

- 1) ჭები, რომლებიც არ გამოიყენება ავტომაგისტრალის საკომუნიკაციო ნაგებობებში, უნდა მოიცავდეს ჭებს, საკანალიზაციო ჭებს, სამეთვალყურეო ჭებსა და კედლებიან შთანთქმელ ჭებს. ჭები უნდა აიგოს სტანდარტული დეტალური ნახაზების შესაბამისად. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, წინამდებარე მუხლში მითითებული ST ბეტონი უნდა აკმაყოფილებდეს 2602-ე მუხლის მოთხოვნებს.
- 2) ჭების საძირკვლები უნდა აიგოს ST4 ბეტონით. ჭებისთვის განკუთვნილი არხები უნდა მოეწყოს და გლუვად მოპირკეთდეს საძირკვლის ბეტონში ან აიგოს მზა ნახევარწრიული არხებისგან, ST4 ბეტონის ან 2404 მუხლის

- მოთხოვნების დამაკმაყოფილებელი უკირო (i) მარკის დუღაბის საფეხურებიანი გვერდებით. სამეთვალყურეო ჭებისთვის, რომელთა სიღრმე არ აღემატება 1.3 მეტრს, შესაძლებელია პლასტმასის კომპონენტების ან სხვა ეკვივალენტური მასალის კომპონენტების გამოყენება, რომლებიც 150 მმ-ზე უნდა დაიფაროს ST4 ბეტონით.
- 3) აგურის წყობა უნდა აკმაყოფილებდეს 2400 სერიის მოთხოვნებს და აიგოს (i) მარკის დუღაბის გამოყენებით ინგლისური გადაბმით. აგურის წყობის ხილული შეერთებები უნდა დამუშავდეს ისე, როგორც ეს მითითებულია 2412-ე მუხლში ბლაგვი შეერთებებისთვის. ყველა მილის ბოლო აკურატულად უნდა ჩაშენდეს აგურის წყობაში და შეიღეს (i) მარკის დუღაბით.
 - 4) მზა ბეტონის ჭები უნდა აკმაყოფილებდეს S 5911-3 და S 1917 და საგანგებო ტექნიკური სპეციფიკაციის II ნაწილში განსაზღვრულ ნებისმიერ კონკრეტულ მოთხოვნას. ადგილზე ჩამოსხმული ბეტონის ჭები უნდა დამზადდეს ST4 ბეტონისგან 2603-ე მუხლის შესაბამისად.
 - 5) გოფრირებული მოთუთიებული ფოლადის ჭები უნდა აკმაყოფილებდეს 501-ე მუხლის მოთხოვნებს, ადგილზე ჩამოსხმული ST4 ბეტონის ფსკერით და მზა ბეტონის ჭის თავსახურით, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს S5911-3-ის და S 1917-ის მოთხოვნებს. ისინი გარშემოყრილი უნდა იქნან ჭებისთვის განკუთვნილი 6 კლასის მარცვლოვანი შემავსებელი მასალით, როგორც ეს აღწერილია 6/1 ცხრილში და დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად.
 - 6) როდესაც ჭის (სამეთვალყურეო ჭების გარდა) ფსკერის სიღრმე აღემატება 900 მილიმეტრს გზის სავალი ნაწილის ან მიმდებარე მიწის საბოლოოდ დამუშავებული ზედაპირიდან, სათანადო ნახაზების მიხედვით უნდა აიგოს S 13101-ის შესაბამისი ჭაში ჩასასვლელი სახელურები. კიბეების, სახელურებისა და სხვა შემაერთებლისთვის გამოყენებული ფოლადის ნაკეთობები უნდა აკმაყოფილებდეს S 970-ის I ნაწილის მოთხოვნებს და მოთუთიებული იყოს დამზადების შემდეგ 1909-ე მუხლის შესაბამისად. დაკუთხული კომპონენტები მოთუთიებული უნდა იყოს 1909-ე მუხლის შესაბამისად.
 - 7) თხრილები ჭების გარშემო, მათ გარდა, რომლებიც აღწერილია წინამდებარე მუხლის მე-5 ქვემუხლში, უნდა ამოივსოს 6/1 ცხრილში აღწერილი ჩვეულებრივი შემავსებელი მასალით და დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად. მექანიკური დატკეპნის შეუსაბამობის შემთხვევაში, თხრილები უნდა ამოივსოს ST2 ბეტონით. წინასწარ ნამზად ბეტონის ჭებთან მისადგომი მზა ბეტონის შახტების შემთხვევაში, შახტები, სულ მცირე, 150 მეტრის სისქეზე უნდა გარშემოიყაროს ST4 ბეტონით, ხოლო დარჩენილი თხრილი ამოივსოს 6/1 ცხრილში აღწერილი ჩვეულებრივი შემავსებელი მასალით და დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად.
 - 8) გამდინარე წყლის დრენაჟების ჭები უნდა შემოწმდეს წყალგაუმტარობაზე.
 - 9) ჭების თავსახურები, გისოსები და ჩარჩოები უნდა აკმაყოფილებდეს S 124 და წინამდებარე მუხლის მე-10 და მე-14 ქვემუხლების მოთხოვნებს.
 - 10) 400 და უფრო მაღალი კლასის კომპონენტები უნდა შეიცავდეს სამი მხრივ დაყონების მუდმივად არარხევად მახასიათებელს ან მექანიკურად დამუშავებულ ზედაპირს.
 - 11) თავსახურებისა და გისოსების ცალკეული სექციების თავისუფლად დასაკავშირებლად მოწოდებულ ჭანჭიკებს უნდა ჰქონდეს ფოლადის

ექვსკუთხა თავები, რომლებიც შესაბამისობაში იქნება S IS 4016, S IS 4018 და S IS 4034-ის მოთხოვნებთან და მოთუთიებული იქნება 1909-ე მუხლის მიხედვით. მათი ზომა არ უნდა იყოს 16-ზე ნაკლები, აღჭურვილი უნდა იყოს ექვსკუთხა ქანჩებით და იცავდეს კომპონენტის სექციებს ზედმეტი მოჭერისგან.

- 12) ყველა თავსახური, გისოსი და ჩარჩო მოწოდებული უნდა იქნეს შეუმოსავად. იმ შემთხვევებში, როდესაც წინამდებარე სპეციფიკაციით განსაზღვრული იქნება შემოსვა, ის უნდა განხორციელდეს ზედაპირის გაწმენდის, ჟანგისგან გასუფთავებისა და გაშრობის შემდეგ.
- 13) პროექტის მენეჯერს უნდა მიეწოდოს სახურავის გასაღები ინსტრუმენტების ორი კომპლექტი სახურავების თითოეული ტიპისთვის. სულ მცირე, ორი სოგმანის კილოთი უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი თითოეული მთლიანი სახურავი, თითო სეგმენტური თავსახურის თითოეულ სეგმენტში. ბერკეტით აწვეისთვის ჭის თავსახურში განკუთვნილი ღიობი გათვალისწინებული უნდა იქნეს იმ შემთხვევებში, თუ უზრუნველყოფილი არ იქნება ჩარჩოდან თავსახურის გათავისუფლების სხვა საშუალებები.
- 14) ჭის თავსახურებისა და გისოსების ჩარჩოები უნდა დამონტაჟდეს (i) მარკის ცემენტის დუღაბში 2404-ე მუხლის თანახმად ან თანაბარი ძალის სპეციალურ სწრაფად გამყარებად დუღაბში.
- 15) გორფირებული მილებისგან აგებული მილსადენების გარდა ყველა სხვა მილსადენისთვის ნებისმიერ ჭასთან უახლოესი შეერთება უნდა მდებარეობდეს კედლის შიდა ზედაპირიდან არა უმეტეს 500 მმ-ზე და არ უნდა იყოს შეზღუდული ბეტონით. ამ და მომდევნო შეერთებას შორის სახსრულად შეერთებული მილის სიგრძე შესაბამისობაში უნდა იყოს 5/6 ცხრილთან.

ცხრილი 5/6: სახსრულად შეერთებული მილის სიგრძე

მილის ნომინალური დიამეტრი (მმ)	მილის სიგრძე (მმ)
450 და ნაკლები	500-დან 750-მდე
450-ზე მეტი	750-დან 1000-მდე

- 16) იმ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა არსებული ჩარჩოებისა და თავსახურების ან გისოსების კორექტირება ან შეცვლა, კომპონენტები თავიდან უნდა დამონტაჟდეს ან ახლით შეიცვალოს წინამდებარე მუხლის მე-9 - მე-13 მუხლების შესაბამისად. კომპონენტის ამოღების ან მოშორების დროს ბეტონის ან დუღაბის საგები უნდა დაინგრეს და მომზადდეს ზედაპირი. არსებული ჩარჩოებისა და თავსახურების ან გისოსების კორექტირების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა ამოიღოს კომპონენტი და გაწმინდოს ის ხელმეორედ გამოსაყენებლად. კორექტირებული ან შეცვლილი ჩარჩოები და თავსახურები ან გისოსები უნდა დამონტაჟდეს დუღაბის საგებზე წინამდებარე მუხლის მე-14 ქვემუხლის შესაბამისად. დუღაბის საგების საბოლოო სისქე უნდა მერყეობდეს 10-25 მმ-ს შორის. კორექტირებული ან შეცვლილი ჩარჩოები და თავსახურები ან გისოსები უნდა დამონტაჟდეს ახალ საფარში. ნებისმიერი დამატებითი კორექცია უნდა განხორციელდეს აგურის წყობის ცვლილებით 507.3-ე მუხლის შესაბამისად ან შესაფერისი სიდრმის ჩარჩოს გამოყენებით. სამუშაოების დასრულების შემდეგ თითოეული თავსახური უნდა აიხადოს და ჩარჩო და საყრდენი ზედაპირი გაიწმინდოს.

508 წყალჩასადინარები და მილების შეერთებები

- 1) წყალჩასადინარები უნდა იყოს ტრაპიანი ან უტრაპო, ისე როგორც ეს განსაზღვრულია შესაბამის ნახაზებში. წინამდებარე მუხლში მითითებული ყველა ST ბეტონი უნდა აკმაყოფილებდეს 2602-ე მუხლის მოთხოვნებს.
- 2) წყალჩასადინარები უნდა აიგოს ისე, რომ ღარის ან ტრაპის არც ერთი ნაწილის განივი კვეთის ფართობი არ იყოს გამომავალი ნახვრეტის განივი კვეთის ფართობის 2/3-ზე ნაკლები. წყლით საკეტის სიღრმე ტრაპიან წყალჩასადინარებში უნდა იყოს არანაკლებ 50 მმ.
- 3) წინასწარ დამზადებული ბეტონის წყალჩასადინარები უნდა აკმაყოფილებდეს S 5911-6-ის მოთხოვნებს, ხოლო მოჭიქული კერამიკის წყალჩასადინარები – S 295-ის მოთხოვნებს. ადგილზე დამზადებული ბეტონის წყალჩასადინარები კონსტრუირებული უნდა იქნეს, სულ მცირე, 150 მმ სისქის ST4 ბეტონით, მუდმივი ან მოძრავი ყალიბების გამოყენებით.
- 4) წყალჩასადინარის გისოსები, ბორდიურის ტიპის წყალჩასადინარის თავსახურები და ჩარჩოები უნდა აკმაყოფილებდეს S 124 და ქვემოთ მითითებულ მოთხოვნებს.
- 5) წყალჩასადინარის გისოსების ზედა ზედაპირი უნდა იყოს ბრტყელი. გისოსებში ან გისოსებსა და ჩარჩოებს შორის ღიობები არ უნდა იყოს ორიენტირებული საგზაო მოძრაობის პარალელურად იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ღიობების სიგრძე არის 150 მმ-ზე ნაკლები ან სიგანე არის 20 მმ-ზე ნაკლები. ყველა გისოსი და ჩარჩო მოწოდებული უნდა იქნეს შეუმოსავ მდგომარეობაში. ჩარჩოები უნდა დაიგოს დუდაბზე 507.14-ე ქვემუხლის შესაბამისად. აგურის წყობა უნდა აკმაყოფილებდეს 507.3 ქვემუხლის მოთხოვნებს.
- 6) წინასწარ დამზადებული წყალჩასადინარები უნდა ამოივსოს გრუნტის ქვედა ღონემდე 6/1 ცხრილში აღწერილი 1 კლასის ჩვეულებრივი შემავსებელი მასალით და დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის შესაბამისად. მექანიკური დატკეპნის შეუსაბამობის შემთხვევაში, ამოვსება უნდა განხორციელდეს ST2 ბეტონით. ამოვსების დარჩენილი ნაწილი უნდა შედგებოდეს შესაბამისი გადასახური და გზის საფარის მასალებისგან. იმ შემთხვევაში, როდესაც გადასახურის მექანიკური დატკეპნა ან საფუძვლის თავისუფალი ნარევით დამუშავება შეუსაბამოა, გამოყენებული უნდა იქნეს ST2 ბეტონი.
- 7) წყალჩასადინარის შემართებელი მილყელები უნდა იყოს დრეკადი ან მყარი, არა უმეტეს 0.7 მეტრის სიგრძის დრეკადი შეერთებებით წყალჩასადინარიდან 2 მეტრის მანძილზე და ჭებში შესვლისას აკმაყოფილებდეს 507.16-ე ქვემუხლის მოთხოვნებს. შემართებელი მილყელები წარმოებული უნდა იყოს იმავე ტიპისა და კლასის მასალისგან, რისგანაც დამზადებულია სექციის დანარჩენი მილები. დამონტაჟებული, მაგრამ ისეთი მილყელები, რომლებიც დაუყოვნებლივ არ შეერთებულა, უნდა აღიჭურვოს დროებითი საცობებით ან იზოლაციით. ყველა ასეთი შეერთების მდებარეობა გარკვევით განისაზღვროს სათანადოდ მარკირებული ან აღნიშნული ბოძების ან საკონტროლო მავთულების საშუალებით. შეერთებების ფორმირებისთვის ცალუდიანი საყრდენები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ პროექტის მენეჯერის ნებართვით. 5 მმ-ზე დიდი შიდა პროექცია არ დაიშვება. აზბესტცემენტისა და პლასტმასის მილებისთვის განკუთვნილი ცალუდიანი საყრდენები უნდა დამონტაჟდეს მწარმოებლის რეკომენდაციის შესაბამისად. მოჭიქული

კერამიკის მიღებთან ცალუდიანი საყრდენები უნდა შეერთდეს (ი) მარკის დუღაბით 2404-ე მუხლის შესაბამისად, კირის გარეშე. ცალუდიანი საყრდენები და მიღები უნდა გარშემოიყაროს ST2 ბეტონით.

- 8) იმ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა არსებული ჩარჩოებისა და გისოსების კორექტირება ან შეცვლა, კომპონენტები უნდა დამონტაჟდეს თავიდან ან შეიცვალოს ახლით წინამდებარე მუხლის მე-4 და მე-5 მუხლების შესაბამისად. კომპონენტის ამოღების ან მოშორების დროს ბეტონის ან დუღაბის საგები უნდა დაინგრეს და მოშადდეს ზედაპირი. ჩარჩოებისა და თავსახურების ან გისოსების კორექტირების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა ამოიღოს კომპონენტი და გაწმინდოს ის ხელმეორედ გამოსაყენებლად. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, კორექტირებული ან შეცვლილი ჩარჩოები და თავსახურები ან გისოსები უნდა დამონტაჟდეს გზის ზედაპირიდან 6 მმ-ით ქვემოთ ან დუღაბის საგებზე 507.14 ქვემუხლის შესაბამისად. დუღაბის საგების საბოლოო სისქე უნდა მერყეობდეს 10-25 მმ-ს შორის. ნებისმიერი დამატებითი კორექცია უნდა განხორციელდეს აგურის წყობის ცვლილებით 507.3-ე ქვემუხლის შესაბამისად ან შესაფერისი სიღრმის ჩარჩოს გამოყენებით. სამუშაოების დასრულების შემდეგ თითოეული გისოსი უნდა აიხადოს და გაიწმინდოს ჩარჩო და საყრდენი.

509 გამოცდა და გაწმენდა

- 1) დრენაჟები, რომლებსაც აქვთ წყალგაუმტარი შეერთებები, უნდა გამოიცადოს სექციებში ანუ ჭებს შორის, წინამდებარე მუხლის მე-2 ქვემუხლში აღწერილ ჰერმეტიულობაზე გამოცდის საშუალებით. თუ მილსადენი უარყოფილი იქნება ჰერმეტიულობაზე გამოცდის გაუვლელობის მიზეზით, საკორექციო სამუშაოს ნაწილისა და ალტერნატიული მისაღები გამოცდის სახით შესაძლებელია განხორციელდეს ჰიდრაულიკური გამოცდა. გამოცდის წინ გამოსაცდელი მილსადენის, მათ შორის, მოკლე განშტოებების დაბოლოებები ჰერმეტიულად უნდა ჩაიკეტოს.
- 2) მილსადენის ჰერმეტიულობაზე გამოცდისთვის ჰაერი უნდა დაიტუმბოს მანამ, სანამ სისტემასთან დაკავშირებულ სიფონის მილში არ აღინიშნება 100 მმ სტაბილური წნევა. ჰაერის წნევა შემდგომი დაწნევის გარეშე არ უნდა დაეცეს 75 მმ-ზე ქვემოთ სტაბილიზაციისთვის განსაზღვრული საწყისი დროიდან 5 წუთის განმავლობაში. ტრაპიანი დრენაჟები უნდა გამოიცადოს 50 მმ წნევით და წნევის დასაშვები დანაკარგი შემდგომი დაწნევის გარეშე არ აღემატებოდეს 13 მმ-ს სტაბილიზაციისთვის განსაზღვრული საწყისი დროიდან 5 წუთის განმავლობაში.
- 3) მილსადენის ჰიდრაულიკური გამოცდისთვის მიღები უნდა აივსოს წყლით არანაკლებ მილის თავიდან 1.2 მ-მდე ზედა ბოლოში და არა უმეტეს მილის თავიდან 6 მ-დე ქვედა ბოლოში. მკვეთრად დახრილი მილსადენები უნდა გამოიცადოს სექციებში, ისე რომ ზემოთ აღნიშნულ მაქსიმუმს არ გადააჭარბოს. გამოცდა უნდა დაიწყოს გამოსაცდელი სექციის ავსებიდან არანაკლებ ორ საათში, როცა წყლის დონემ ვერტიკალური მოწოდების მილში უნდა უზრუნველყოს მოთხოვნილი 1.2-მეტრიანი მინიმუმი. წყლის დანაკარგი 30-წუთიანი პერიოდში უნდა გაიზომოს წყლის დამატებით რეგულარული 10- წუთიანი შუალედებით წყლის თავდაპირველი დონის აღსადგენად და დამატებული ოდენობების ჩანიშვნით. დრენაჟი გამოცდას გაივლის იმ შემთხვევაში, თუ დამატებული წყლის მოცულობა არ გადააჭარბებს ერთ ლიტრს საათში დრენაჟის წრფივ მეტრზე ნომინალური შიდა დიამეტრის მეტრისთვის.

- 4) 350 მმ-ზე ნაკლები დიამეტრის ყველა მილსადენი, მათ შორის, საკომუნიკაციო არხები უნდა შემოწმდეს მილის თითოეულ სრულ სიგრძეზე გამოსაცდელი მილების ნომინალურ დიამეტრზე 10%-ით ნაკლები დიამეტრის მქონე სფერული გულარის გატარებით.
- 5) სამუშაოების განხორციელებისას ყველა ჭა და წყალჩასადინარი შენახული და დაცული უნდა იქნეს დაბრკოლებებისგან. სამუშაოების დასრულების შემდეგ ყველა ჭა, წყალჩასადინარი და დრენაჟი, მათ შორის, გზისპირა/სანიაღვრე დრენაჟები და სადრენაჟე ფილტრები, მაგრამ არა გვერდითი და ვიწრო სადრენაჟე ფილტრები, უნდა გამოირეცხოს ერთი ბოლოდან მეორემდე და გათავისუფლდეს დაბრკოლებებისგან. საკანალიზაციო ჭები უნდა გაიწმინდოს ლამისგან.
- 6) მილებისა და სადრენაჟო ფილტრების საფილტრაციო მასალები მუდმივად სუფთა უნდა იყოს ლამისა და დაბრკოლებებისგან.
- 7) 900 მმ-მდე (ჩათვლით) დიამეტრის მილსადენებისთვის განკუთვნილი ერთი ან მეტი ნაწილობრივ წყალგაუმტარი შეერთების ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყლის წნევის შენარჩუნების დონეზე მილის თავში. შეერთება მიუღებელი იქნება იმ შემთხვევაში, თუ ერთი წუთის განმავლობაში შეერთების გავლით გამავალი ნაკადი ლიტრებში 20-ჯერ აღემატება მილის ნომინალური შიდა დიამეტრის ფართობს მეტრებში.
- 8) საკომუნიკაციო არხები უნდა გამოიცადოს მათში ხის ღერძის გატარებით საკომუნიკაციო არხების დამონტაჟებისას. თუ საკომუნიკაციო არხების ხაზი დამონტაჟებული არ არის, ხის ღერძი უნდა შეიცვალოს 250 მმ სიგრძისა და ხის გულარის დიამეტრის რკინის ღერძით.

510 სანიაღვრე არხები და სადრენაჟე არხის ბლოკები

- 1) სანიაღვრე არხები და სადრენაჟე არხის ბლოკები უნდა აიგოს ისე, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახაზებზე.
 - 2) სანიაღვრე არხები უნდა აკმაყოფილებდეს 1103-ე მუხლის მოთხოვნებს.
- სადრენაჟე არხის ბლოკები უნდა აკმაყოფილებდეს 1101-ე მუხლის მოთხოვნებს.

511 მოკირწყვლა ძვით

1) სამუშაო შედგება ქვის დამცავი საფარის მოწყობით, რომელიც იგება გრუნტის მომზადებაზე. მოკირწყვლა უნდა მოწეწყოს იმ ადგილებში იმ ზომებით, რაც ნახაზებზეა ნაჩვენები ან მითითებულია პროექტის მენეჯერის მიერ.

მასალა

2) მოკირწყვლის მასალა მილებისათვის და სხვა სადრენაჟო სამუშაოებისათვის უნდა შედგებოდეს მინდვრის მყარი და ხანმედეგი ქვებისაგან, ან კარიერის კლდოვანი ნამტვრევებისაგან, რომელიც მედეგია გამოფიტვისადმი და წყლის ზემოქმედებისადმი და თავისუფალია ორგანული და სხვა მასალის დაბინძურებისაგან. დაუშვებელია დიდი ზომის ქვების, თიხოვანი ქვების, ან თიხოვან ჩანართებიანი კლდოვანი ქვების გამოყენება. ისინი უნდა პასუხობდნენ შემდეგ მოთხოვნებს:

- ა) კუთრი წონა, AASHTO T 85 მინიმუმ 2,50
- ბ) წყალგაჯერება, AASHTO T 85 მაქსიმუმ 4,2 %
- გ) ზედაპირის ხაოიანობის ინდექსი, AASHTO T 210 მინიმუმ 52

3) უდიდესი ქვის დიამეტრი 1,5-ჯერ უნდა აღემატებოდეს d50 ზომას.

მშენებლობის წარმოების მოთხოვნები

მიწის სამუშაოები მოკირწყელისათვის

4) მოსაკირწყელი წინსაფრისა და ფერდის ზედაპირი უნდა ამოითხაროს ისე, რომ შესაძლებელი იყოს სათანადო საფუძვლის მოწყობა, რომელზეც უნდა დაიგოს მოკირწყელის ფენა, როგორც ნაჩვენებია ნახაზებზე ან მითითებულია პროექტის მენეჯერის მიერ. მთელი მოსაკირწყელი ზედაპირი უნდა მოიჭრას სწორად და თანაბრად. უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ზედაპირის მდგრადობა და დატკეპნა მოკირწყელის მისაღებად.

დაგება

5) გეოტექსტილის საფარი უნდა მოეწყოს მომზადებულ ზედაპირზე მოკირწყელის დაგებამდე ნახაზების მიხედვით.

6) მოკირწყელა ისე უნდა განხორციელდეს, რომ შედარებით დიდი ზომის ყველა ქვა აუცილებლად ეხებოდეს ერთმანეთს, ხოლო ყველა სიცარიელე შეივსოს უფრო წვრილმარცვლოვანი მასალით, რათა მიღებული იქნას კარგად მოსწორებული დატკეპნილი მასა. ქვები ისე უნდა დაიცალოს ფერდზე, რომ მოკირწყელამ მიიღოს მითითებული სისქე. დაგებისას ან დაცლისას არ უნდა დაზიანდეს ქვესაგები მასალა.

7) თანაბარი სისქის მისაღებად საკმარისი რაოდენობის სამუშაო უნდა განხორციელდეს ხელით

8) მოკირწყელის სისქის უზუსტობა დასაშვებია პლიუს 150 მმ-ის ფარგლებში, ხოლო მითითებული სისქის შემცირება დაუშვებელია.

გაწმენდა

9) მოკირწყელის დასრულების შემდეგ მისი მიმდებარე არე უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი ნამტვრევებისაგან.

512 მილის მალებისა და კიდეების ამოვსება ხიდებზე

1) მილის მალებისა და კიდეების ამოვსება ხიდებზე უნდა განხორციელდეს ოპტიმალური გრანულომეტრული შემადგენლობის მარცვლოვანი მასალით, რომლის ზომაც არ უნდა აღემატებოდეს 20 მმ-ს, რომელიც უნდა შეიცავდეს 0,063 მმ საცერში გამავალი მასალის არა უმეტეს 3%-ს და რომლის ერთგვაროვნების კოეფიციენტი უნდა იყოს 5-ზე მეტი. ეს მასალა უნდა დაიგოს და დაიტკეპნოს 505.6-ე და 505.7-ე ქვემუხლების შესაბამისად. მასალა უნდა აკმაყოფილებდეს სულფატთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომლებიც განსაზღვრულია 503.4, 505.4 და 505.5 ქვემუხლებში.

513 ღრმინობადი შენა საყრდენი კედლის უკანა მხარეს

1) გამტარი საფუძველი უნდა შედგებოდეს ერთ-ერთი ქვემოთ მითითებული მასალისგან იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ნაგებობის მიმდებარე შევსების სახით შერჩეულია წებადი მასალა (კლასი 7), სტანდარტული განატაცი ნაცარი (კლასი 7) ან ცარცი:

- 1) ან ტიპის მასალისთვის განსაზღვრული 505-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისი 300 მმ მინიმალური სისქის მარცვლოვანი მასალა, რომელიც დამატებით აკმაყოფილებს შემდეგ მოთხოვნებს:

გამჭოლი კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება როგორც დრენაჟის მასალის ზომის 15 პროცენტი

----- <5

შემავსებელი მასალის ზომის 85 პროცენტი

გამტარობის კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება როგორც დრენაჟის მასალის ზომის 15 პროცენტი

----- >5

შემავსებელი მასალის ზომის 15 პროცენტი

სადაც მასალის ზომის პროცენტი წარმოადგენს ნაწილაკის ზომას, რომელიც შეესაბამება ნაწილაკის ზომის განაწილების დიაგრამის ორდინატის მოცემულ პროცენტს.

- 2) ფორიანი ბეტონი წვრილმარცვლოვანი შემავსებლების გარეშე, რომელიც ჩამოსხმულია ადგილზე 225 მმ სისქით და აკმაყოფილებს 2603-ე მუხლის მოთხოვნებს.

- 3) წინასწარ დამზადებული დრუ ბეტონის ბლოკები, რომლებიც აკმაყოფილებენ S 6073-1 და S 772-2 მოთხოვნებს და დამონტაჟებულია მშრალ შეერთებებთან გრძივი ბმით 225 მმ სისქის წყობაზე ვერტიკალური ხვრელებით.

- 2) როდესაც ნაგებობის მიმდებარე შევსების სახით შერჩეულია წებადი მასალა (კლასი 7), სტანდარტული განატაცი ნაცარი (კლასი 7) ან ცარცი, გამტარი საფუძველი უნდა წარმოადგენდეს, სულ მცირე, 300 მმ სისქის 0/4 ან 0/2, C ან , ან ქვიშას, რომელიც აკმაყოფილებს S 12620-ის მოთხოვნებს.

514 – 518 არ გამოიყენება

519 ბეტონის ჯებირი

- 1) გამოყენებულ უნდა იქნეს 2602-ე მუხლის შესაბამისი ST4 ბეტონი. ტომრების შესავსებ ბეტონს უნდა ჰქონდეს ძნელად დასამუშავებელი ზედაპირი ჯდომით 25 მმ.
- 2) ტომრები უნდა წარმოადგენდეს S 1214-ის შესაბამის მინაქსოვილის ქვიშის ტომრებს. ტომრების ზომა უნდა იყოს ისეთი, რომ შევსებისას შეადგენდეს 450მმ X 300მმ X 150მმ-ს. ტომრები უნდა განთავსდეს ნახაზებზე მითითებული ფორმით და გასწორდეს ბრტყელი ფიცრით მანამ, სანამ არ გასწორდება ყველა ზედაპირი და კიდე.
- 3) დასრულებული ჯებირის ხილული ზედაპირი არ უნდა იყოს გახვრეტილი ან დახეული, არ უნდა ჩანდეს შემოკეცილი კიდე.
- 4) ბეტონის თითოეული ტომარა უნდა მიმაგრდეს ქვედა ტომარასთან, ქვედა რიგი კი – საძირკველთან 10 მმ X 200 მმ რბილი ფოლადის შემაერთებელი

მანჭვლებით. იმ შემთხვევაში, როდესაც ბეტონის ტომრებს აქვთ ბეტონის ამოყორვა, ტომრების დამატებითი რიგები უნდა მიმაგრდეს ამოყორვის ბეტონზე 10 მმ X 200 მმ რბილი ფოლადის შემაერთებელი მანჭვლებით ჰორიზონტალურად, 45 გრადუსით. რიგში განთავსებულ თითო ტომარაზე გათვალისწინებული უნდა იქნეს თითო შემაერთებელი მანჭვალი.

- 5) იმ შემთხვევაში, როდესაც ჯებირი ქმნის საყრდენ კედელს, საყრდენი კედლის საძირკველი უნდა ჩამოისხას თხრილში და ნებისმიერი ზედმეტი ორმო ამოივსოს ST4 ბეტონით.
- 6) 1708-ე მუხლის თანახმად, დაყალიბებული ბეტონის ზედაპირები უნდა შეიღესოს 1 კლასის, ხოლო დაუყალიბებელი ბეტონის ზედაპირები - 1 კლასის შესაბამისად.
- 7) როდესაც ჯებირი ემსახურება კალაპოტის დაცვას, ტომრების განთავსებამდე ნაპირები უნდა გაიჭრას ჰორიზონტალურ საფეხურებად შესაფერისი საძირკველის უზრუნველსაყოფად და დაიფაროს გოტექსტილით 609-ე მუხლის შესაბამისად. ტომრების ქვედა რიგი უნდა მდებარეობდეს კალაპოტიდან, სულ მცირე, 450 მმ-ით ქვემოთ. ყველა შემდგომი რიგი უნდა იყოს ჰორიზონტალური და ყველა ვერტიკალური შეერთება განთავსდეს საფეხურებრივად დამატებით რიგებში. ზღუდარები უნდა განთავსდეს დამატებითი რიგების ყოველ მესამე ტომარაში.

მშენებლობის შემდეგ მინაქსოვილის ტომრების დასასველებლად ჯებირი მთლიანად უნდა გაიუღენთოს წყლით.

520 არსებული სადრენაჟის სისტემების გაწმენდა

- 1) კონტრაქტორმა უნდა გაწმინდოს არსებული სადრენაჟე სისტემები წინამდებარე მუხლის შესაბამისად.
- 2) ბლოკირებული დრენაჟების გაწმენდისას კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს შესაბამისი ღონისძიებები, რათა არ დაუშვას ახლომდებარე მდინარეების ან მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება მშთანთქავი ჭებიდან. დაბინძურება მოიცავს მდინარეში გამორეცხილ ლამს ან ნიადაგს, აგრეთვე სხვა აშკარა დამაბინძურებელ ნივთიერებას, როგორცაა დიზელის საწვავი, ზეთი და ქიმიკატები.
- 3) ბლოკირებული დრენაჟების წყლის ჭავლით გამორეცხვამდე უნდა განხორციელდეს ღერძის გატარების საშუალებით გაწმენდის თავდაპირველი მცდელობები. ამ გზით გამოტანილი ნებისმიერი ნარჩენი და ლამი გატანილი უნდა იქნეს სამუშაოების განხორციელების ადგილიდან. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს ანგარიში დრენაჟის ნებისმიერი იმ ლოკალიზებული ბლოკირების შესახებ, რომელიც არ ექვემდებარება გაწმენდას ღერძის გატარებით.
- 4) დრენაჟის წყლის ჭავლით გაწმენდის შემთხვევაში დაცული უნდა იქნეს 521-ე მუხლში განსაზღვრული მოთხოვნები.

წყალჩასადინარების, საკანალიზაციო ჭების, მშთანთქავი ჭებისა და ზეთის სეპარატორების გაწმენდა

- 5) თითოეული ჭის სიახლოვეს არსებული მთელი ლამი და მცენარეულობა, რომელმაც შესაძლოა შეაფერხოს წყლის დინება, უნდა მოშორდეს. ჭის თავსახურის ან გისოსის აწვევის შემდეგ ჭა უნდა გაიწმინდოს მთელი წყლისგან, დეტრიტისგან, სამშენებლო ნარჩენებისა და ლამისგან, აივსოს

სუფთა წყლით გამოშავალი ღიობის დონემდე, შეიცვალოს და თანაბარზომიერად განთავსდეს ყველა თავსახური და გისოსი.

- 6) ჭები უნდა გაიწმინდოს მექანიკური საშუალებებით. ჭების გასაწმენდად გამოსაყენებელი ავტომანქანა აღჭურვილი უნდა იყოს 125 მმ დიამეტრის წყალმფრქვევებით, 5.95 მ³/წთ მინიმალური სიმძლავრის გამწოვი ვენტილატორით და იყოს, სულ მცირე, 5455 ლიტრის ტევადობის. დანალექის, დეტრიტისა და სითხის ჭიდან გამომავალ ღიობში მიმართვა დაუშვებელია. ეს მოთხოვნა უნდა შესრულდეს გაწმენდის დროს გამომავალი ღიობის დაცვით ან ჭიდან სითხის ერთდროული დაწნევით და ამოღებით დაბალი წნევის დიდი მოცულობის წყალმფრქვევით აღჭურვილი ავტოავზის გამოყენებით.
- 7) ნებისმიერი მიზეზის გამო გაუწმენდავი წყალჩასადინარები, ბლოკირებული შეერთებები და გატეხილი ან გაბზარული თავსახურები, გისოსები ან ჩარჩოები უნდა აღნიშნოს მათი შემდგომი იდენტიფიკაციის გასაადვილებლად.
- 8) ზეთის სეპარატორები გაწმენდის სამუშაოების შემდეგ უნდა აივსოს სუფთა წყლით.
- 9) კონტრაქტორმა სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ჭარბი წყალი და სამშენებლო ნარჩენები სამუშაოების წარმოების ადგილიდან უნდა გაიტანოს ლიცენზირებულ საყრელზე.

მიღებით აღჭურვილი სადრენაჟე სისტემებისა და მიწისქვეშა სადრენაჟე სისტემების გაწმენდა ან გამოცდა

- 10) მიღებით აღჭურვილი სადრენაჟე სისტემებისა და მიწისქვეშა სადრენაჟე სისტემების რუტინული გაწმენდა ან გამოცდა უნდა განხორციელდეს ღერძის გატარების ან დაბალი წნევის დიდი მოცულობის წყლის ჭავლის მიმართვით 521-ე მუხლის შესაბამისად.
- 11) ნებისმიერი დაბრკოლების შემცველი ადგილი, რომლის წყლის ჭავლით გაწმენდა შეუძლებელია, უნდა აღინიშნოს მიწაზე ხის ორიენტირით ან სხვა, ნახევრად მუდმივი საშუალებით და ამის შესახებ ეცნობოს პროექტის მენეჯერს.
- 12) უნდა შეიცვალოს და თანაბარზომიერად განთავსდეს ყველა თავსახური, რომელიც აიხდება საწმენდი სამუშაოების განსახორციელებლად.
- 13) კონტრაქტორმა ყოველდღიურად ან, თუ ამას საჭიროდ ჩათვლის უსაფრთხოების მიზნებისთვის, დაუყოვნებლივ უნდა შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს სადრენაჟე სისტემების ან მათი კომპონენტების ნებისმიერი დაზიანების ან დეფექტის შესახებ.

ბორდიურების ან არხის წყალსარინი მიღების გაწმენდა

- 14) აუცილებლობის შემთხვევაში ბორდიურის ლითონის წყალჩასადინარების გარშემო უნდა მოშორდეს მთელი მცენარეულობა, სამშენებლო ნარჩენები და გაწმენდის მიზნით აიხადოს თავსახური.
- 15) წყალსარინები უნდა გაიწმინდოს ისე, რომ მილიდან მოშორდეს მთელი ლამი და გაუჭედავი დაბრკოლებები. ეს უნდა გაკეთდეს ღერძის გატარებით ან სატვირთო ავტომანქანაზე დამონტაჟებული დრენაჟის საწმენდი აღჭურვილობით, რომელიც შედგება დაწნევით

წყალსაფრქვევისა და გამწოვი ვენტილატორისგან. ავტომანქანა აღჭურვილი უნდა იყოს აგრეთვე ჰიდრავლიკური ამძრავის მქონე გისოსის ამწევი მოწყობილობით.

- 16) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს წყალსარინის თითოეული ბოლოს გაწმენდა მცენარეულობის ან სხვა დაბრკოლებებისგან, მათ შორის, მილიდან მოშორებული ნებისმიერი მასალის ჩათვლით. თუ წყალსარინის ფსკერი თხრილის ფსკერზე დაბლაა, მიწა უნდა გაითხაროს მილის ფსკერის გამოჩენამდე და თხრილის ფსკერი გადააკეთდეს ისე, რომ გამომაგალი ღიობიდან ღინება გაადვილდეს.
- 17) ნებისმიერი დაბრკოლების შემცველი ადგილები, რომელთა მოშორება შეუძლებელია, უნდა აღინიშნოს მიწაზე ხის ორიენტირით ან სხვა, ნახევრად მუდმივი საშუალებით და ამის შესახებ ეცნობოს პროექტის მენეჯერს.
- 18) შეიცვალოს და თანაბარზომიერად განთავსდეს ყველა თავსახური, რომელიც აიხდება საწმენდი სამუშაოების განსახორციელებლად.

ხიდის სადრენაჟე სისტემების გაწმენდა

- 19) ხიდის მზიდი ნაწილი, მიწისქვეშა ჭები, ქვიშასატყერები და ხიდის სხვა სადრენაჟე სისტემები უნდა გაიწმინდოს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი მეთოდით:
 - 1) ვაკუუმური/საჰაერო გაწოვით, რითიც შესაძლებელია მასალების ამოღება 9.0 მეტრამდე სიღრმიდან. გამწოვ მოწყობილობას უნდა შეეძლოს წუთში 55 მ³ ჰაერის გადაადგილება 95% ვაკუუმისას.
 - 2) დაბალი წნევის დიდი მოცულობის წყლის ჭავლით 521-ე მუხლის შესაბამისად.
 - 3) გამოგვით.
- 20) ნაგებობის ახლომდებარე ყველა ზედაპირი დაცული უნდა იქნეს, რომ საწმენდი სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილმა ნივთიერებამ არ ამოჭამოს. საწმენდი სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ყველა ნივთიერება გატანილი უნდა იქნეს სამუშაოების განხორციელების ადგილიდან.
- 21) კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა შეატყობინოს ხიდის სადრენაჟე სისტემის ნებისმიერი დაზიანების ან დეფექტის შესახებ.

521 სადრენაჟე სისტემების გაწმენდა დიდი მოცულობის დაბალი წნევის წყლის ჭავლით

- 1) გასაწმენდი სადრენაჟე სისტემები მითითებული უნდა იყოს საკონტრაქტო ნახაზებში.
- 2) თუ მასალა უცნობია და მისი იდენტიფიკაცია შეუძლებელია როგორც დათვალიერებით, ისე დრენაჟთან დაკავშირებით არსებული ჩანაწერების საშუალებით, ან ბლოკირების მიზეზი, სავარაუდოდ, მილსადენის დაზიანებაა, სადრენაჟე სისტემები უნდა გაიწმინდოს 5/12 ცხრილში მითითებული ტუმბოს უმცირესი წნევით.

მიღებით აღჭურვილი სადრენაჟე სისტემების გაწმენდა

- 3) გაწმენდა უნდა განხორციელდეს ბლოკირების ადგილის ზემოდან დინების მიმართულებით. მილი დახშული უნდა იყოს წყლის ჭავლით გაწმენდის ადგილის ქვემოთ, რათა თავიდან იქნეს აცილებული დამაბინძურებელი ნივთიერებების მდინარეში გადინება. გაწმენდა უნდა განხორციელდეს ჭიდან, თუმცა, ზოგჯერ შესაძლოა საჭირო გახდეს მილსადენზე მიწის სამუშაოების დროებითი წარმოება.
- 4) თუ კონტრაქტორი მიიჩნევს, რომ ჭავლით გამორეცხვა დინების აღმავალი მიმართულებით შეუძლებელია, მილი უნდა დაიხშოს ბლოკირების ადგილის ქვემოთ და წყალმფრქვევი გამოყენებული იქნეს გამწოვი შლანგის უკუმიმართულებით.

ცხრილი 5/12: ტუმბოს მაქსიმალური რეკომენდებული წნევები

მასალა	ტუმბოს მაქსიმალური წნევა (bar/psi)
უცნობი/სტრუქტურულად დაზიანებული	80/1200
აგური/ქვის წყობა	100/1500
პლასტმასა – სტრუქტურული კედელი	127/1900
პლასტმასა – მყარი კედელი	127/1900
ბეტონი	340/5000
მოჭიქული კერამიკა	340/5000

- 5) კონტრაქტორმა უნდა შეარჩიოს წყალმფრქვევის თავი, რომელიც შესაფერისი იქნება მილის მასალისთვის განსაზღვრული მაქსიმალური წნევისთვის, აგრეთვე მილის დიამეტრის შესაბამისი წყლის მინიმალური მოცულობა, რომელიც მითითებულია 5/13 ცხრილში.
- 6) წყალმფრქვევის თავი უნდა იყოს ისეთი კონფიგურაციის, რომ ჭავლის მოცულობა და მიმართულება შესაბამისი იყოს მილსადენის გვერდებსა და სოფიტზე მისამართად, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ნარჩენების გავლა წყალმფრქვევის თავის ზემოთ.

ცხრილი 5/13: ჭავლის მინიმალური სიჩქარე

მილის დიამეტრი	ჭავლის მინიმალური სიჩქარე
უცნობი/სტრუქტურულად დაზიანებული	80/1200
<230მმ	156 ლ/წთ
450 მმ	270 ლ/წთ
900 მმ	300 ლ/წთ
1600 მმ	342 ლ/წთ

- 7) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს წყლის ჭავლით გაწმენდისთვის საჭირო შესაბამისი აღჭურვილობა, რაც მოიცავს:

- 1) მუშაობას მაქსიმალური სიჩქარით 850 ლ/წთ 150 bar/2250 psi-ისას;

- 2) სითხის რკალურ ვაკუუმურ ტუმბოს, რომელიც მუშაობს საჰაერო ნაკადით 4000 მ³ საათში, სამუშაო ვაკუუმით არანაკლებ 90%;
- 3) 100 მმ დიამეტრის მქონე, სულ მცირე, 20-მეტრიან გამწოვ შლანგს 330-მდე მმ-ის დიამეტრის მიღების გასაწმენდად და 150 მმ დიამეტრის მქონე გამწოვ შლანგს 330 მმ-ზე მეტი დიამეტრის მიღების გასაწმენდად.
- 4) სულ მცირე, 150 მეტრი 25 მმ ან 38 მმ დიამეტრის ჭავლით გამორეცხვისთვის განკუთვნილ შლანგს წყლის 200 მეტრზე ფრქვევის უნარით;
- 5) ავტომატურ და უწყვეტ წყლის რეცირკულაციას;
- 6) ლამის, კეისისა და სამშენებლო ნარჩენების გაუწყლოვანებას ლიცენზირებულ საყრდელზე გატანამდე.
- 8) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ წყლის ჭავლით წმენდის დროს ჭა ან მილსადენი არ დაზიანდეს.
- 9) წყალმფრქვევის თავი უნდა გადაადგილდეს ბლოკირების ადგილში ან მის ზემოთ, რის შემდეგაც შლანგი უნდა გამოიწიოს უკან, რათა ჭავლის ძალით დაიშალოს გაჭედული მასალა. ბლოკირებულ ადგილში შესაღწევად გამოყენებული უნდა იქნეს აუცილებელი მინიმალური ძალა, მაგრამ ამ ძალამ არ უნდა გადააჭარბოს 5/12 ცხრილში მითითებულ ტუმბოს წნევას.
- 10) შლანგი უნდა გადაიხვიოს წამში 100 – 200 მმ სიჩქარით.
- 11) წყალმფრქვევის თავის უძრავად გაჩერების შემთხვევაში არსებობს მილის მასალის დაზიანების შესაძლებლობა. აქედან გამომდინარე, კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ წყალმფრქვევის თავი უძრავად არ დარჩეს 60 წამზე მეტი ხნის განმავლობაში.
- 12) მილებით აღჭურვილ გზის სადრენაჟე სისტემებში ხშირად გვხვდება პერფორირებული და ფორიანი ბეტონის მილები. სამუშაოების მიმდინარეობისას მათი აღმოჩენის შემთხვევაში ეს დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს პროექტის მენეჯერს. ასეთ მონაკვეთებში გაწმენდის სამუშაოები უნდა შეჩერდეს.

გრძივი სადრენაჟე სისტემების გაწმენდა

- 13) იქ, სადაც ეს შესაძლებელია, კონტრაქტორმა გრძივი სადრენაჟე არხებსა და კომბინირებული ბორდიურული დრენაჟების კომპონენტებში არსებული ბლოკირებული ადგილები უნდა გაწმინდოს ღერძის გატარებით.
- 14) როდესაც აუცილებელია ლამის მოშორება, ჭავლით გაწმენდას ღიობების დროებითი დახშობის გარეშე, ლამისა და ნარჩენების გადინებასთან ერთად, შეუძლია გამოიწვიოს წნევის ვარდნა გისოსებში, ღიობებსა და სადრენაჟე ხვრელებში. წნევა უნდა დარეგულირდეს ისე, რომ საკმარისი იყოს მხოლოდ წყალმფრქვევის თავის ლამში შესვლისთვის შესვლის წერტილიდან დაშორებული ადგილის მისაღწევად.
- 15) აუცილებლობის შემთხვევაში წყალმფრქვევის თავი უნდა შეიცვალოს ისეთით, რომლითაც შესაძლებელი იქნება დაბალი წნევისას ყველაზე

მეტი მოცულობის წყლის მიწოდება. წყლის წნევა საკმარისი უნდა იყოს ლამის ასარევად.

- 16) შესვლის ადგილამდე პულვერიზატორი უნდა გამოიწიოს წამში 100 – 200 მმ-ის სიჩქარით.

ლამის მოშორება

- 17) სადრენაჟე სისტემის დინების ქვედა მიმართულებით უნდა განთავსდეს ისეთი საშუალებები, როგორცაა რეზერვუარები ან შემკავებლები, რათა მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი დანალექით მდინარეების ან მშთანთქავი ჭების დაბინძურების რისკი.
- 18) საჭიროების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა გამოიყენოს აღჭურვილობა ნარჩენების ერთ ატმოსფეროზე მეტ სიღრმეზე გადასატანად (სითხის გაწოვის უნარით).
- 19) გაწმენდის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ყველა მასალა უნდა დამუშავდეს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად ეკოლოგიურად უსაფრთხო წესით.

ჯანდაცვა და უსაფრთხოება

- 20) მაღალი წნევით წყლის გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს სერიოზული შიდა დაზიანებები, რომელიც შეიძლება არ ჩანდეს კანის ზედაპირზე.
- 21) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არც ერთი შლანგი არ დაზიანდეს და აღჭურვილობა იყოს ექსპლუატაციისთვის აბსოლუტურად გამართული.
- 22) იქ, სადაც გაბმულია საჰაერო ელექტროკაბელები, არსებობს მათზე წყლის ჭავლის მოხვედრის საფრთხე.

სერია 600 – მიწის სამუშაოები

601 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების კლასიფიკაცია, განსაზღვრება და გამოყენება

ზოგადი კლასიფიკაცია

- 1) მიწის სამუშაოების მასალები უნდა შეესაბამებოდეს ქვემოთ მითითებულ ერთ-ერთ ზოგად კლასიფიკაციას:
 - i) ვარგისი მასალა: სამუშაოების განხორციელების ადგილზე ამოთხრილი ან ამ ადგილზე მიტანილი მასალა, რომელიც აკმაყოფილებს 6/1 ცხრილის მოთხოვნებს მუდმივ სამუშაოებში გამოსაყენებლად.
 - ii) 1 კლასის უვარგისი მასალა, როგორც ეს განსაზღვრულია წინამდებარე მუხლის 2(i)(a) და 2(i)(b) ქვემუხლებში: იმ შემთხვევაში, თუ სამუშაოების წარმოების ადგილზე ამოთხრილი მასალა ისე არ არის დამუშავებული, რომ აკმაყოფილებდეს 6/1 ცხრილის მოთხოვნებს, არ უნდა იქნეს გამოყენებული მუდმივ სამუშაოებში.
 - iii) 1 კლასის უვარგისი მასალა, როგორც ეს განსაზღვრულია წინამდებარე მუხლის 2(ii)(a) და 2(ii)(b) ქვემუხლებში: იმ შემთხვევაში, თუ სამუშაოების წარმოების ადგილზე ამოთხრილი მასალა ისე არ არის დამუშავებული, რომ აკმაყოფილებდეს 6/1 ცხრილის მოთხოვნებს, არ უნდა იქნეს გამოყენებული მუდმივ სამუშაოებში, და
 - iv) 2 კლასის უვარგისი მასალა, როგორც ეს განსაზღვრულია წინამდებარე მუხლის 3(i) ქვემუხლში: სამუშაოების წარმოების ადგილზე ამოთხრილი მასალა, რომელიც არ უნდა იქნეს გამოყენებული მუდმივ სამუშაოებში.

უვარგისი მასალები

- 2) 1 და 1 კლასის უვარგისი მასალა:
 - i) 1 კლასის უვარგისი მასალა უნდა იყოს:
 - a) მასალა, რომელიც არ აკმაყოფილებს ვარგისი მასალის კომპონენტებთან და მასალის მახასიათებლებთან დაკავშირებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს, რომლებიც მითითებულია 6/1 ცხრილში, და
 - b) მასალა ან მასალის კომპონენტები, რომლებიც შედგება:
 - ტორფისა და ჭაობების მასალისგან;
 - მორების, კუნძებისა და სწრაფად ფუჭებადი მასალისგან;
 - გაყინულ მდგომარეობაში მყოფი მასალისგან;
 - თიხისგან, რომლის დენადობის ზღვარი, რომელიც განსაზღვრულია S 1377-ის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, აღემატება 90-ს ან პლასტიკურობის ინდექსი, რომელიც განსაზღვრულია S 1377-ის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, აღემატება 65-ს.

- თვითააღებელი მასალა, წინამდებარე მუხლის მე-15 ქვემუხლის შესაბამისი ქვანახშირის მაღაროს დაუწვავი ნაყარის გარდა.
- ii) 1 კლასის უვარგისი მასალა არის
 - a) დაბინძურებული მასალა, ყველა სახიფათო ნარჩენისა და რადიაქტიური ნარჩენების გარდა.
 - 3) 2 კლასის უვარგისი მასალა არის:
 - i) სახიფათო ნარჩენები და რადიაქტიური ნარჩენები
 - 4) პროექტის მენეჯერის ნებართვის შემთხვევაში, უვარგისი მასალა (2 კლასის მასალის გარდა) უნდა დამუშავდეს მექანიკური, ქიმიური ან სხვა საშუალებით მუდმივ სამუშაოებში გამოყენებისთვის ვარგისი მასალის მისაღებად 6/1 ცხრილის მოთხოვნების შესაბამისად. უვარგისი მასალა გატანილ უნდა იქნეს ნაყარში, პროექტის მენეჯერის მითითებების შესაბამისად.

განსაზღვრებები

- 5) ცარცი უნდა გულისხმობდეს:
 - 1) ბუნებრივი წარმოშობის ნებისმიერ ფორიან მასალას, რომელიც შედგება ძირითადად კალციუმის კარბონატისგან;
 - 2) მასალას, რომელიც განსაზღვრულია, როგორც მე-3 კლასის მასალა.
- 6) თიხოვანი ქანი უნდა გულისხმობდეს თიხოვან ფიქალს, არგილიტს, ალვერიტს, ფიქალს და ქარსოვან ფიქალს, რომლებიც შედგება თიხის, ლამის და ქარსის ნაწილაკებისგან. ეს მოიცავს აგრეთვე ქვანახშირის მაღაროს დაუწვავ ნაყარს.
- 7) განატაცი ნაცარი უნდა გულისხმობდეს ბიტუმინოზური ნახშირით შეკეთებული ღუმლების საცეცხლე აირებიდან ელექტროსტატიკური ან მექანიკური საშუალებებით ამოღებულ მყარ მასალას. მისი ნაწილაკების მაქსიმალური ზომა უნდა იყოს არა უმეტეს 3 მმ.
- 8) ღუმელის ნაცარი უნდა გულისხმობდეს აგრომელირებულ განატაც ნაცარს, რომელიც მიიღება ელექტროსადგურის ღუმლის ძირიდან და რომლის ნაწილაკების მაქსიმალური ზომა უნდა იყოს არა უმეტეს 10 მმ.
- 9) ფორმაცია უნდა იყოს საფარის ზედა ზედაპირი. როდესაც საფარი მოთხოვნილი არ არის, ფორმაცია უნდა წარმოადგენდეს მიწის სამუშაოების ზედა ზედაპირს საფუძვლის ქვეშ, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის ნაჩვენები ნახაზებზე.
- 10) სუბფორმაცია უნდა იყოს მიწის სამუშაოების ზედა ზედაპირი საფარის ქვეშ.
- 11) სტაბილიზაცია უნდა გულისხმობდეს ცემენტის ან კირის, ან ორივე მათგანის განაწილებას დანალექ ან დაუზიანებელ მარცვლოვან ან წებადი მასალის ფენაზე და შემდგომი პულვერიზაციისა და შერევის პროცესს, რასაც მოსდევს დატკეპნა საფარის მთლიანი ან შემადგენელი ფენის ფორმირებისთვის.

- 12) თუ წინამდებარე სერიაში გამოიყენება ტერმინი „გადამუშავებული შემავსებელი“, მასალა უნდა იყოს შემავსებელი, რომელიც წარმოიქმნება მშენებლობის პროცესში გამოყენებული მასალის დამუშავების შედეგად. შემავსებელში ყველა უცხო მასალის შემცველობა (მათ შორის, ხის, პლასტმასისა და ლითონის ჩათვლით) არ უნდა აღემატებოდეს მასის 1%-ს. თუ წინამდებარე სერიაში გამოიყენება ტერმინი „გადამუშავებული შემავსებელი გადამუშავებული ასფალტის გარდა“, არ უნდა შეიცავდეს არავითარ მინერალურ შემავსებელს ბიტუმის შემკვრელით და ყველა უცხო მასალის შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს 1%-ს.

შემავსებელი მასალების გამოყენება

- 13) ნებისმიერ საკლასიფიკაციო მოთხოვნაზე დამატებით, ნებისმიერი შემავსებელი მასალის ნაწილაკის მაქსიმალური ზომა არ უნდა იყოს დატკეპნილი ფენის სისქის ორ მესამედზე მეტი, იმ გამონაკლისით, რომ რიყის ქვები, რომელთა ეკვივალენტური დიამეტრი 150 მმ-ზე მეტია, არ უნდა განთავსდეს ცენტრალური გზისპირა ზონის კიდეების ქვეშ საბოლოოდ დამუშავებული საფარიდან 1.30 მეტრის ფარგლებში.
- 14) მასალა არ უნდა განთავსდეს ბეტონის, ცემენტის შემკვრელი მასალებიდან, სხვა მაცემენტებელი მასალებიდან ან მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით წარმოდგენილი სტაბილიზებული საფარიდან 500 მეტრის ფარგლებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ მასში:

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 1500 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- 2) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.3% სულფატს (S 4) (გამოცდა №2); ან
- 3) სულფატის სრული პოტენციური შემცველობა (T S) აღემატება 0.6% სულფატს (S 4) (გამოცდა №4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის გამოსაველენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო სიდიდე გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, მათი უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

- 15) მასალა არ უნდა განთავსდეს მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით წარმოდგენილი ლითონის კომპონენტებიდან 500 მეტრის ან პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებული სხვა მანძილის ფარგლებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ მასში:

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 300 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- 2) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.6% სულფატს (S 4) (გამოცდა №№ 2 და 4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატისა და ქანგვადი სულფიდების შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, მათი უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

602 ზოგადი მოთხოვნები

- 1) 1) კონტრაქტორმა უნდა გამოიყენოს მხოლოდ ის მექანიზმები და სამუშაოების განხორციელების მეთოდები, რომლებიც შესაფერისია დასამუშავებელი და გადასადგილებელი მასალებისთვის. ის პასუხისმგებელია ვარგისი მასალის მახასიათებლების შენარჩუნებაზე, ისე რომ მისი განთავსებისა და დატკეპნის შემდეგ მასალა კვლავინდებურად აკმაყოფილებდეს კონტრაქტში გათვალისწინებულ პირობებს. ის, დასაშვებია თუ არა მასალა, უნდა განისაზღვროს 6/1 ცხრილის შესაბამისად.
- 2) მიწაყრილებზე ან სხვა შესავსებ ადგილებზე მასალა გადატანილ უნდა იქნეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც მასალის განთავსების ადგილზე 612-ე მუხლთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად მოქმედებს გამანაწილებელი და დასატკეპნი მექანიზმების საკმარისი რაოდენობა.
- 3) კონტრაქტის მოთხოვნების შესაბამისი ჭარბი მასალის გარდა, პროექტის მენეჯერის მითითების გარეშე არავითარი ამოთხრილი დასამუშავებელი ვარგისი ან უვარგისი მასალა არ უნდა იქნეს გატანილი სამუშაოების განხორციელების ადგილიდან. მასალა, რომელიც უვარგისია მხოლოდ მისი გაყინვის მიზეზით, შენახული უნდა იქნეს ამ მდგომარეობაში სამუშაოების განხორციელების ადგილზე. თუ კონტრაქტორს უფლება აქვს სამუშაოს განხორციელების ადგილიდან სამუშაო პროცედურებთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად გაიტანოს ვარგისი ან დასამუშავებელი დაუშვებელი მასალა, მან უნდა შეავსოს ამის შედეგად წარმოქმნილი მასალის დეფიციტი.
- 4) თუ კონტრაქტორი, შესაბამისი ნებართვის შემთხვევაში, ზოგადად შევსების გარდა, სხვა დანიშნულებისთვის გამოიყენებს ნებისმიერ ვარგის ან უვარგის დასამუშავებელ მასალას, მან უნდა უზრუნველყოს საკმარისი რაოდენობის შემავსებელი მასალა, რომელიც დატკეპნის შემდეგ იმავე მოცულობის იქნება, რა მოცულობისაც იყო კონტრაქტორის მიერ გამოყენებული ამოთხრილი მასალა.
- 5) ვარგისი მასალა (5 კლასის ან ნებისმიერი 5 კლასის მასალა, რომელიც ცვლის 5 კლასის მასალას წინამდებარე მუხლის მე-3 ქვემუხლის შესაბამისად), რომელიც აღემატება მუდმივი სამუშაოებისთვის საჭირო მასალის საერთო რაოდენობას და 1 კლასის მთელი დაუშვებელი მასალა, რომლის დამუშავების საჭიროება არ არსებობს, გატანილი უნდა იქნეს კონტრაქტორის მიერ უზრუნველყოფილ ნაყარში. 1 კლასისა და 2 კლასის უვარგისი მასალების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა შეასრულოს მასალის გატანა-განადგურებასთან დაკავშირებით ქვეყანაში მოქმედი ნებისმიერი სპეციფიკური მოთხოვნა.
- 8) თუ გათხრების შედეგად აღინიშნა ვარგისი და უვარგისი მასალების კომბინაცია, კონტრაქტორმა მიწის სამუშაოები ისე უნდა აწარმოოს,

- რომ ვარგისი მასალები ამოითხაროს ცალკე, მუდმივ სამუშაოებში გამოსაყენებლად უვარგისი მასალებით დაბინძურების გარეშე. თუ პროექტის მენეჯერის მხრიდან სხვაგვარი მითითება არ არსებობს, ცალკე მოსათავსებელი შემავსებელი მასალის კლასები უნდა ამოითხაროს განცალკევებით, სხვა კლასის მასალებით დაბინძურების გარეშე.
- 9) კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს საკუთარი ღონისძიებები ვარგისი მასალისა და დასამუშავებელი უვარგისი მასალის დასაგროვებლად და ამ მიზნისთვის ადგილის უზრუნველსაყოფად.
 - 10) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ მასალების დაგროვების, მექანიზმების გამოყენების ან დროებითი შენობებისა და ნაგებობების განთავსების საკუთარი მეთოდებით, უარყოფითი ზემოქმედება არ მოახდინოს თხრილების ან შევსების სტაბილურობაზე.
 - 11) ნიადაგის ზედა ფენის მასალა, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ის უნდა დარჩეს ადგილზე, ადგილი უნდა იქნეს 5 კლასის მასალისთვის განსაზღვრულ სიღრმემდე თხრილების გათხრის ყველა ადგილზე, მიწაყრილით დასაფარ და სხვა შესავსებ ადგილებში.
 - 12) ყოველთვის, როდესაც ეს შესაძლებელი იქნება, ნიადაგის ზედა ფენა გამოყენებული უნდა იქნეს დაუყოვნებლივ. მისი ადგილის შემდეგ დაუყოვნებლივ გამოუყენებლობის შემთხვევაში მისი შენახვა დაუშვებელია 2 მეტრზე უფრო მაღალი შტაბელებით. თუ პროექტის მენეჯერი სხვაგვარად არ მიუთითებს, ნიადაგის ზედა ფენის შენახვა დაუშვებელია ორ წელზე მეტი ხნის ვადით. ნიადაგის ზედა ფენა არ უნდა გადაადგილდეს საჭიროების გარეშე ადებამდე ან შენახვის დროს. შტაბელები არ უნდა გადაიტვირთოს ან სხვაგვარად დაიტვირთოს და მათი გადაადგილება დაყვანილ იქნეს მინიმუმამდე.
 - 13) საძირკვლისა და სხვა თხრილები სათანადოდ უნდა გამყარდეს ყველა შემთხვევაში და იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც პროექტის მენეჯერი გასცემს სხვაგვარ მითითებას, არ უნდა იყოს დახრილი. იქ, სადაც დაშვებულია თხრილების დახრილობა, შევსებამდე და დატკეპნამდე ისინი საფეხურებრივად უნდა დამუშავდეს. დამატებითი სამუშაოები და მასალები უნდა უზრუნველყოს კონტრაქტორმა. თხრილი უნდა შემოიღობოს და თხრილის სხვა საყრდენები მოშორდეს შევსების დაწყებისას, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ისინი უნდა დარჩეს ადგილზე.
 - 14) თხრილები, რომლებსაც ესაჭიროება შევსება, ღია უნდა დარჩეს მხოლოდ მინიმალური საჭირო დროის განმავლობაში.
 - 15) თხრილები, რომლებსაც ესაჭიროება შევსება არსებულ ასფალტირებულ ან სხვა ზედაპირებზე, მათ შორის, სარეკონსტრუქციო ან შესაკეთებელ ასფალტირებულ მონაკვეთებში, უნდა ამოითხაროს და აღდგეს 706-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად.
 - 16) კონტრაქტორმა მიწის საშუალებები უნდა დაიცვას წელისგან, რაც მოიცავს:
 - ა) მიწის სამუშაოებზე დაღვრილი და
 - ბ) მიწის სამუშაოებში ნებისმიერი წყაროდან შეღწეული წელის სწრაფი მოშორების ორგანიზებას;

- 2) თხრილებში არსებული წყლის დონის შემცირებას და შესაბამისი საშუალებებით იმ დონის შენარჩუნებას, რომელიც იძლევა მუდმივი სამუშაოების განხორციელების საშუალებას.
- 17) წინამდებარე მუხლის მე-15 ქვემუხლის მოთხოვნების განხორციელებისას კონტრაქტორმა:
 - 1) უნდა გააკეთოს და ჰქონდეს თხრილები, მიწაყრილები და სხვა შესაგესები ადგილები შესაბამისი დახრილობითა და გრადიენტით და იზოლირებული ზედაპირებით;
 - 2) აუცილებლობის შემთხვევაში უზრუნველყოს დროებითი კალაპოტები, დრენაჟები, ამოტუმბვა და ა.შ.;
 - 3) შესაბამის შემთხვევებში სადრენაჟე სისტემების მუდმივ წყალსარინებში მიმართოს დაგროვილი და მიწისქვეშა წყლები;
 - 4) უზრუნველყოს მუდმივ სადრენაჟე სისტემებში მიმართულ დროებით სისტემებში არსებული ღამის შეკავების საშუალებები.
- 18) კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს მიწისქვეშა წყლების დონის შემცირებისა და შენარჩუნებისკენ მიმართული და ამასთან დაკავშირებული სხვა აუცილებელი ღონისძიებები, რაც მოითხოვება პროექტის მენეჯერის მიერ, კონტრაქტორმა უნდა გააფრთხილოს პროექტის მენეჯერი ჭარბი გრუნტის წყლების რსებობის შესახებ და წარუდგინოს წყლის დონის დასაწვეი ღონისძიებანი, ასეთი სამუშაოების დაწყებამდე.
- 19) როდესაც კონტრაქტში მასალები განისაზღვრება, როგორც 1 კლასის ან 2 კლასის, კონტრაქტორმა უნდა შეასრულოს პროექტის მენეჯერის მიერ მათ დამუშავებასთან დაკავშირებით მითითებული ნებისმიერი საგანგებო მოთხოვნა. თუ კონტრაქტორს ასეთი მასალები შეხვდება სამუშაოების მიმდინარეობისას, მან, გარემოს დამცავ ორგანიზაციასთან კონსულტაციის შემდეგ, უნდა განახორციელოს ყველა აუცილებელი ღონისძიება მათი უსაფრთხო დამუშავებისა და განკარგვისთვის.
- 20) 613-ე მუხლსა და 616.1 ქვემუხლში მითითებული ზედაპირის დონის დასაშვები გადახრების შესაბამისად, მასალა არ უნდა იყინებოდეს, თუ ის გამოიყენება გზის ან ასფალტირებული ცენტრალური გზისპირა ზონის საბოლოო ზედაპირიდან 450 მმ-ის ფარგლებში, ან 350 მმ-ის ფარგლებში იმ შემთხვევაში, როდესაც სამუშაოების განხორციელების ადგილის ყოველწლიური გაყინვის ინდექსი 50-ზე ნაკლებია. მასალა კლასიფიცირებული უნდა იქნეს როგორც არაგაყინვადი, თუ კირით სტაბილიზებული საფარის შემთხვევაში მისი საშუალო მაჩვენებელი 15 მმ ან ნაკლებია 801.7-ე მუხლის შესაბამისად შესწორებული S 812-ის 124-ე ნაწილის (1989) ან S 1924-ის მე-2 ნაწილის (1990) მიხედვით გამოცდისას.

კარიერები

- 21) შემავსებელი მასალა, რომელიც საჭიროა თხრილების ამოთხრის ან გაფართოების შედეგად უზრუნველყოფილ მასალაზე დამატებით, მიღებული უნდა იქნეს წინამდებარე სპეციფიკაციის 108-ე მუხლის შესაბამისად უზრუნველყოფილი და დამუშავებადი კარიერებიდან.

მისადგომი გზები

22) კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს კარიერებთან, გრუნტის რეზერვებთან, გრუნტის საყრდენებთან და შტაბელირების ადგილებთან მისაღვამი და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მუშაობისთვის საჭირო გზების მშენებლობა და ტექნიკური მომსახურება. ასეთი მისაღვამი გზების უზრუნველყოფისა და ტექნიკური მომსახურების ხარჯები ჩართული უნდა იქნეს საკონტრაქტო ფასების შესაბამის მუხლებში.

თუ კონტრაქტორი პროექტისთვის განკუთვნილი საკუთარი მასალებისა და აღჭურვილობის ტრანსპორტირებისთვის იყენებს არსებულ გზებს, ის პასუხისმგებელი უნდა იყოს ამ გზების ტექნიკურ მომსახურებაზე სამშენებლო სამუშაოების წარმოების განმავლობაში. პროექტის დასრულების შემდეგ კონტრაქტორი პასუხისმგებელია მის მიერ გამოყენებული გზების თავდაპირველ მდგომარეობაში აღდგენაზე. არსებული გზების გამოყენებამდე კონტრაქტორმა ინჟინის პერსონალთან ერთად უნდა გამოიკვლიოს გზებზე არსებული მდგომარეობა და მოამზადოს შესაბამისი დოკუმენტაცია, ფოტოსურათების ჩათვლით.

603 ჭრილის და ჭრილის ქანობის შორშირება

- 1) ჭრილები უნდა ამოთხაროს ნახაზებზე ნახვენები პროფილებისა და ღონეების შესაბამისად.
- 2) ჭრილების ქანობები ან ჭრილების ძირები უნდა ამოიჭრას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ეს გათვალისწინებულია კონტრაქტით ჭრილის ან სხვა გათხრებისთვის. ასეთი ჭრილები შეზღუდული უნდა იყოს საჭირო ფართობით და ის, სადაც ისინი საჭიროებენ ამოვსებას, მუდმივი სამუშაოების ყოველგვარი საფრთხისგან დასაცავად, ღია უნდა იყოს მხოლოდ მინიმალური აუცილებელი დროის განმავლობაში.
- 3) ჭრილების ამოთხრა შეიძლება შეჩერდეს ნებისმიერ ეტაპზე იმ პირობით, რომ, სულ მცირე, 300 მმ მასალა ატმოსფერული მოვლენებისგან დაცვის სახით განთავსდება ფორმაციის ან სუბფორმაციის თავზე 613-ე და 616-ე მუხლების მოთხოვნების შესაბამისად.
- 4) როდესაც მოთხოვნილი ან დაშვებულია აფეთქების სამუშაოები, ისინი უნდა განხორციელდეს 607-ე მუხლის შესაბამისად. დასამტკიცებელი მეთოდებისა და ღონისძიებების სრული დეტალები უნდა ეცნობოს პროექტის მენეჯერს საბურღი სამუშაოების დაწყების წინ.
- 5) იმ ჭრილების ზედაპირი, რომლებიც არ არის განკუთვნილი ნიადაგის ზედა ფენის მისაღვამად, დასრულების შემდეგ უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:
 - 1) იქ, სადაც ეს შესაძლებელია, არ უნდა იყოს დაზიანებული სამშენებლო მექანიზმებისგან;
 - 2) არსებული ღოდები და ქანების სხვა ფრაგმენტები, რომელთა მოშორება შესაძლებელია ხელით, ინსტრუმენტების გარეშე, უნდა მოშორდეს;
 - 3) არსებული მასალა, რომელიც შეიძლება მოშორდეს საპაერო შლანგით, არა უმეტეს, წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრული წნევით, უნდა მოშორდეს;

- 4) მათ უნდა ჰქონდეთ სათანადო მისაღვამი, რათა შესაძლებელი იყოს შემოწმების განხორციელება წინამდებარე ქვემუხლში გათვალისწინებული სამუშაოების მოცულობის განსასაზღვრავად.
- 6) იმ ჭრილების ზედაპირი, რომლებიც არ არის განკუთვნილი ნიადაგის ზედა ფენის მისაღებად, უნდა აკმაყოფილებდეს ერთ ან მეტ ქვემოთ მითითებულ მოთხოვნას:
 - 1) რბილი, ფრაგმენტირებული ან არამყარი მასალისგან შემდგარი იზოლირებული მონაკვეთები უნდა ამოითხაროს არანაკლებ 200 მმ-ის სიღრმემდე, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც პროექტის მენეჯერი მიუთითებს სხვა სიღრმეებს, და შესაძლო უმოკლეს ვადებში შეიცვალოს 2602-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისი ST2 ბეტონით, რომლითაც უნდა ამოივსოს გაწმენდილი ღიობები.
 - 2) ჭრილის ზედაპირის ის ადგილები, რომლებიც საჭიროებს სტაბილიზაციას, ამოღებული უნდა იქნეს 50 მმ-ზე და წარმოქმნილი ზედაპირი მის გარშემო მდებარე ნებისმიერ დაუზიანებელ მასალასთან ერთად დაწნევის საშუალებით, სულ მცირე, 40 მმ სისქეზე დაიფაროს შესაფერისი ცემენტისსაფუძვლიანი დუღაბით ან ტორკრეტ-ბეტონით. აუცილებლობის შემთხვევაში ბეტონის ან დუღაბის დასხმამდე ზედაპირზე უნდა დამაგრდეს არმატურა. პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებულ ადგილებში მუდმივი ყალიბების გამოყენებით უნდა გაკეთდეს სადრენაჟე ღიობები.
 - 3) რბილი ან არამყარი მასალა, რომელიც განლაგებულია ქანებს შორის, უნდა ამოითხაროს ზედაპირიდან საჭირო სიღრმეზე. წარმოქმნილი ღიობები უნდა შეივსოს 2602-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისი ST2 ბეტონით ან 2400 სერიის შესაბამისი ქვის წყობით და აღიჭურვოს სადრენაჟე ღიობებით წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრული მოთხოვნების თანახმად.
 - 4) ჭრილების ზედაპირი უნდა დაიფაროს ბადით ან სხვა ფურცლოვანი საფარით.
- 7) იმ ჭრილების ზედაპირი, რომლებიც განკუთვნილია ნიადაგის ზედა ფენის მისაღებად, უნდა აკმაყოფილებდეს ქვემოთ მითითებულ ერთ ან მეტ მოთხოვნას:
 - 1) ჭრილის ზედაპირი საფეხურებრივად უნდა დამუშავდეს ნიადაგის ზედა ფენის შესანარჩუნებლად.
 - 2) ჭრილის ზედაპირი უნდა დაიფარცხოს 500 მმ-ის სიღრმეზე. ასეთი დაფარცხვა უნდა განხორციელდეს უშუალოდ ნიადაგის ზედა ფენით დაფარვამდე, დიაგონალურად, ქანობის სიბრტყეზე გაზომილი 5-დან 45 გრადუსამდე კუთხით ძირის მიმართულებით.
 - 3) რბილი, ფრაგმენტირებული ან არამყარი მასალისგან შემდგარი იზოლირებული მონაკვეთები უნდა ამოითხაროს და
 - ა) შეივსოს და კარგად დაიტკეპნოს იმ კლასის შემავსებლით, რომელსაც აქვს გარშემო მდებარე დაუზიანებელი მასალის მსგავსი მახასიათებლები; ან
 - ბ) ამოითხაროს და განიკარგოს ისე, როგორც ეს მითითებულია წინამდებარე მუხლის მე-6 (1) ქვემუხლში.

- 4) სხვა ადგილები, რომლებიც საჭიროებენ სტაბილიზაციას, უნდა დამუშავდეს წინამდებარე მუხლის მე-6 (1) ქვემუხლში განსაზღვრული წესით.
- 8) წინამდებარე მუხლის მე-6 (1) და მე-6 (3) ქვემუხლებში მითითებულ ბეტონს, რომელიც მუდმივად ღიაა ჭრილის ზედაპირზე, უნდა ჰქონდეს ახლომდებარე დაუზიანებელი ზედაპირის მახასიათებლების მაქსიმალურად მსგავსი ზედაპირული მახასიათებლები. ასეთ ბეტონს და წინამდებარე მუხლის მე-6 (2) ქვემუხლში მითითებულ დუღაბს უნდა ჰქონდეს ახლომდებარე დაუზიანებელი ზედაპირის ფერის მაქსიმალურად იდენტური მყარი შეფერილობა.

604 საძირკვლების ამოთხრა

1) ყველა საძირკვლის ძირი დაფარული უნდა იქნეს მჭლე ბეტონით, ფორმირებული უნდა იქნეს ნახაზებზე ნაჩვენები პროფილებისა და ღონეების შესაბამისად, შემოწმებული უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერის მიერ. რბილი ნიადაგის ან გამოფიტული ქანების მონაკვეთები ამოღებული უნდა იქნეს და შედეგად წარმოქმნილი ღიობები და ნებისმიერი ბუნებრივი ღიობი ამოივსოს თხელი ბეტონით S 8500-2 -ის შესაბამისად. გამონაკლისია გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის განკუთვნილი ჭრილები, რომელთათვისაც გამოყენებული უნდა იქნეს 6/1 ცხრილის შესაბამისი 6 კლასის საგების შემავსებელი მასალა.

ნახაზებზე ნაჩვენები ნებისმიერი გამასწორებელი ბეტონის განთავსების შემდეგ 24 საათის განმავლობაში ჭრილის გვერდითი ზედაპირი არ უნდა გაიწმინდოს.

2) კონტრაქტორმა:

1) საძირკვლის ძირის ზემოთ ჭრილის ნებისმიერი ზედმეტი გვერდითი ამონათხარი, რომელიც აღემატება მუდმივი სამუშაოებისთვის საჭირო სუფთა მოცულობას, უნდა ამოივსოს ზემოთ აღნიშნული ნაგებობების ბეტონის საძირკვლების შესავსებად გამოყენებული მასალის იდენტური კლასის მასალით 611-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად (იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის გამოყენებული უნდა იქნეს 6 კლასის საგები მასალები) ან, იმ შემთხვევებში, როდესაც ჭრილი ზედმეტად ვიწროა მიწის სამუშაოებისას გამოსაყენებლად ვარჯისი მასალების დასატკეპნად, თხელი ბეტონით S 8500-2 -ის შესაბამისად;

2) ნებისმიერი დამატებითი ჭრილი საძირკვლის ძირში ან მის ქვემოთ, მათ შორის, მასალის ამოღების შედეგად გაჩენილი ჭრილები, უნდა ამოივსოს 2062-ე მუხლის შესაბამისი ST1 ბეტონით, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის გამოყენებული უნდა იქნეს 6 კლასის საგები მასალები.

3) წინამდებარე მუხლში ნახსენები 6 კლასის საგები მასალები უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს 608-ე და 612-ე მუხლებისა და 6/1 ცხრილის შესაბამისად.

605 არ გამოიყენება

- 1) არსებული წყალსადინარების გაწმენდა და მოდიფიკაცია და ახალი წყალსადინარების მშენებლობა, მათ შორის, არხების, ნაკადების, მდინარეების, ლაგუნებისა და წყალსატევების ჩათვლით, უნდა განხორციელდეს ნახაზების შესაბამისად ნებისმიერი დაცვის, გასწორების, შემოსვის ან სხვა სამუშაოების ჩათვლით, და უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე პუქტის მე-2 - მე-4 ქვემუხლებში განსაზღვრულ მოთხოვნებს.
- 2) არსებული წყალსადინარების გაწმენდა უნდა მოიცავდეს მცენარეულობის, მცენარეული ნივთიერებებისა და წყალსადინარის პროფილში არსებული სხვა დანალექების მოშორებას. გაწმენდის შედეგად წარმოქმნილი მასალები უნდა განიკარგოს როგორც დაუშვებელი მასალა.
- 3) ახალი წყალსადინარები და გაწმენდილი არსებული წყალსადინარები უნდა შენარჩუნდეს სუფთა მდგომარეობაში.
- 4) ჭარბი წყალსადინარები იქ სადაც მითითებულია საკონტრაქტო ნახაზებზე, ან მითითებულია პროექტის მენეჯერის მიერ უნდა დაექვემდებაროს დრენირებას, გაიწმინდოს წინამდებარე მუხლის მე-2 ქვემუხლის შესაბამისად. წყალსადინარის პროფილის გარეთ არსებული მასალა უნდა ამოიხაროს და განიკარგოს როგორც დაუშვებელი მასალა. ჭრილები უნდა შეესაბამებოდეს კონტრაქტში მითითებულ ზომებს და მთლიანად ამოივსოს 6/1 ცხრილის შესაბამისი კლასის ზოგადი ან შერჩეული შემავსებლებით, რომლებიც უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს 608-ე და 612-ე მუხლების შესაბამისად. ღია ზედაპირი უნდა დაიფაროს ნიადაგის ზედა ფენით და დაითესოს ან დამუშავდეს სხვა საშუალებით.

**607 ფეთქებადი ნივთიერებები და აფეთქების სამუშაოები
ბათხრებისთვის**

- 1) აფეთქების სამუშაოები ბათხრებისთვის არ შეიძლება განხორციელდეს პროექტის მენეჯერის ნებართვის გარეშე. ასეთი აფეთქების სამუშაოები უნდა შემოიფარგლოს პროექტის მენეჯერის მითითების შესაბამისად, წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრული ადგილმდებარეობით და დროით.
- 2) კონტრაქტორმა:
 - i) არ უნდა აწარმოოს მასიური აფეთქების სამუშაოები;
 - ii) ყოველი იმ ადგილისთვის, სადაც უნდა განხორციელდეს აფეთქების სამუშაოები, პროექტის მენეჯერს უნდა მიაწოდოს წერილობითი შეტყობინება აფეთქების სამუშაოების, მათ შორის, საცდელი აფეთქებების პროგრამის შესახებ მათი დაწყებიდან, სულ მცირე, 10 დღით ადრე და გასცეს წერილობითი შეტყობინება ნებისმიერი აფეთქების შესახებ, ისე როგორც ეს აღწერილია წინამდებარე ქვემუხლის (v) ნაწილში, მის განხორციელებამდე, სულ მცირე, 12 საათით ადრე.
 - iii) უნდა განხორციელდეს საცდელი აფეთქებები ფეთქებადი ნივთიერების შემცირებული რაოდენობით აფეთქების სამუშაოების ძირითადი ნაწილისთვის საჭირო ფეთქებადი ნივთიერების რაოდენობის და მისი განთავსების ადგილების განსაზღვრავად, ისე რომ არ გადააჭარბოს წინამდებარე ქვემუხლის (vi) ნაწილში განსაზღვრულ ვიბრაციის ამპლიტუდისა და ვიბრაციის პიკისას ნაწილაკების სიჩქარის

მაჩვენებლებს წინამდებარე სპეციფიკაციაში აღწერილ ადგილმდებარეობებში.

- iv) უნდა განსაზღვროს სასიფათო ზონები, რომლებიც შეიძლება წარმოიქმნას აფეთქების სამუშაოების, მათ შორის, საცდელი აფეთქებების შედეგად, რომელთა ფარგლებშიც შესაძლებელია აფეთქებული მასალის გაფანტვა და განახორციელოს შესაბამისი ღონისძიებები, მათ შორის, დროებითი სამუშაოები ასეთი გაფანტული მასალების შესანახად და ადამიანებისა და ქონების დაზიანებისგან დაცვის უზრუნველსაყოფად.
- v) უნდა შეზღუდოს აფეთქების სამუშაოები დღის განმავლობაში ნებადართულ საათებში განხორციელებული მცირე რაოდენობის სამუშაოებით, როდესაც ასეთი სამუშაო უნდა მოიცავდეს ერთ აფეთქებას ან აფეთქებათა სერიას, რომელთაგან თითოეული ერთიმეორისგან უნდა გამოიყოს დროის მცირე შუალედით. ასეთი აფეთქებათა სერია უნდა გაგრძელდეს ერთ წუთზე ნაკლები დროის განმავლობაში.
- vi) უნდა უზრუნველყოს, რომ:
- a) სამუშაოების განხორციელების ადგილზე და მის გარეთ არსებულმა ან მშენებარე და მიწის ნაგებობებმა აფეთქების სამუშაოების, მათ შორის, საცდელი აფეთქებების დროს ერთდროულად ან ცალ-ცალკე არ განიცადონ 0.2 მმ-ზე მეტი ვიბრაციის ამპლიტუდა და ნაწილაკთა პიკური სიჩქარე 50 მმ წამში, და
 - ბ) არ მოხდეს ისეთი სიძლიერის პიკური გადატვირთვა, რომელიც საფრთხეს შეუქმნის ფანჯრებსა და ნაგებობების შემინულ ნაწილებს.
- vii) იმ შემთხვევებში, როდესაც უნდა განხორციელდეს გაზომვები და მონიტორინგი:
- a) მყარად უნდა მიამაგროს ნაგებობებს და ჩადგას წინამდებარე ქვემუხლის (vi)(a) ნაწილში აღწერილ მიწის ნაგებობებში შესაბამისი ხელსაწყოების აფეთქების სამუშაოების, მათ შორის, საცდელი აფეთქებების განმავლობაში ვიბრაციის ამპლიტუდისა და ვიბრაციის შედეგად ნაწილაკების პიკური სიჩქარისა და პიკური გადატვირთვების გასაზომად;
 - ბ) ხელმისაწვდომი უნდა გახადოს სამუშაოების განხორციელების ადგილზე ჩასატარებელი გაზომვების დეტალები;
 - გ) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრული, უნდა განახორციელოს საკუთარი ღონისძიებები სამუშაოების განხორციელების ადგილის გარეთ განლაგებულ ნაგებობებში ხელსაწყოების დასამონტაჟებლად, მათ შორის, მიწის მფლობელებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან მოლაპარაკებების წარმოების ჩათვლით;
 - დ) უნდა გაეცნოს ამ ხელსაწყოების მაჩვენებლებს და განახორციელოს გაზომვები აფეთქების სამუშაოების, მათ შორის, საცდელი აფეთქებების განმავლობაში;
 - ე) აფეთქებათა ყოველი დღის დასრულების შემდეგ უნდა შეატყობინოს პროექტის მენეჯერს სამუშაოების განხორციელების ადგილზე და, საჭიროების შემთხვევაში, სამუშაოების განხორციელების ადგილის

გარეთ განლაგებულ ნაგებობებსა და მიწის ნაგებობებში განთავსებული ხელსაწყოების მარკენებლები;

- viii) ვიბრაციის ამპლიტუდისა და ნაწილაკების პიკური სიჩქარის მარკენებლები უნდა აიღოს სამ ურთიერთპერპენდიკულარულ სიბრტყეზე და განსაზღვროს პიკური მარკენებელი, როგორც, შესაბამისად, ამპლიტუდისა და სიჩქარის სამი კომპონენტის ვექტორების შეჯამებით გამოთვლილი მაქსიმალური რეზულტატი, გაზომილი იმდენად მყისიერად, რამდენადაც ამის საშუალებას იძლევა ჩამწერი ხელსაწყო;
- ix) უნდა უზრუნველყოს, რომ აფეთქების სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი სმაური გაკონტროლდეს 112-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად;
- x) უნდა გამოიყენოს ფეთქებადი ნივთიერებები მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული რაოდენობითა და წესით;
- xi) უნდა შეინახოს ფეთქებადი ნივთიერებები ლიცენზირებული საწყობის ან საცავის რეგისტრირებულ სათავსოებში, ამასთან, დეტონატორები შენახული უნდა იქნეს ცალკე ნაკვეთურებში;
- xii) უნდა გამოიყენოს და დაამუშაოს მხოლოდ დაშვებული ფეთქებადი ნივთიერებები კომპეტენტური პირის უშუალო ზედამხედველობით;
- xiii) უნდა უზრუნველყოს, რომ სამუშაოების განხორციელების ადგილზე არ მოხდეს ფეთქებადი ნივთიერებების უნებართვო გაცემა ან არამიზნობრივი გამოყენება და მკაცრად აკონტროლოს გაცემული და მოხმარებული ოდენობები;
- xiv) შეასრულოს S 6657-ის მოთხოვნები სტატიკური და მოძრავი რადიოგადამცემების, მათ შორის, ჩვეულებრივი რადიო და ტელეგადამცემი სადგურებისა და თვითმფრინავების ფრენასთან დაკავშირებული რადარული დანადგარების, ელექტროგენერაციის ობიექტებისა და გადამცემი ხაზების სიახლოვეს ელექტროდეტონატორების გამოყენებასთან დაკავშირებით.

პროექტის მენეჯერის მითითების შემთხვევაში უნდა მოხდეს აფეთქების სამუშაოების ვიდეო გადაღება.

608 ყრილების მოწყობა

- 1) ყველა ყრილი, გზის ყრილების ჩათვლით, უნდა მოეწყოს:
 - i) ნახაზებზე ნაჩვენებ ადგილებში მათში მითითებული პროფილებისა და დონეების შესაბამისად;
 - ii) იმ მოთხოვნილი ან პროექტის მენეჯერის მიერ ნებადართული კლასის მასალებისგან, რომლებიც აკმაყოფილებენ 6/1 ცხრილის მოთხოვნებს და იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრულ კონტრაქტში, ღია წყალში მხოლოდ 6 კლასის მასალის განთავსებით;
 - iii) ამოთხრიდან შესაძლო უმოკლეს დროში ფენებად განთავსების საშუალებით, 6/1 ცხრილში მითითებული თითოეული კლასის მასალისთვის 612 მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნების შესაბამისად, შემდეგი გამონაკლისებით:

- ა) მასალა, რომელიც საჭიროა მზა ნაგებობის დასატკეპნად, უნდა განთავსდეს არა უმეტეს 250 მმ დაუტკეპნავი სისქის ფენებად;
- ბ) მასალა, რომელიც მოთავსებულია ღია წყალში, უნდა განთავსდეს თვითმცლელით დატკეპნის გარეშე;
- iv) წინამდებარე მუხლის მოთხოვნებისა და წინამდებარე სერიაში ყრილებთან დაკავშირებით განსაზღვრული ნებისმიერი სხვა მოთხოვნის შესაბამისად.
- 2) 6 , 6C ან 6 კლასის მასალის საწყისი ფენები უნდა განთავსდეს ყრილის პირველი ფენის ან ფენების სახით მიწის არსებული დონის ზევით ან, შესაბამის შემთხვევებში, მიწის დონის ნებისმიერი აუცილებელი მოდიფიკაციის ზევით, რაც მითითებულია ნახაზებში ან პროექტის მენეჯერის მიერ. 2 კლასის განატაცი ნაცრის შემავსებლის ქვედა საწყისი ფენები უნდა იყოს 6 კლასის მასალის. მექანიზმების მოძრაობა საწყისი ფენის მასალაზე უნდა შეიზღუდოს იმ მექანიზმებით, რომლებიც აუცილებელია მასალის განსათავსებლად, გასანაწილებლად და დასატკეპნად წინამდებარე მუხლისა და 612-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად და ნებისმიერი მექანიზმით, რომელიც საჭიროა მის ქვეშ მიწის დონის ნებისმიერი მოდიფიკაციის განსახორციელებლად 630-ე მუხლის შესაბამისად. კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ყველა მიზანშეწონილი ღონისძიება საგები ფენის დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, რაც შეიძლება მოიცავდეს შედარებით უფრო მსუბუქი გამანაწილებელი მექანიზმის გამოყენებას ან გამანაწილებელი მექანიზმის გავლის რაოდენობის შემცირებას.
- 3) 1C და 6 კლასის მსხვილმარცვლოვანი მასალა დატკეპნამდე უნდა განაწილდეს ფენებად არანაკლებ 15 ტონა სრული მასის მქონე მუხლუხობიანი ტრაქტორით. დატკეპნის შემდეგ თითოეული ფენა, ღიობების დარჩენის შემთხვევაში, უნდა შეივსოს 6/1 ცხრილის შესაბამისი კლასის მარცვლოვანი მასალით, ისე რომ ყველა ზედაპირული ღიობი ამოივსოს შემდეგი ფენისა და ნებისმიერი საფარის ან საფუძვლის დაგებად.
- 4) მიწაყრილები და სხვა ყრილები, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, უნდა აიგოს თანაბარზომიერად მათ სრულ სიგანესა და, შეძლებისდაგვარად, სივრცეზე. კონტრაქტორმა უნდა გააკონტროლოს და მიმართოს სამშენებლო მექანიზმებისა და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების თანაბარზომიერი მოძრაობა. სამშენებლო მექანიზმებისა და სხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობით გამოწვეული ზიანი უნდა გამოსწორდეს კონტრაქტორის მიერ იმავე მახასიათებლებისა და სიმყარის მქონე მასალის გამოყენებით, როგორც ჰქონდა ამგვარად დაზიანებულ მასალას.
- 5) მიწაყრილები და სხვა უსაყრდენო ყრილები არ უნდა აიგოს უფრო ციცაბო ქანობებით ან უფრო დიდი სიგანის, ვიდრე ეს ნაჩვენებია ტიპურ ნახაზებზე, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს აუცილებელია კიდევების სათანადო დატკეპნისთვის ან საბოლოო პროფილის მისაღებად ყრილისა და საგები მასალის ნებისმიერი დაწოლის შემდეგ. ზემოთ აღნიშნულის მიუხედავად, ქანობის ნებისმიერი ზედმეტი დაქანება ან სიგანის გაზრდა არ უნდა აღემატებოდეს ნახაზებში განსაზღვრულ ნებისმიერ ზღვრულ მაჩვენებელს და უნდა იარსებოს მხოლოდ მინიმალური დროით, რომელიც აუცილებლად შესაბამისობაში უნდა იყოს მუდმივი სამუშაოების უსაფრთხოებასთან.

- 6) ყრილები ეტაპობრივად უნდა აიგოს და შევსების ნებისმიერი კონტროლირებადი სიჩქარეები გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ კონტრაქტით განსაზღვრული ნებისმიერი მოთხოვნის შესაბამისად.
- 7) ნახაზების ან პროექტის მენეჯერის მხრიდან მითითების შემთხვევაში, კონტრაქტორმა უნდა გადატვირთოს მიწაყრილები და სხვა ყრილები ისე, როგორც ეს აღწერილია წინამდებარე სპეციფიკაციაში, დროის მითითებული პერიოდების განმავლობაში. თუ გადატვირთული ყრილის დაწოლა გამოიწვევს ფორმაციის ან, საფარის არსებობის შემთხვევაში, სუბფორმაციის ქვეშ ნებისმიერი იმ გადამტვირთველი მასალის მოხვედრას, რომლის გამოყენებაც გადატვირთულ ყრილში დაუშვებელია, კონტრაქტორმა უნდა მოაშოროს ეს დაუშვებელი მასალა და განკარგოს ის 602-ე მუხლის შესაბამისად. ამის შემდეგ მან წარმოქმნილი დონე უნდა დაიყვანოს ფორმაციამდე ან სუბფორმაციამდე დაშვებული მასალით.
- 8) თუ ნახაზების ან პროექტის მენეჯერის მითითებით, მიწაყრილებში ან სხვა ყრილებში მილსადენების დამონტაჟება დაშვებულია ჭრილების გარეშე, მილამდე და მილის ზემოთ ყრილი უნდა აიგოს თანაბრად ორივე მხარეზე. ყრილი უნდა განთავსდეს თანაბარზომიერი ფენებით და არ დაიყაროს მილის ზემოთ. განაწილება და დატკეპნა უნდა განხორციელდეს თანაბარზომიერად მილის გადაადგილების, დეფორმაციის ან დაზიანების გარეშე. ხელით დიხელური დატკეპნა არ უნდა იქნეს გამოყენებული მილის ან შეერთების ნებისმიერი ნაწილიდან 300 მმ-ის ფარგლებში.
- 9) სუბფორმაციის ან, შესაბამის შემთხვევაში, ფორმაციის დონემდე ყრილის უკანასკნელი 600 მმ-ის სიღრმე, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრული კონტრაქტში, მიწაყრილის სრულ სიგანეზე ან, სხვა ყრილების ადგილებში, კიდეების გარე დაბოლოებებს შორის უნდა აიგოს უწყვეტი ოპერაციით. ამის შემდეგ კონტრაქტორმა დაუყოვნებლივ უნდა განახორციელოს ერთ-ერთი შემდეგი სამუშაოთაგანი:
- i) ააგოს სუბფორმაცია ან ფორმაცია 613-ე და 616-ე მუხლების შესაბამისად, რასაც დაუყოვნებლივ უნდა მოჰყვეს:
 - a) საფარის ან, შესაბამის შემთხვევებში, საფუძვლის სრული სისქის მშენებლობა; ან
 - b) პროექტის მენეჯერის ნებართვის შემთხვევაში, წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრული ნაკლები სისქის საფარის ან საფუძვლის მშენებლობა, რომელიც უნდა დაიგოს ატმოსფერული მოვლენებისგან დამცავი ფენის სახით;
 - ii) სუბფორმაციის ან, შესაბამის შემთხვევებში, ფორმაციის დონის ზემოთ ყრილის სრულ სიგანეზე განათავსოს დამატებით 300 მმ მინიმალური დატკეპნილი სისქის მასალა ატმოსფერული მოვლენებისგან დამცავი ფენის სახით. ეს დამცავი ფენა უნდა შედგებოდეს იმავე მასალისგან, რომლისგანაც შედგება სუბფორმაცია ან ფორმაცია და დაიტკეპნოს 6/1 ცხრილის შესაბამისად. მასალა უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს კონტრაქტორის საკუთარი რესურსებიდან და დამცავი ფენა აიგოს უწყვეტი ოპერაციით. სტაბილიზებული საფარის შემთხვევაში დამცავი ფენა უნდა შედგებოდეს არასტაბილიზებული მასალისგან.
- 10) მიწაყრილებისა და სხვა ყრილების მშენებლობისას, 2 და 7 კლასის განატაცი ნაცრის მასალის ღია გვერდები დაცული უნდა იქნეს ნებისმიერი მიზეზით გამოწვეული გამორეცხვის ან ეროზიისგან.

- 11) 2 და 7 კლასის შემავსებელი მასალისგან აგებული დასრულებული ფერდობები დაუყოვნებლად უნდა დაიფაროს მე-5 კლასის ნიადაგის ზედა ფენით ან ტორფით, როგორც ნაჩვენები იქნება ნახაზზე.
- 12) ყოველთვის, როდესაც ყრილი უნდა განთავსდეს ბუნებრივი ფერდობის ან დაქანებული მიწის ნაგებობების, მათ შორის, მიწაყრილების, ორმოების, სხვა ყრილების ან ჭრილების წინ, უშუალოდ შემდგომი ყრილის განთავსებამდე ასეთი ზედაპირები უნდა დასაფეხურდეს ან სხვაგვარად იქნეს ფორმირებული, როგორც ნაჩვენები იქნება ნახაზებში.
- 13) მე-2 ან მე-7 კლასის მასალებით (განატაცი ნაცრის გარდა) ფორმირებული მიწაყრილებისა და სხვა ყრილების ციცაბო ქანობების ყველა მუდმივი ზედაპირი ნებისმიერი მოპირკეთების შემდეგ ხელახლა უნდა დამუშავდეს და შემჭიდროვდეს ფერდობზე მუხლუხოებიანი ავტომანქანის გადატარებით ან სხვა შესაბამისი მეთოდით.

609 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების განსაცალკევებლად გამოსაყენებელი გეოტექსტილები

- 1) მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით საკონტრაქტო დოკუმენტაციაში მითითებულ ადგილებში მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი ცალკეული მასალის განსაცალკევებლად საჭირო გეოტექსტილები უნდა დამზადდეს სინთეტიკური ან სხვა ბოჭკოებისგან, ისე როგორც ეს განსაზღვრულია წინამდებარე სპეციფიკაციაში, და ჰქონდეს თხელი წყალგაუმტარი მემბრანის ფორმა.
- 2) მუდმივ სამუშაოებში გეოტექსტილის გამოყენებამდე კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს მტკიცებულება, რომლის მიხედვითაც გეოტექსტილი იქნება საკმარისად ხანგამძლე განსაცალკევებელ მასალებთან კონტაქტში დაგებისას და შეინარჩუნებს მთლიანობას, სულ მცირე, კონტრაქტით განსაზღვრული გამოსადეგობის ვადის განმავლობაში.
- 3) გეოტექსტილები მუდმივად დაცული უნდა იყოს მექანიკური ან ქიმიური დაზიანებისგან. ის გეოტექსტილი, რომელიც შეიძლება დაზიანდეს სინათლის ზემოქმედებისგან, არ უნდა დარჩეს საფარის გარეშე წარმოებიდან მუდმივ სამუშაოებში გამოყენებამდე დროის პერიოდში. ეს მასალა საფარის გარეშე უნდა იყოს, არა უმეტეს, 5 საათის განმავლობაში.
- 4) შერჩევის მეთოდი და ნიმუშების საჭირო რაოდენობა მითითებული იქნება S 6906-ში. ნიმუშები აღებული უნდა იქნეს მუდმივ სამუშაოებში გამოსაყენებელი გეოტექსტილის პარტიიდან. ამ პარტიიდან მოჭრილი და საცდელი ნიმუშები უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე მუხლის მე-7 ქვემუხლის მოთხოვნებს. საცდელი ნიმუშები უნდა გამოიცადოს ლაბორატორიაში, რათა განისაზღვროს, აკმაყოფილებს თუ არა გეოტექსტილი ქვემოთ მითითებულ კრიტერიუმებს:
 - 1) გეოტექსტილი უნდა უძლებდეს შესაბამის დამჭიმ დატვირთვას, რაც განისაზღვრება „ფართო ზოლის“ დაჭიმვის გამოცდით, რომელიც უნდა განხორციელდეს S 6906-ის 1 ნაწილის შესაბამისად. ნორმატიული მედეგობა აღებული უნდა იქნეს მასალის მედეგობის მაჩვენებლად. ამ მაჩვენებელზე ნაკლები უნდა იყოს გამოცდის შედეგების არა უმეტეს 5%. ეს არის მედეგობა საშუალო მედეგობიდან 1.64 სტანდარტული გადახრისას.

- 2) გეოტექსტილის გავლით, მისი ძირითადი სიბრტყის მარჯვენა კუთხეებში, ნებისმიერი მიმართულებით შესაძლებელი უნდა იყოს წყლის დინება 100 მმ წყლის სტანდარტული წნევისას არანაკლებ 10 ლ/მ² სიჩქარით, რაც უნდა განისაზღვროს S 6906-ის მე-3 ნაწილის შესაბამისად. გამოცდისას განსაზღვრული დინების სიჩქარე კორექტირებული უნდა იქნეს ტემპერატურის მიხედვით წყლის სიბლანტის ცვლილების შესახებ გამოქვეყნებული მონაცემების გამოყენებით, ისე რომ ის მიესადაგებოდეს 15 C ტემპერატურას.
- 3) გეოტექსტილის ფორების განაწილება ზომების მიხედვით უნდა იყოს ისეთი, რომ S 6906-ის მე-2 ნაწილის შესაბამისად განისაზღვროს საშუალო მაჩვენებელი 0₉₀, 100 და 300 მიკრონს შორის.
- 5) გეოტექსტილი უნდა დაიგოს და გადაიფაროს ისე, როგორც ეს აღწერილია წინამდებარე მუხლში. გადაფარვის დროს გეოტექსტილის მიმდებარე ფურცლების ან ზოლების გამოყენებისას უნდა გადაიფაროს, სულ მცირე, 300 მმ-ით.
- 6) იმ მასალის ფენას, რომელზეც უნდა განთავსდეს გეოტექსტილი, არ უნდა ჰქონდეს გამოშვებული ან წვეტიანი ნაწილები, რომლებსაც შეუძლიათ გეოტექსტილის დაზიანება მონტაჟის ან ექსპლუატაციის დროს. დაგების მეთოდი უნდა უზრუნველყოფდეს გეოტექსტილის მუდმივ კონტაქტს იმ ზედაპირთან, რომელზეც განთავსდება, აგრეთვე ღიობებსა და ამობურცულობებზე გადაჭიმვის თავიდან აცილებას. სამშენებლო მექანიზმების უშუალოდ დაგებულ გეოტექსტილზე მუშაობა არ დაიშვება. ის შემავსებელი მასალით უნდა დაიფაროს დაუყოვნებლივ, დაგების შემდეგ.
- 7) გეოტექსტილიდან მოჭრილი ყველა ნიმუში და საცდელი ნიმუში შენახული უნდა იქნეს კონტრაქტორთან სუფთა და მშრალ მდგომარეობაში, გამოცდის დროს ჩვეულებრივი დაბინძურებისა და დასველების გაუთვალისწინებლად. ფორების ზომისა და გაჭიმვისადმი მდგრადობის განსაზღვრამდე საცდელი ნიმუშები უნდა მოთავსდეს 20 ± 2 C ტემპერატურაზე და ფარდობით ტენიანობაში 65%. გამოცდილი გეოტექსტილის მშრალი მასა მითითებული უნდა იქნეს გ/მ²-ში.

610 ყრილები ნაგებობებისთვის

- 1) წინამდებარე მუხლი უნდა მიესადაგოს ნაგებობების ყრილებს, რომელიც არ წარმოადგენს:
- i) არმირებული მიწის ნაგებობების ყრილებს, მათ შორის, დაკავშირებული სადრენაჟე ფენების ჩათვლით;
 - ii) დაფიქსირებული მიწის ნაგებობების ყრილებს, მათ შორის, დაკავშირებული სადრენაჟე ფენების ჩათვლით;
 - iii) გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობების გარშემოყრისა და საგების ყრილებს;
 - iv) ბეტონის სტრუქტურული საძირკვლების ზედა ყრილებს, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრული წინამდებარე სპეციფიკაციაში.

- 2) ნაგებობების ყრილების სახით, ნახაზებში მითითებულ ადგილებზე გამოყენებული უნდა იქნეს 6 , 6 , 7 ან 7 კლასისა და 6/1 ცხრილის შესაბამისი, მასალები.
- 3) კონტრაქტორმა 612-ე მუხლის (მზა ნაგებობის დატკეპნა) შესაბამისად უნდა დატკეპნოს 6 , 6 , 7 და 7 კლასის მასალა 6/1 ცხრილში აღნიშნული კლასის მასალებისთვის განსაზღვრული მოთხოვნებისა და წინამდებარე მუხლის მე-4 და მე-5 ქვემუხლების შეზღუდვების გათვალისწინებით.
- 4) როდესაც ნაგებობის ყრილი უნდა იყოს ერთი და იმავე დონის სტრუქტურული ელემენტის ან მიწისქვეშა ნაგებობის ერთზე მეტ მხარეს (იმ შემთხვევების გარდა, რომლებსაც მიესადაგება 623-ე მუხლი), ის უნდა შენარჩუნდეს სიმაღლეებზე, რომელთა ერთმანეთისგან განსხვავება სტრუქტურული ელემენტის საპირისპირო მხარეებზე დატკეპნის შემდეგ არ აღემატება 250 მმ-ს.
- 5) კონტრაქტორმა ნაგებობების ყრილების აგებისას გამოსაყენებელი სატკეპნი მექანიზმები ნაგებობებიდან 2 მეტრის ფარგლებში უნდა შეზღუდოს 612.10-ე ქვემუხლში მითითებული და 6/4 ცხრილში ჩამოთვლილი შემდეგი მექანიზმებით:
 - i) ვიბრაციული ვალციანი სატკეპნი, რომლის მასა ვალცის განივ მეტრზე, 612.10-ე ქვემუხლის შესაბამისად, არ აღემატება 1,300 კგ-ს, ხოლო საერთო მასა – 1,000 კგ-ს;
 - ii) ვიბრაციული სატკეპნი ფილა, რომლის მასა არ აღემატება 1,000 კგ-ს;
 - iii) ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნი, რომლის მასა არ აღემატება 75 კგ-ს.

ამ ზონაში ყრილის დატკეპნილი დონე მშენებლობის განმავლობაში მოსაზღვრე ნაგებობის ყრილის დანარჩენი ნაწილის დატკეპნილი დონისგან არ უნდა განსხვავდებოდეს 250 მმ-ზე მეტით.
- 6) წინამდებარე მუხლის შესაბამისად განთავსებული და დატკეპნილი 6 , 6 და 7 კლასის მასალა, არანაკლებ 20მ³ მასალის გამოყენებით განხორციელებული ცდის შედეგების მიხედვით, სტაბილური უნდა იყოს 1 ვერტიკალურ და 1/2 ჰორიზონტალურ დაქანებაზე ან ნახაზებზე ნაჩვენებ დაქანებაზე მოპირკეთებისას.

611 ყრილის მოწყობა ბეტონის ნაბეჭობის საფუძველზე

- 1) ბეტონის ნაგებობის საძირკვლების თავზე განთავსებული ყრილები ნახაზების შესაბამისად უნდა იყოს:
 - i) 6 , 6 , 7 ან 7 კლასის შერჩეული შემავსებელი მასალის, რომელიც აკმაყოფილებს 610-ე მუხლის მოთხოვნებს;
 - ii) 6 კლასის შერჩეული შემავსებელი მასალის, რომელიც განთავსებული და დატკეპნილია 623-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობის თაღოვანი პროფილის საძირკვლის თავზე;
 - iii) 6/1 ცხრილის შესაბამისი სხვა კლასის შერჩეული ან ბუნებრივი შემავსებელი მასალის, რომელიც განთავსებული და დატკეპნილია 608-ე

და 612-ე მუხლებისა და დამატებით 610.4-ე და 610.5-ე ქვემუხლების შესაბამისად.

612 ყრილების დატკეპნა

ზოგადი

- 1) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, კონტრაქტორმა დატკეპნის სამუშაოები უნდა განახორციელოს წინამდებარე მუხლის შესაბამისად, მასალის განთავსების შემდეგ შესაძლო უმოკლეს ვალებში, 6/1 ცხრილში მითითებული ყველა იმ კლასის ყრილისთვის, რომელიც საჭიროებს დატკეპნას.
- 2) დატკეპნა უნდა იყოს მეთოდური ან საბოლოო, როგორც ეს მოთხოვნილია 6/1 ცხრილში ყრილის კლასისთვის, და განხორციელდეს ყრილის კლასისა და ადგილზე არსებული პირობების შესაფერისი მექანიზმების გამოყენებით.
- 3) არასამუშაო საათებში სატკეპნი სამუშაოების განხორციელებამდე კონტრაქტორმა უნდა მიიღოს პროექტის მენეჯერის ნებართვა.

მეთოდური დატკეპნა

- 4) იმ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა მეთოდის მიღება, ის შესაბამისობაში უნდა იყოს წინამდებარე მუხლის მე-5 – მე-10 ქვემუხლებთან.
- 5) იმ შემთხვევების გარდა, რომლებიც მითითებულია წინამდებარე მუხლის მე-6 ქვემუხლში, მეთოდური დატკეპნა უნდა განხორციელდეს 6/4 ცხრილში მითითებული იმ მექანიზმებისა და მეთოდების გამოყენებით, რომლებიც შეესაბამება 6/1 ცხრილში დასატკეპნი მასალის კლასისთვის განსაზღვრულ დატკეპნის მოთხოვნებს.
- 6) ის მექანიზმები და მეთოდები, რომლებიც არ არის მითითებული 6/4 ცხრილში, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ კონტრაქტორი სამუშაოების განხორციელების ადგილზე ჩატარებული ცდისას უჩვენებს, რომ ალტერნატიული მეთოდით შესრულებული დატკეპნის შედეგი არის სპეციფიკაციაში განსაზღვრული მეთოდით შესრულებული დატკეპნის შედეგის ეკვივალენტური.
- 7) სატკეპნი აღჭურვილობის სახით არ უნდა იქნეს დაშვებული მიწის სათხრელი მოწყობილობა და ნებისმიერი ფენისთვის საჭირო დატკეპნის მოცულობის შესაფასებლად არ იქნეს გათვალისწინებული მძიმე მექანიზმის დასახმარებლად ნებისმიერი სახის წინასწარი დატკეპნის განსახორციელებლად მსუბუქი კატეგორიის მექანიზმის გამოყენება.
- 8) იმ შემთხვევაში, თუ ერთზე მეტი კლასის მასალა გამოყენებულია ისე, რომ შეუძლებელია განისაზღვროს თითოეული კლასის განლაგების ადგილები, კონტრაქტორმა დატკეპნა უნდა განახორციელოს მექანიზმით, რომელიც იმუშავებს ისე, როგორც იმ შემთხვევაში, როდესაც იტკეპნება მხოლოდ ის მასალა, რომლის დასატკეპნად საჭიროა მეტი მცდელობა.

9) კონტრაქტორს და პროექტის მენეჯერს დატკეპნილ მასალაზე შეუძლიათ განახორციელონ მშრალ მდგომარეობაში სიმკვრივის განსასახიფრავი საველე ცდები, რომლებიც აღწერილია წინამდებარე მუხლის მე-15 ქვემუხლში. თუ ცდის შედეგები უზენებს სიმკვრივეს, რომელიც ასახავს შეუსაბამო დატკეპნას და ამის მიზეზია კონტრაქტორის მიერ კონტრაქტის მოთხოვნების შეუსრულებლობა, კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ისეთი დამატებითი სამუშაოები, რომლებიც საჭირო იქნება კონტრაქტთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად.

10) 6/4 ცხრილის მიზნებისთვის:

- i) გავლის მინიმალური რაოდენობა წარმოადგენს დასატკეპნი ზედაპირის თითოეული წერტილის მუშა მდგომარეობაში მყოფი სატკეპნი მექანიზმის კომპონენტით გადაკვეთის ან მასზე ხელის დიზელ-სატკეპნის დარტყმის განხორციელების ან მასზე წონითი სატკეპნის დაცემის მინიმალურ რაოდენობას.
- ii) #-ით დასათაურებულ სვეტში ნაჩვენები გავლების რაოდენობა უნდა გაორმაგდეს 1 , 1 , 2 , 2 , 2C და 2 კლასის მასალების შემთხვევაში და იმ შემთხვევებში, როდესაც ასეთი მასალები განლაგებულია სუბფორმაციის ან (საფარის საჭიროებისას) ფორმაციიდან 600 მმ-ში. ასეთი დამატებითი დატკეპნა, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, უნდა განხორციელდეს მიწაყრილის სრულ სიგანეზე ან, სხვა იმ ყრილების შემთხვევაში, რომლებზეც უნდა დაიგოს გზის საფარი გვერდების გარე ბოლოებს შორის.
- iii) 6/4 ცხრილში მითითებული სატკეპნი მექანიზმები კლასიფიცირებულია სტატიკური მასის მიხედვით. მასა ვალცის განივ მეტრზე ვალცის მთლიანი მასაა, რომელიც გაყოფილია ვალცის საერთო სიგანეზე. იმ შემთხვევებში, როდესაც გლუვვალციან სატკეპნს აქვს ერთზე მეტი ღერძი, მექანიზმის კატეგორია განისაზღვრება ღერძის საფუძველზე განივ მეტრზე მასის უმაღლესი მაჩვენებლის გათვალისწინებით.
- iv) ბადიანი სატკეპნი წარმოადგენს მექანიზმს, რომლის სატკეპნი ვალცი ან ვალცები დამზადებულია კვადრატული ფორმის მძიმე ფოლადის ბადისგან.
- v) თვითწონადი მუშტებიანი სატკეპნი არის ვალციანი ან ვალცებიანი მექანიზმი გამოშვებული „ფეხით“. თითოეული ასეთი „ფეხის“ გამოშვებული ბოლოს ფართობი აღემატება 0.01 მ²-ს, ხოლო ფეხის ფართობების ჯამი აღემატება ფეხების ბოლოებით გადაადგილებადი ცილინდრის ფართობის 15%-ს. მუშტებიანი სატკეპნებთან დაკავშირებული მოთხოვნები მიესადაგება მექანიზმებს, რომლებსაც აქვს ორი შეწყვილებული ვალცი. თუ ერთი სატკეპნი ვალცი ფენის ზედაპირის თითოეულ წერტილს კვეთს მექანიზმის ნებისმიერ გავლაზე, გავლების მინიმალური რაოდენობა არის 6/4 ცხრილში მითითებული რაოდენობის ორზე ნამრავლს დამატებული წინამდებარე ქვემუხლის (ii) ნაწილის მოთხოვნების შესაბამისი ნებისმიერი შემდგომი გაორმაგება.
- vi) პნევმობორბლებიანი სატკეპნის შემთხვევაში, მასა ერთ ბორბალზე არის სატკეპნის საერთო მასა, რომელიც გაყოფილია ბორბლების რაოდენობაზე. პნევმობორბლებიანი სატკეპნის გავლების რაოდენობის დასაანგარიშებლად, სამუშაო სიგანეს უნდა წარმოადგენდეს ცალკეული ბორბლების ღიანდების სიგანეების ჯამი ბორბლების ღიანდებს შორის მანძილების ჯამთან ერთად, იმ პირობით, რომ თითოეული ასეთი

მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 230 მმ-ს. იმ შემთხვევებში, როდესაც მანძილი აღემატება 230 მმ-ს, სამუშაო სიგანე უნდა წარმოადგენდეს მხოლოდ ცალკეული ბორბლების ღიანდების სიგანეთა ჯამს.

- vii) ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნი, რომელიც შეიძლება იყოს თვითმავალი ან მისაბმელი, წარმოადგენს მექანიზმს, რომელსაც აქვს ერთ ან მეტ ვალცზე მექანიკური ვიბრაციის მისადაგების საშუალებები. ვალცს ან ვალცებს აქვთ გამოშვებული ფეხი, რომლის სიმაღლე აღემატება ვალცის დოლის რადიუსის 10%-ს. თითოეული ფეხის გამოშვებული ბოლოს ფართობი აღემატება ვალცის დოლის ზედაპირის ფართობის 0.1%-ს, ხოლო ფეხების ფართობების ჯამი აღემატება ფეხების ბოლოებით გადაადგილებადი ცილინდრის ფართობის 10%-ს.

ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნის მუშაობის მოთხოვნები არის ისეთივე, როგორც ვიბრაციული სატკეპნებისადმი მისასადაგებელი მოთხოვნები, რომლებიც განსაზღვრულია (viii) ქვემუხლში, იმ გამონაკლისით, რომ ვიბრაციის გარეშე მომუშავე ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნები კლასიფიცირდება, როგორც თვითწონადი მუშტებიანი სატკეპნები.

- viii) ვიბრაციული სატკეპნები წარმოადგენს თვითმავალ ან მისაბმელ გლუვილივაკებიან სატკეპნებს, რომელთაც აქვთ ერთ ან მეტ ვალცზე მექანიკური ვიბრაციის მისადაგების საშუალებები, იმ გამონაკლისით, რომ მე-5 მეთოდისთვის გამოსაყენებელი ვიბრაციული სატკეპნები უნდა იყოს ერთვალციანი ტიპის. ვიბრაციის გარეშე მომუშავე ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნები კლასიფიცირდება, როგორც გლუვილივაკებიანი სატკეპნები.

ვიბრაციული სატკეპნებისადმი მისასადაგებელი მოთხოვნები ეფუძნება მექანიკური ტრანსმისიის მქონე თვითმავალ მანქანაზე უმცირესი გადაცემისა და მისაბმელი მანქანის ან ჰიდროსტატიკური ტრანსმისიის მქონე თვითმავალი მანქანისთვის 1.5-დან 2.5 კმ/სთ სიჩქარის გამოყენებას. უფრო მაღალი გადაცემების ან სიჩქარეების გამოყენებისას, მოძრაობის სიჩქარის გაზრდის პროპორციულად უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს გაზრდილი რაოდენობის გავლები.

იმ შემთხვევებში, როდესაც მექანიკური ვიბრაცია მიესადაგება ორ შეწყვილებულ ვალცს, გავლების მინიმალური რაოდენობა უნდა იყოს 6/4 ცხრილში ერთი ვიბრირებადი ვალცის განივ მეტრზე შესაბამისი მასისთვის მითითებული რაოდენობის ნახევარი, თუმცა იმ შემთხვევაში, თუ ერთი ვალცის მასა განივ მეტრზე განსხვავდება მეორე ვალცის ამავე მასისგან, გავლების რაოდენობა უნდა იყოს უმცირესი მანქანების მქონე ვალცისთვის მითითებულის შესაბამისი. ალტერნატივის სახით, გავლების მინიმალური რაოდენობა უნდა განისაზღვროს ერთი ვიბრირებადი ვალცის მქონე მანქანის საშუალებით, რომლის განივ მეტრზე მასა უმაღლესი მანქანების მქონე ვალცის აღნიშნული მასის თანაბარია.

ვიბრაციული სატკეპნები გამოყენებული უნდა იქნეს ისე, რომ მათმა სავიბრაციო მექანიზმმა იმუშაოს მხოლოდ მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული ვიბრაციის სიხშირით. თუ ხელმისაწვდომია ერთზე მეტი ამპლიტუდა და/ან რეკომენდებულია სხვადასხვა სიჩქარეები, მანქანამ უნდა იმუშაოს აღნიშნული მაქსიმალური ამპლიტუდით და ამ ამპლიტუდისთვის რეკომენდებული მაქსიმალური სიხშირით.

ვიბრაციული სატკეპნები აღჭურვილი ან უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მოწყობილობებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ აღნიშნული მექანიზმების

სამუშაო სინშირეს და მოძრაობის სინქარეს. ორივე მოწყობილობის წაკითხვა უნდა შეეძლოს მანქანის გვერდზე მყოფ ინსპექტორს.

ix) ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნები წარმოადგენს მანქანებს, რომელთაც აქვთ საყრდენი ფილა, რომელსაც დაერთვის ერთი ან ორი არასიმეტრიულად დამძიმებული ლილვი და:

ა) იბრაციული ფილის მქონე სატკეპნის საყრდენი ფილის მასა ერთ კვადრატულ მეტრზე გამოითვლება მუშა მდგომარეობაში მყოფი მანქანის მთლიანი მასის დატკეპნილ მასალასთან კონტაქტში მყოფ ფართობზე გაყოფით;

ბ) იბრაციული ფილის მქონე სატკეპნი გამოყენებული უნდა იქნეს მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული ვიბრაციის სინშირით. ჩვეულებრივ, მათ უნდა იმუშაონ 1 კმ/სთზე ნაკლები მოძრაობის სინქარით, თუმცა, იმ შემთხვევებში, როდესაც აუცილებელია უფრო მაღალი სინქარეები, გავლების რაოდენობა უნდა გაიზარდოს მოძრაობის სინქარის ზრდის პროპორციულად.

x) ვიბროსატკეპნები წარმოადგენს მანქანებს, რომლებშიც ძრავიდან ამძრავი დგუშიანი მექანიზმი ზემოქმედებს ზამბარის სისტემაზე, რომლითაც ხორციელდება საყრდენი ფილის ვიბრაცია.

xi) ხელის დიზელური სატკეპნები წარმოადგენს მანქანებს, რომლებიც ამოქმედდება აფეთქებებით შიდაწვის ცილინდრში, რომელთაგან თითოეულს ხელით აკონტროლებს ოპერატორი.

xii) ვარდნადი წონით სატკეპნები წარმოადგენს მანქანებს, რომელთა საკუთარი წონა ვარდება კონტროლირებადი სიმაღლიდან ამწე მექანიზმის გამოყენებით. ისინი მოიცავენ თვითმავალ მანქანებს მექანიკურად მოძრავი მექანიზმებით, რომლებსაც შეუძლიათ ნიადაგის დატკეპნა ჭრილებზე და ნაგებობების სიახლოვეს.

xiii) ხელის დიზელ სატკეპნებისა და ვარდნადი წონით სატკეპნების შემთხვევაში, ერთ გავლად ითვლება სატკეპნი ფილის მიერ შესაბამის ადგილზე ერთი დარტყმის განხორციელება.

xiv) 6/4 ცხრილში მე-3 მეთოდის სვეტში * აღნიშნული კომპონენტებისთვის სატკეპნი მიბმული უნდა იყოს მუხლუხიან ტრაქტორებზე. თვითმავალი სატკეპნების გამოყენება დაუშვებელია.

xv) სხვადასხვა ტიპის ან კატეგორიის მექანიზმების კომბინაციის გამოყენებისას დაცული უნდა იქნეს შემდეგი მოთხოვნები:

ა) ფენის სიღრმე უნდა იყოს ისეთი, როგორც განსაზღვრულია იმ ტიპის მექანიზმისთვის, რომელსაც ესაჭიროება უმცირესი სიღრმის ფენა;

ბ) გავლების რაოდენობა იყოს ისეთი, როგორც განსაზღვრულია იმ ტიპის მექანიზმისთვის, რომელსაც ესაჭიროება გავლების უმეტესი რაოდენობა.

საბოლოო დატკეპნა

11) საბოლოო დატკეპნა უნდა განხორციელდეს წინამდებარე მუხლის მე-12 – მე-15 ქვემუხლების მოთხოვნების შესაბამისად.

- 12) საბოლოო დატკეპნის დაწყებამდე, სულ მცირე, შვიდი დღით ადრე კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა გადასცეს:
- i) მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივისა და ტენის ოპტიმალური შემცველობის მაჩვენებლები, რომლებიც მიღებული უნდა იქნეს S 1377-ის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, 2.5 კგ ხელის დიზელ-სატკეპნის მეთოდის ან, შესაბამის შემთხვევებში, ვიბრაციული სატკეპნის მეთოდით, დაშვებული კლასის ან კლასების მოთხოვნების დამაკმაყოფილებელი თითოეული იმ შემავსებლისთვის, რომლის გამოყენებასაც ის გეგმავს (როდესაც მასალის ნებისმიერ კლასში შემავსებელი შეიცავს მასალებს, რომელთაც აქვთ სხვადასხვაგვარი მაქსიმალური სიმკვრივე მშრალ მდგომარეობაში და სხვადასხვაგვარი ტენის ოპტიმალური შემცველობა, დატკეპნილი მასალის სიმკვრივის კონტროლის მიზნით კლასი უნდა დაექვემდებაროს შემდგომ დაყოფას, საიდენტიფიკაციო სისტემის გაფართოებით);
 - ii) სიმკვრივისა და ტენის შემცველობის შეფარდების გრაფიკი, რომლიდანაც უნდა განისაზღვროს (i) ქვემუხლში მითითებული მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივისა და ტენის ოპტიმალური შემცველობის მაჩვენებლები და, 7 კლასის მასალებისთვის, 5% საჰაერო ღიობების გრაფიკული დიაგრამა თითოეული ქვენაწილისთვის.
- 13) მას შემდეგ, რაც წინამდებარე მუხლის მე-12 ქვემუხლში გათვალისწინებული ინფორმაცია ხელმისაწვდომი გახდება პროექტის მენეჯერისთვის, ის უნდა გახდეს დატკეპნის სამუშაოების საფუძველი.
- 14) წინამდებარე მუხლის მე-15 ქვემუხლის შესაბამისად საბოლოო პროდუქტისადმი მისასადაგებელ მოთხოვნებამდე დატკეპნილი შემავსებლის საველე პირობებში მშრალ მდგომარეობაში გაზომილი სიმკვრივის მაჩვენებელი უნდა იყოს 6/1 ცხრილში შემავსებლის შესაბამისი კლასისთვის მითითებული და წინამდებარე მუხლის მე-12 ქვემუხლის შესაბამისად პროექტის მენეჯერისთვის ადრე მიწოდებული მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივის პროცენტული მაჩვენებლის თანაბარი ან მასზე დიდი.
- 15) წინამდებარე მუხლის მე-14 ქვემუხლში მითითებული საველე პირობებში მშრალ მდგომარეობაში სიმკვრივე უნდა გაიზომოს S 1377-ის მე-9 ნაწილის შესაბამისად, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც მხოლოდ პროექტის მენეჯერის მოთხოვნით ან ნებართვით გამოიყენება მოლეკულური მეთოდი. მოლეკულური მეთოდის გამოყენებისას საზომი ხელსაწყო დაკალიბრებული უნდა იქნეს 1377-ის მე-9 ნაწილის შესაბამისად.
- 16) საველე პირობებში დატკეპნის ცდების მინიმალური რაოდენობა არის ყოველ 50 მეტრში თითოეულ ფენაზე ერთი ცდა.

613 სუბორმაცია და საბზარო საფუძვლის დამატებითი ფენა

- 1) დამატებითი ფენა მოწყობილი უნდა იქნეს კონტრაქტში მითითებულ ფარგლებში მხოლოდ იმ ადგილებში, რომლებიც უნდა აიგოს აღნიშნული ფენით. ის უნდა აკმაყოფილებდეს წინამდებარე მუხლის და, დამატებით, სტაბილიზებული დამატებითი ფენის მოწყობის შემთხვევაში, შესაბამისად, 614, მუხლის მოთხოვნებს.
- 2) დამატებითი ფენა უნდა მოეწყოს 6 1, 6 2, 6 3, 6 4, 6 5, 6S, 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის მასალისგან 6/1 ცხრილის შესაბამისად.

- 3) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, დამატებითი ფენა მთელ მის სიღრმეზე უნდა შედგებოდეს ერთი კლასის მასალისგან, რომელიც უნდა განთავსდეს 612-ე მუხლის შესაბამისი დატკეპნილი სისქის ერთ ან მეტ ფენად, ან ფორმირებული იქნეს სხვადასხვა მასალის არა უმეტეს ორი ელემენტით. თითოეული ელემენტი ფორმირებული უნდა იქნეს ერთი და იგივე მასალის ერთი ან ორი ფენით, რომელთაგან თითოეული უნდა იყოს 612-ე მუხლის შესაბამისი დატკეპნილი სისქის. 9 ან 9 კლასის სტაბილიზებული მასალა არ უნდა განთავსდეს ან აიგოს 6 კლასის მარცვლოვანი მასალის ან 6S კლასის მარცვლოვანი საფილტრაციო ფენის მასალის თავზე.
- 4) დამატებითი ფენის მოწყობამდე, კონტრაქტორმა უნდა მოახდინოს იმ მეთოდების, აღჭურვილობისა და მასალების დემონსტრირება, რომელთა გამოყენებასაც ის გეგმავს ადგილზე ან, შესაბამის შემთხვევებში, ადგილებზე გრძელვადიანი სამუშაოებისთვის საჭირო სისქის ტიპურად მომზადებულ სუბფორმაციაზე დამატებითი ფენის მოწყობით. თითოეული სადემონსტრაციო ფართობი არ უნდა იყოს 700 მმ²-ზე ნაკლები.
- 5) ზემოთ აღნიშნული დემონსტრირებისას განთავსებული მასალები შეიძლება ქმნიდნენ გრძელვადიანი სამუშაოების ნაწილს, იმ პირობით, რომ ისინი აკმაყოფილებენ კონტრაქტში განსაზღვრულ პირობებს. თითოეული სადემონსტრაციო ადგილის დასრულების შემდეგ კონტრაქტორმა არა უმეტეს 5 დღის ვადაში და გრძელვადიანი სამუშაოებისას დამატებითი ფენის ძირითადი მშენებლობის დაწყების წინ, თითოეულ სადემონსტრაციო ადგილზე უნდა განახორციელოს გამოცდები და წარუდგინოს პროექტის მენეჯერს ამ გამოცდების ოქმები, რომლებშიც ნაჩვენებია იქნება სპეციფიკაციაში განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობა.
- 6) თუ სადემონსტრაციო ადგილი არ აკმაყოფილებს გრძელვადიანი სამუშაოებისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს ან განლაგებულია შეუსაბამო ადგილზე, ის უნდა მოშორდეს და ადგილი უნდა აღდგეს.
- 7) მიღებული დემონსტრაციისას გამოყენებული მეთოდები და მასალები არ უნდა შეიცვალოს სამუშაოების მსვლელობისას შემდგომი დემონსტრაციის გარეშე იმ შემთხვევაში, თუ ამას მოითხოვს პროექტის მენეჯერი.
- 8) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის ნაჩვენები ნახაზებზე, სუბფორმაციას უნდა ჰქონდეს ისეთივე გრძივი დახრა, განივი დახრა და ზედაპირის დონის დასაშვები გადახრები, როგორც ფორმაციას.
- 9) კონტრაქტორმა უნდა შემოფარგლოს სუბფორმაციის ნებისმიერი დაუცველი მონაკვეთი, რომელზეც უნდა განხორციელდეს დაფარვა, მექანიზმების მუშაობისა და დაფარვის განთავსების სიჩქარის შესაბამისად.
- 10) არც ერთი დაუცველი სუბფორმაცია, რომელზეც უნდა განხორციელდეს დაფარვა, არ იყოს მუდმივად ღია წვიმის ზემოქმედებისთვის ან დატოვებულ იქნეს გადაუხურავი დამის საათებში.
- 11) ჭრილებში კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი პროცედურათაგანი:
 - i) 6 კლასის მარცვლოვანი დაფარვის მასალის ან 6S კლასის მარცვლოვანი საფილტრაციო ფენის მასალის შემთხვევაში, მიწის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ფორმაციის დონის ქვემოთ, დამატებითი ფენის მისაღებ სიღრმეზე. ზედაპირი უნდა მოპირკეთდეს სუბფორმაციის ფორმირებისთვის, დაუყოვნებლივ დაიტკეპნოს

სატკეპნის ვალცის განივ მეტრზე არანაკლებ 2,100 კგ მასის მქონე გლუვვალციანი სატკეპნის ან ვალცის განივ მეტრზე არანაკლებ 700 კგ მასის მქონე ვიბრაციული სატკეპნის ან არანაკლებ 1,400 კგ მასის მქონე ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნის ერთი გავლით, იმ გამონაკლისით, რომ მე-3 კლასის ცარცის მასალაზე გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ გლუვვალციანი სატკეპნი და დაუყოვნებლივ განათავსოს და დატკეპნოს მის თავზე 6 კლასის მარცვლოვანი დამატებითი ფენის მასალა ან უზრუნველყოს 6S კლასის მარცვლოვანი საფილტრაციო ფენის მასალით დაფარვა.

ii) 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის დამატებითი ფენის მასალებისთვის ფენა უნდა მოეწიოს დაუზიანებელი მასალის სტაბილიზაციით, იმ პირობით, რომ ის აკმაყოფილებს 6 , 6R, 7 , 7 , 7 ან 7I კლასის მასალისთვის განსაზღვრულ მოთხოვნებს, უშუალოდ ფორმაციის ქვეშ, შესაბამისად, 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის მასალის ფორმირებისთვის; ან

iii) ფორმაციის ქვეშ მიწის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს საკმარის სიღრმეზე, რათა შესაძლებელი იყოს დაუზიანებელი 6 , 6R, 7 , 7 , 7 ან 7I კლასის მასალის სტაბილიზაცია, 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის მასალის საწარმოებლად, დაფარვის ზედა ელემენტის ფორმირებისთვის (ამ ელემენტის სტაბილიზაციის შემდეგ დაფარვა უნდა დასრულდეს 6 , 6R 7 , 7 , 7 ან 7I კლასის მასალის შემდგომი ფენის ან ფენების განთავსებით და მათი სტაბილიზაციით 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის დაფარვის ფორმირებისთვის ან 6 კლასის მარცვლოვანი დამატებითი ფენის მასალის განთავსებით და დატკეპნით დამატებითი ფენის ზედა ელემენტის ფორმირებისთვის); ან

iv) მიწის სამუშაოების განხორციელება სუბფორმაციის დონემდე და 6 , 6R, 7 , 7 , 7 ან 7I კლასის შესაბამისი მასალების განთავსება, რომლებიც სტაბილიზებული უნდა იქნეს 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის დამატებითი ფენების ფორმირებისთვის.

თუ სტაბილიზებული ფენა უშუალოდ დაფარულია 6 კლასის მარცვლოვანი დასაფარი მასალით, სტაბილიზებული ფენა დატკეპნილი უნდა იქნეს, როგორც 11 (i) ქვემუხლში მითითებული სუბფორმაცია.

12) მიწაყრილებსა და ყრილებზე კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი პროცედურათაგანი:

i) დაასრულოს მიწაყრილი სუბფორმაციის ფორმირებისთვის ან მოაშოროს ნებისმიერი დამცავი ფენა და მოაპირკეთოს ზედაპირი სუბფორმაციის ფორმირებისთვის. ორივე შემთხვევაში დატკეპნა უნდა განხორციელდეს არანაკლებ 2,100 კგ მასის მქონე გლუვვალცებიანი სატკეპნის ან ვალცის განივ მეტრზე არანაკლებ 700 კგ მასის მქონე ვიბრაციული სატკეპნის ან არანაკლებ 1,400 კგ მასის მქონე ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნის ერთი გავლით (იმ გამონაკლისით, რომ მე-3 კლასის ცარცის მასალაზე გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ გლუვვალციანი სატკეპნი) და დაუყოვნებლივ განათავსოს და დატკეპნოს მის თავზე 6 კლასის მარცვლოვანი დამატებითი ფენის მასალა ან უზრუნველყოს 6S კლასის მარცვლოვანი საფილტრაციო ფენის მასალით დაფარვა; ან

ii) ააგოს საკმარისი სიმაღლის მიწაყრილი და განახორციელოს სტაბილიზაცია 9 , 9 , 9C, 9 , 9 ან 9 კლასის მასალის ერთი ან მეტი

დამატებითი ფენის ფორმირებისთვის, შესაბამის შემთხვევებში ნებისმიერი ადრე აგებული დამცავი ფენის გამოყენებით; ან

- iii) მრავალეფემენტური დაფარვისთვის გამოიყენოს სტაბილიზებული მასალა, ააგოს საკმარისი სიმაღლის მიწაყრილი 12(ii) ქვემუხლში აღწერილი სამუშაოს განსახორციელებლად და დაუყოვნებლივ ააგოს მის თავზე 6 კლასის მარცვლოვანი მასალის ერთი ან მეტი ფენა.

თუ სტაბილიზებული ფენა დაფარულია 6 კლასის მარცვლოვანი დამატებითი ფენის მასალით, სტაბილიზებული ფენა უნდა დაიტკეპნოს, როგორც 12 (i) ქვემუხლში მითითებული სუბფორმაცია.

- 13) 6 3 კლასის მასალისთვის ტენის ოპტიმალური შემცველობა უნდა განისაზღვროს S 1377-ის მე-4 ნაწილში განსაზღვრული მე-3.7 მეთოდის შესაბამისად (ვიბრაციული ჩაქუჩით გამოცდა). ტენის შემცველობის გაზომვა როგორც კონტროლის მიზნებისთვის, ისე ტენის ოპტიმალური შემცველობის განსაზღვრავად, უნდა განხორციელდეს S 1377-ის მე-2 ნაწილში განსაზღვრული მე-3 მეთოდის (ღუმელში გაშრობის მეთოდი) შესაბამისად, თუმცა, 45-დან 50 C-მდე შემცირებული ტემპერატურის ღუმლის გამოყენებით.

- 14) 6S კლასის მარცვლოვანი საფილტრაციო ფენის მასალისგან აგებული საფილტრაციო ფენები დაცული უნდა იქნეს ავტოსტრანსპორტო საშუალებებისა და სამშენებლო მექანიზმების მოძრაობისგან. კონტრაქტორმა სამუშაოების ორგანიზება უნდა განახორციელოს ისე, რომ აღნიშნული ფენის ზედაპირზე გავლა შეეძლოს მხოლოდ საფილტრაციო ფენის განთავსებაში, განაწილებასა და დატკეპნაში უშუალოდ მონაწილე ავტოსტრანსპორტო საშუალებებს. კონტრაქტორმა არ უნდა დაუშვას, რომ საფილტრაციო ფენის წინა კიდე გრძელდებოდეს საფუძვლის წინამდებარე ფენის წინა კიდეზე 100 მეტრით მეტ მანძილზე.

614 დამატებითი ფენის ფორმირებისთვის ცემენტით სტაბილიზაცია

- 1) იქ, სადაც საგზაო საფუძვლის დამატებითი ფენა მთლიანად ან ნაწილობრივ უნდა შედგებოდეს 9 , 9 ან 9C კლასის ცემენტირებული მასალისგან, ცემენტირებული ნაწილების მშენებლობას უნდა მიესადაგოს წინამდებარე მუხლის მოთხოვნები.
- 2) მასალა, რომლის ცემენტაციაც უნდა განხორციელდეს, უნდა იყოს 6 , 7 და 7 კლასის მასალა, რომელიც აკმაყოფილებს 601-ე მუხლისა და 6/1 ცხრილის მოთხოვნებს. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის განსაზღვრული, ცემენტს წარმოადგენს S 8500-2. შესაბამისიპორტლანდ-ცემენტი.
- 3) 6 , 7 ან 7 კლასის მასალას, რომელიც უნდა დაექვემდებაროს სტაბილიზაციას, ნებისმიერ წერტილში უნდა დაემატოს ცემენტის ის რაოდენობა (რომელიც განისაზღვრება როგორც მშრალ მდგომარეობაში მისი წონის პროცენტი), რომელიც განსაზღვრულ იქნა სადემონსტრაციო ადგილზე, კალიფორნიული მზიდუნარიანობის 15%-ის მოთხოვნის დასაკმაყოფილებლად, იმ პირობით, რომ ცემენტი იქნება, სულ მცირე, 2%.
- 4) ცემენტის შესაბამისი რაოდენობა თანაბარზომიერად უნდა განაწილდეს დასამუშავებელი ფენის თავზე სათანადო გამანაწილებელი მექანიზმის

კონტრაქტორმა უნდა შეამოწმოს მანქანის გამანაწილებელი სიჩქარე განაწილებული ცემენტის ყოველ 500 კვადრატულ მეტრზე.

- 5) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის მითითებული, 6 , 7 ან 7 კლასის მასალა სტაბილიზებული უნდა იქნეს ერთ ფენად, თუ მისი დატკეპნილი სისქე 250 მმ ან ნაკლებია. თუ დატკეპნილი სისქე უფრო დიდია, მასალა სტაბილიზებული უნდა იქნეს არანაკლებ 130 მმ-ის და არა უმეტეს 250 მმ-ის სისქის ფენებად, მათ შორის, წინამდებარე მუხლის მე-9 ქვემუხლში განსაზღვრული ნებისმიერი შეჭრის ჩათვლით.
- 6) კონტრაქტორმა ცემენტაცია არ უნდა განხორციელოს ჩრდილში 3 C - ზე ნაკლები ტემპერატურისას. ცემენტის სტაბილიზაცია არ უნდა განხორციელდეს წვიმიან პერიოდში ან მოსალოდნელი წვიმის წინ. როდესაც მასალაზე ცემენტის განთავსებას შეუძლია გამოიწვიოს ნაადრევი ჰიდრატაცია, დაუყოვნებლივ უნდა დამუშავდეს წინამდებარე მუხლის მე-7 ქვემუხლის შესაბამისად.
- 7) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის მითითებული, 6 , 7 ან 7 კლასის მასალა, რომელიც ქმნის სტაბილიზაციისთვის განკუთვნილ ფენას, უნდა დამუშავდეს ცემენტის გაფრქვევით და შერევით შესაბამისი მოძრავი მაცემენტებელი მექანიზმის საკმარისი რაოდენობით გავლით მანამ, სანამ ლამისა და თიხის 95% არ შემცირდება მშრალ მდგომარეობაში S 28 მმ-იან საცერში გამავალ ნაწილაკებად ან ნაწილებად. გაცრა და გაფრქვევა უნდა განხორციელდეს 6/1 ცხრილის შესაბამისად.
- 8) დამუშავების დროს მასალაში წარმოდგენილი უნდა იყოს საკმარისი მოცულობის წყალი, რათა მოხდეს ცემენტის ჰიდრატაცია და შესაძლებელი გახდეს დამაკმაყოფილებელი შერევა და დატკეპნა. წყლის ნებისმიერი დამატება უნდა განხორციელდეს მაცემენტებელი მექანიზმის საფრქვევით. ნებისმიერ დამატებულ წყალში სულფატის შემცველობა TR -ის 447-ე ანგარიშის № 1 ცდით გამოცდისას არ უნდა აღემატებოდეს 1400 მგ/ლ-ს.
- 9) მაცემენტებელი მექანიზმი აღჭურვილი უნდა იყოს დამუშავების სიღრმის საკონტროლო ხელსაწყოთი, რომელზეც მუდმივად დაყენებული უნდა იყოს სწორი პარამეტრები. მაცემენტებელი მექანიზმის გავლებს შორის გათვალისწინებული უნდა იქნეს 150 მმ გადაფარვები. თუ მასალის შემდგომი ფენა იგება ცემენტირებულ ფენაზე, მაცემენტებელი მექანიზმის კბილანები ან დანები რეგულირებული უნდა იქნეს ისე, რომ შეიჭრას ცემენტირებულ ფენაში, აულ მცირე, 20 მმ-ზე.
- 10) 9 , 9 ან 9C კლასის თითოეული ფენა უნდა დაიტკეპნოს მაცემენტებელი მექანიზმის საბოლოო გავლიდან შესაძლო უმოკლეს ვადაში. დატკეპნა უნდა განხორციელდეს ცემენტის სასტაბილიზაციო მასალაში შერევიდან ორი საათის განმავლობაში. უშუალოდ დატკეპნის წინ 9 კლასის დასამუშავებელი მასალის ტენის შემცველობის მაჩვენებელი (CV) არ უნდა აღემატებოდეს 12-ს და არ უნდა იყოს კონტრაქტორის მიერ 9 კლასის ცემენტირებული მასალისთვის მომზადებულდა პროექტის მენეჯერის მიერ დამტკიცებულ ნარევის პროექტში მითითებულ მაჩვენებელზე ნაკლები. აღნიშნული ზედა და ქვედა ზღვრები უნდა განისაზღვროს 632-ე მუხლის შესაბამისად. საჭიროების შემთხვევაში წყალი უნდა დაემატოს ერთგვაროვნად, აღნიშნულ CV მოთხოვნასთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად. ნებისმიერ დამატებულ წყალში სულფატის შემცველობა TR -ის 447-ე ანგარიშის № 1 ცდით გამოცდისას არ უნდა აღემატებოდეს 1400 მგ/ლ-ს.

- 11) 9 ან 9 კლასის მასალის თითოეული ფენა უნდა დაიტკეპნოს 612-ე მუხლის, 6/4 ცხრილის მე-6 ან მე-7 მეთოდის შესაბამისად, იმ გამონაკლისით, რომ, როდესაც უნდა აიგოს 250 მმ-ზე მეტი სისქის 9 ან 9 კლასის მასალის ფენები, სატკეპნი მექანიზმის გავლების რაოდენობა უნდა განისაზღვროს წინამდებარე სპეციფიკაციაში მითითებულ სადემონსტრაციო ადგილზე მიღებული შედეგების საფუძველზე.
- 12) 9C კლასის მასალის დატკეპნა უნდა განხორციელდეს 612-ე მუხლის „საბოლოო დატკეპნა“ მიხედვით, წინამდებარე მუხლის 6/1 ცხრილში მითითებული დატკეპნის მოთხოვნების შესაბამისად.
- 13) 9 , 9 და 9C კლასის მასალები უნდა დაყოფნდეს 1035-ე მუხლის შესაბამისად. დროის იმ პერიოდებში, როდესაც მოსალოდნელია ჰაერის ტემპერატურის ვარდნა 3 C-ზე ქვემოთ ან ნიადაგის გაყინვა, 9 , 9 და 9C კლასის მასალები დაცული უნდა იქნეს გაყინვისგან დატკეპნის სამუშაოების დასრულებიდან 7 დღის განმავლობაში. ამგვარი დაცვა იზოლირებული უნდა იქნეს ტენის შეღწევისგან.
- 14) 9 , 9 და 9C კლასის მასალებზე არ უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს სხვა მასალები მანამ, სანამ არ მიიდწვევა მოთხოვნილი სიმკვრივის მაჩვენებელი. ამ დრომდე არ უნდა იქნეს გამოყენებული 617.2-ე ქვემუხლში დაშვებული რელაქსაცია.

615 არ გამოიყენება

616 ფორმაციის მომზადება და ზედაპირული დამუშავება

- 1) ნებისმიერი საფუძვლის დრენაჟის დასრულების შემდეგ და უშუალოდ დასრულებული ფორმაციის ადგილებზე გზის სამოსის საფუძვლის დამატებითი ფენის დაგების წინ, ფორმაციის ზედაპირის დონის დასაშვები გადახრა უნდა იყოს +20 მმ და -30 მმ-ის ფარგლებში ქვემოთ მითითებული სამუშაოების დასრულების შემდეგ პროექტით გათვალისწინებულ დონესთან შედარებით:
- i) ნებისმიერი დამცავი ფენა უნდა მოშორდეს და ნებისმიერი რბილი ან დაზიანებული ადგილი გამოსწორდეს მათი ამოთხრით და გარშემო მომდებარე მასალის იდენტური მახასიათებლებისა და სიმყარის მქონე დასაშვები მასალით შეცვლით. ფორმაციის ზედაპირი უნდა მოპირკეთდეს და დაუყოვნებლივ გაიწმინდოს ტალახისა და შლამისგან, რომელიც უნდა განიკარგოს დაუშვებელი მასალის სახით 601.2 ქვემუხლის შესაბამისად.
 - ii) ფორმაცია დაუყოვნებლივ უნდა დაიტკეპნოს ყრილისთვის აუცილებელ დატკეპნაზე დამატებით. ეს დამატებითი დატკეპნა უნდა განხორციელდეს, რათა 250 მმ-ის სისქის დასრულებული ფენა დაიტკეპნოს 612-ე მუხლისა და 6/4 ცხრილის მე-6 მეთოდის შესაბამისად. დამატებითი დატკეპნის შემდეგ ფორმაცია დაუყოვნებლივ უნდა მოპირკეთდეს და შესაბამისობაში მოვიდეს წინამდებარე ქვემუხლში განსაზღვრულ დასაშვებ გადახრებთან.
- 2) თუ წინამდებარე მუხლის 1 ქვემუხლში განსაზღვრულმა დასაშვებმა გადახრებმა მოსალოდნელს გადააჭარბა, კონტრაქტორმა სრულად უნდა განსაზღვროს ის ადგილი, რომელიც არ შეესაბამება დასაშვებ გადახრას და ფორმაცია შემდეგნაირად დაამუშაოს:

- i) თუ ზედაპირი ძალიან მაღალია, ის უნდა მოპირკეთდეს და დაიტკეპნოს თავიდან 612-ე მუხლისა და წინამდებარე მუხლის 1 ქვემუხლის შესაბამისად;
 - ii) თუ ზედაპირი ძალიან დაბალია, ის უნდა შესწორდეს 6/1 ცხრილის შესაბამისი დასაშვები მასალით, რომელსაც ექნება ისეთივე მახასიათებლები და სიმყარე, როგორც მის ქვემოთ განთავსებულ მასალას, რომელიც უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს 608-ე და 612-ე მუხლებისა და წინამდებარე მუხლის 1 ქვემუხლის მოთხოვნების შესაბამისად. მე-2 და მე-7 კლასის წებადი მასალების შემთხვევაში, როდესაც დაბალი ზედაპირი მდებარეობს ფორმაციის ქვეშ, 150 მმ-ზე ნაკლებ მანძილზე, დამატებითი მასალის განთავსებამდე და დატკეპნამდე ეს მასალა ამოღებული უნდა იქნეს ფორმაციის ქვეშ, სულ მცირე, 150 მმ-ის სიღრმემდე.
- 3) მოპირკეთების ან, საჭიროების შემთხვევაში, ხელახალი მოპირკეთების შემდეგ ფორმაცია უნდა დაიტკეპნოს ვალცის განივ მეტრზე არანაკლებ 2100 კგ მასის მქონე გლუვვალციანი სატკეპნით. დასატკეპნად გამოყენებული უნდა იქნეს ვალცის განივ მეტრზე არანაკლებ 700 კგ მასის მქონე ვიბრაციული სატკეპნი ან საყრდენი ფილის კვადრატულ მეტრზე არანაკლებ 1,400 კგ მასის მქონე ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნი.
- 4) თუ ქვის ფორმაციის მომზადებისას შეუძლებელია წინამდებარე მუხლის 1 ქვემუხლში მითითებულ დასაშვებ გადახრასთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა, დასაშვები გადახრის მისაღწევად უნდა განხორციელდეს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი ღონისძიება:
- i) მასალა უნდა ამოითხაროს ფორმაციის ქვემოთ, ნახაზებზე ნაჩვენებ სიღრმემდე. ამოთხრილი მასალა უნდა დამუშავდეს წინამდებარე სპეციფიკაციის შესაბამისად, ხელახლა განთავსდეს და დაიტკეპნოს 608-ე და 612-ე მუხლებისა და 6/4 ცხრილში მითითებული მე-6 მეთოდის შესაბამისად იმ შემთხვევაში, თუ დატკეპნილი ფენების სისქე არ აღემატება 250 მმ-ს, ან
 - ii) თუ ქვის ზედაპირი ბრტყელია, ის რეგულირებადი უნდა იქნეს მაცემენტებელი მასალის განთავსებით და დატკეპნით, 810 მუხლის მიხედვით.
- 5) კონტრაქტორმა უნდა შემოფარგლოს დასრულებული ფორმაციის ნებისმიერი დაუცველი მონაკვეთი მექანიზმების მუშაობისა და გზის სამოსის საფუძვლის დამატებითი ფენის განთავსების სინქარის შესაბამისად. მე-2 და მე-7 კლასის მასალებისგან გაკეთებული ფორმაცია არ შეიძლება მუდმივად ღია იყოს წვიმის ზემოქმედებისთვის ან დატოვებულ იქნეს გადაუხურავი ღამის საათებში.
- 6) არსებულ გზის სამოსის საფუძვლის დამატებით ფენაზე ფორმაციის მომზადება უნდა განხორციელდეს საკონტრაქტო ნახაზების მიხედვით.
- 7) დასრულებული სახით დატკეპნილ ფორმაციას უნდა ქონდეს მინიმალური ელასტიურობის მოდული – 45 მნ/მ²

617 სუბფორმაციის ან ფორმაციის გამოყენება სამშენებლო მექანიზმების მიერ

- 1) სამშენებლო მექანიზმებისა და სხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების (იმ საშუალებების გარდა, რომლებიც საჭიროა დაფარვის ასაგებად)

მუშაობა სუბფორმაციაზე დაუშვებელია აუცილებლობის შემთხვევაში, კლიმატური პირობებისგან ნებისმიერ დაცვაზე დამატებით, სათანადო დაცვის უზრუნველყოფის გარეშე.

- 2) სამშენებლო მექანიზმებისა და სხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების (იმ საშუალებების გარდა, რომლებიც საჭიროა ფორმაციის ასაგებად 616-ე მუხლის შესაბამისად) მუშაობა ფორმაციაზე დაუშვებელია აუცილებლობის შემთხვევაში, კლიმატური პირობებისგან ნებისმიერ დაცვაზე დამატებით, სათანადო დაცვის უზრუნველყოფის გარეშე.
- 3) წინამდებარე მუხლის პირველ და მე-2 ქვემუხლებში განსაზღვრულ მოთხოვნებზე დამატებით, კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა მიაწოდოს საკუთარი წინადადებები სუბფორმაციის ან ფორმაციის დაცვასთან დაკავშირებით იმ ადგილებში, სადაც ისინი განლაგებულია არსებული მიწის დონიდან 300 მმ-ის ფარგლებში, ნიადაგის ზედა ფენის აღების შემდეგ და სუბფორმაციაზე ან ფორმაციაზე ან მათ ზემოთ სამშენებლო მექანიზმების ან სხვა ავტოსატრანსპორტო საშუალებების გამოყენებამდე.

618 ბრუნტის დაშარვა ნიადაგის ზედა ფენით

- 1) გრუნტის ნიადაგი ზედა ფენით უნდა დაიფაროს 6/1 ცხრილის შესაბამისი მე-5 კლასის მასალის გამოყენებით.
- 2) ნიადაგის ზედა ფენის, 5 კლასის მასალის, სამუშაოების განხორციელების ადგილის გარედან შემოტანა შესაძლებელია მხოლოდ პროექტის მენეჯერის შესაბამისი თანხმობით.
- 3) სამუშაოების განხორციელების ადგილზე ან მის ფარგლებს გარეთ არსებული რეზერვებიდან ნიადაგის ზედა ფენა არ უნდა ამოითხაროს იმ შემთხვევაში, თუ:
 - (i) წინა 28 დღის განმავლობაში ის ღია იყო 100 მმ-ზე მეტი საერთო რაოდენობის ნალექებისთვის; ან
 - (ii) მოვიდა ძლიერი წვიმა; ან
 - (iii) ეს ხორციელდება მუხლუხიანი ავტოსატრანსპორტო საშუალებით; ან
 - (iv) ის დასვენებული იყო ორ წელზე მეტი ხნის განმავლობაში; ან
 - (v) ის გაყინულია; ან
 - (vi) ის დასვენებულია 6 თვეზე მეტი ხნის განმავლობაში და არ დამუშავდა უნარჩუნო ჰერბიციდებით სეზონის უმოკლეს ვადებში (ამოთხრამდე გასასვლელი მწარმოებლის მიერ რეკომენდებული დროის მონაკვეთის გათვალისწინებით).
- 4) ნიადაგის ზედა ფენა:
 - i) უნდა განთავსდეს და განაწილდეს ადგილებზე ნახაზებზე ნაჩვენები სისქით არა უმეტეს 150 მმ ფენებად. თითოეული ფენა უნდა შემჭიდროვდეს შემდეგი ფენის განაწილებამდე. სისქე აუცილებლობის შემთხვევაში უნდა შემცირდეს ტორფით ნებისმიერი შემდგომი დაფარვის უზრუნველსაყოფად.

- ii) უნდა გათავისუფლდეს
 - ა) 100 მმ-ის ეკვივალენტურ დიამეტრზე უფრო დიდი ზომის; და
 - ბ) 50 მმ-ის ეკვივალენტურ დიამეტრზე უფრო დიდი ზომის

ქვებისა და ქანების სხვა ნამტვრევებისგან, რომლებიც განლაგებულია ზედაპირიდან 50 მმ-ის ფარგლებში. ეს ქვები და ქანების ნამტვრევები გატანილი უნდა იქნეს სამუშაოების განხორციელების ადგილის გარეთ.
- iii) უნდა დამუშავდეს კონტურების სიგლუვის, ყველა ბორცვისა და წყლის შემკავებელი ღრმულის მოშორების უზრუნველსაყოფად.
- iv) არ უნდა შეიცავდეს ქვებსა და ქანების სხვა ნამტვრევებს, რომლებიც ამოშვებულია ზედაპირიდან 30 მმ-ზე მეტად.

619 ნაპირდამცავი ყრილები

- 1) ნაპირდამცავი ყრილები უნდა აიგოს ნახაზებზე ნაჩვენებ ადგილებში წინამდებარე და 601-ე მუხლისა და 6/1 ცხრილის მოთხოვნების შესაბამისი შემავსებელი მასალებით. განთავსება უნდა განხორციელდეს 608-ე მუხლის შესაბამისად, ხოლო დატკეპნა – 6/1 ცხრილის ან წინამდებარე მუხლის მე-2 ან მე-3 ქვემუხლების მოთხოვნების შესაბამისად.
- 2) იმ შემთხვევაში, როდესაც ეს მითითებულია კონტრაქტში, დამცავ დამბაზე უნდა განთავსდეს ნიადაგის ზედა ფენა 618-ე მუხლის შესაბამისად და დაითესოს ან დაიფაროს ტორფით.

620 – 622 არ გამოიყენება

623 მიწის სამუშაოები გოფირებული ფოლადის ჩასადებად

- 1) მიწის სამუშაოები გოფირებული ფოლადის ჩასადებად, მათი კომპონენტების აწყობასთან და აგებასთან ერთად, უნდა განხორციელდეს წინამდებარე და 2501-ე მუხლების შესაბამისად.
- 2) გათხრები უნდა განხორციელდეს 604-ე მუხლის შესაბამისად.
- 3) გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობები გამოიკადოს 637-ე მუხლის მიხედვით და უნდა შეივსოს 6/1 ცხრილის მოთხოვნების დამაკმაყოფილებელი ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი შერჩეული მარცვლოვანი მასალით:
 - i) საფუძვლის ქვედა ფენის 6 კლასის მასალა;
 - ii) საფუძვლის ზედა ფენის 6 კლასის მასალა;
 - iii) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა და დამფარავი შემავსებელი უნდა იყოს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი:
 - ა) წვრილმარცვლოვანი, ერთგვაროვანი მარცვლებიანი ან მსხილმარცვლოვანი 6 კლასის მასალა;

- ბ) 7 კლასის სველი, მშრალი, ქვიანი ან ლამიანი წებადი მასალა და ცარცი.
- 4) წინამდებარე მუხლის მე-5 – მე-14 ქვემუხლების მოთხოვნებზე დამატებით, 6 , 6 და 6 კლასის მასალები უნდა განთავსდეს 608-ე მუხლის შესაბამისად და (6 კლასის საფუძვლის ზედა ფენის მასალის გარდა, რომელიც უნდა დარჩეს დაუტკეპნელი) საბოლოოდ დაიტკეპნოს 612-ე მუხლისა და 6/1 ცხრილის შესაბამისად, ოღონდ დატკეპნილი ფენების სისქე არ უნდა აღემატებოდეს 150 მმ-ს. 6 კლასის საფუძვლის ქვედა ფენა და 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა უნდა დაიტკეპნოს ნახაზში მოცემული ნებისმიერი დამატებითი მოთხოვნების გათვალისწინებით.
- 5) შესაძლებლობის ფარგლებში 6 კლასის საფუძვლის ქვედა ფენის მასალა ფორმირებული უნდა იქნეს ძირის შესავსებად, ისე რომ ის წარმოადგენდეს რკალური ნაგებობების წრესაზის 20%-ის ან მულტირადიუსული ნაგებობების საფუძვლის ფილებით დაკავებული მთლიანი წრეწირის საყრდენს. 3 მეტრზე ნაკლები მძლავრების მქონე ნაგებობების შემთხვევაში, სადაც აღნიშნული მოთხოვნის დაცვა შეუძლებელია და ნაგებობა აგებულია ბრტყელ ან ნაწილობრივ წინასწარ ფორმირებულ საფუძველზე, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს გვერდულის ქვეშ საფუძვლის ქვედა ფენის მასალის სათანადოდ განთავსება და დატკეპნა. დაუტკეპნელი კლასის საფუძვლის ზედა ფენის მასალის ერთგვაროვანი ფენა უნდა განთავსდეს ფოლადის სტრუქტურის ნებისმიერი ნაწილის განთავსებამდე, ფორმირებული საფუძვლის ქვედა ფენის მასალის მთელ სიგანეზე და საკმარისი იყოს სიღრმის სტრუქტურის ქვედა ნაწილის გოფირებების შესავსებად.
- 6) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა გამოყენებული უნდა იქნეს საფუძვლის ზემოთ არსებული ყველა თხრილის შესავსებად. გამონაკლისს წარმოადგენს მძიმე მასალის ის თხრილები, რომელთათვისაც გამოყენებული უნდა იქნეს 6 კლასის საფუძვლის ქვედა ფენის მასალა. დამატებითი მოთხოვნები მოცემულია 604-ე მუხლში.
- 7) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს ერთგვაროვნად ნაგებობის ნებისმიერ მხარეს. ნაგებობის საპირისპირო მხარეებზე შევსების დონეებს შორის მაქსიმალური განსხვავება მუდმივად არ უნდა აღემატებოდეს 250 მმ-ს, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი.
- 8) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა უნდა განთავსდეს და დაიტკეპნოს წინამდებარე მუხლის მე-4 ქვემუხლის შესაბამისად, თაღოვანი პროფილის ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობების ბეტონის საძირკვლების თავზე.
- 9) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალა ნაგებობის ქვეშ კარგად უნდა დაიტკეპნოს ხელით გოფირებებს შორის შესაფერისი ზომის ბოდის ან შესაფერისი სიგრძის სწორკუთხა ფიცრის გამოყენებით ან სხვა მეთოდით.
- 10) 6 კლასის გარშემოსაყრელი მასალის დასატკეპნი მექანიზმები ნაგებობის ნებისმიერ მხარეს ერთი მეტრის ფარგლებში და თავიდან ერთი მეტრამდე სიმაღლის, ან მაღლის ერთი მეხუთედის ფარგლებში, უნდა შეიზღუდოს 612.10 ქვემუხლში აღწერილი და 6/4 ცხრილში ჩამოთვლილი შემდეგი მექანიზმებით:
- a) ვიბრაციული სატკეპნები, რომელთა მასა ვალცის განივ მეტრზე არ აღემატება 750 კგ-ს;

- b) ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნები, რომელთა წონა არ აღემატება 750 კგ-ს;
 - c) ვიბროსატკეპნები.
- 11) ნაგებობის თავის დონის ზემოთ განთავსებული ყრილი, მათ შორის, 6 კლასის გარშემოსაყრელი შემავსებელი მასალის ჩათვლით, უნდა განთავსდეს, განაწილდეს და დაიტკეპნოს, რომ წყალგამტარი ნაგებობისკენ გადაცემული ნებისმიერი არაგამაწონასწორებელი ძალა დაყვანილი იქნეს მინიმუმამდე. ამ მიზნით უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს, რომ სამშენებლო მექანიზმების მოძრაობა არ მიმდინარეობდეს ერთი მიმართულებით და ყრილის დატკეპნილი ზედაპირი იყოს მაქსიმალურად ჰორიზონტალური.
 - 12) შევსების, დატკეპნის, გზის საფარის დაგების ყველა სამუშაოს განმავლობაში და ავტოსატრანსპორტო საშუალებების ნებისმიერი სხვა ისეთი მოძრაობისას, რომელიც გავლენას ახდენს სტრუქტურის ფორმაზე, სტრუქტურის ჰორიზონტალური და ვერტიკალური დიამეტრების ცვლილებებმა არ უნდა გადააჭარბოს 5%-ს მრგვალი სტრუქტურების და 2%-ს სხვა პროფილის სტრუქტურებისთვის. სტრუქტურის ნებისმიერი 10 მეტრის სიგრძეზე გრძივი სისწორე არ უნდა გადაიხაროს 25 მმ-ზე მეტით, ხოლო სტრუქტურის ნებისმიერი 10 მეტრის სიგრძეზე მოსახვევი არ უნდა აღემატებოდეს 25 მმ-ს.
 - 13) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც 6 კლასის დატკეპნილი გარშემოსაყრელი მასალა განთავსებულია ნაგებობის თავიდან ერთ მეტრზე ან მალის ერთ მეხუთედზე უფრო მაღლა (იმის მიხედვით, თუ რომელია უფრო მეტი), ნაგებობის სიახლოვეს შეიძლება გამოყენებული იქნეს მხოლოდ წინამდებარე მუხლის მე-10 ქვემუხლში აღწერილი სატკეპნი მექანიზმები. ნაგებობა არ შეიძლება დაექვემდებაროს კონტრაქტში გათვალისწინებული ყრილის სიღრმეზე და ნებისმიერი დამცავი ფენის დაშვებულ სიღრმეზე უფრო მეტ დატვირთვას.
 - 14) არანაირი მასალა არ შეიძლება განთავსდეს თვითმცლელელებით, ნაგებობაზე ან ნაგებობის ნებისმიერი მხრიდან 2 მეტრის ან ნაგებობის მალის ნახევარ მანძილზე (იმის მიხედვით, თუ რომელი მანძილია უფრო მეტი).
 - 15) მეთოდური დატკეპნა გამოყენებული უნდა იქნეს დამფარავი ყრილისთვის (6 და 7 კლასები 612-ე მუხლის შესაბამისად. გამოყენებული მეთოდი უნდა იყოს 6/1 ცხრილში შესაბამისი უნივერსალური შემავსებლისთვის განსაზღვრული მეთოდი).

624-625 არ გამოიყენება

626 გაბიონები

- 1) გაბიონები უნდა აიგოს წინამდებარე მუხლის მოთხოვნის შესაბამისად.
- 2) გაბიონის კომპონენტები უნდა აიწყოს მწარმოებლის ინსტრუქციების შესაბამისად და საკმარისად შეივსოს 6/1 ცხრილის შესაბამისი 6 კლასის მასალით, მშენებლობის დროს დეფორმაციის მინიმალიზაციისთვის შევსების კონსოლიდაციის საჭიროების გათვალისწინებით. გაბიონის კომპონენტები შევსებისას შესაბამის შემთხვევებში უნდა დარჩეს კვადრატული და ვერტიკალური გვერდების მქონე. შიდაშემკვრელი მავთულები უნდა ჩაიდგას დაკომპონენტები დაიჭიმოს მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად. გაბიონის

კომპონენტები უნდა აიგოს ისე, რომ შენარჩუნებულ იქნეს არმატურული ბადის კომპაქტურობა და სათანადოდ შემოიჭიმოს მავთულით წინამდებარე მუხლის მე-3 ქვემუხლის შესაბამისად.

- 3) გაბიონის ბადე უნდა იყოს ერთ ერთი ქვემოთ ჩამოთვლილთაგანი:
 - ა) დამზადებული S 1052-ის შესაბამისი მავთულისგან, რომლის გულარის მინიმალური დიამეტრი 2.0 მმ-ია;
 - ბ) გეო ქსოვილი, პლასტიკური მასალისგან, მიწის სამუშაოებისთვის გამოსადეგი, რომელსაც კონტრაქტში აღწერილი მახალიათებლები აქვს.
- 4) ყველა მავთული მოთუთიებული უნდა იქნეს S 10244-2-ის შესაბამისად და შეიმოსოს 0.55 მმ მინიმალური სისქის პოლივინილქლორიდით ექსტრუდირებული შემოსვისთვის და 0.25 მმ მინიმალური სისქის პოლივინილქლორიდით შემკვერელი შემოსვისთვის. პოლივინილქლორიდი მედეგი უნდა იყოს ზღვის წყლის, ულტრაიისფერი გამოსხივებისა და აბრაზიის მიმართ, არანაკლებ 3000 საათის განმავლობაში S 2782-ის მე-5 ნაწილის 540 მეთოდის (IS 4892) შესაბამისად გამოცდისას.
- 5) არმატურული ბადის ღიობების ზომა უნდა იყოს 6X8 სმ და შემავსებლის ზომა 100-200 მმ, თუმცა შემავსებელი მასალის მაქსიმალური ზომა არ უნდა აღემატებოდეს გაბიონის ნაკვეთურის მინიმალური ზომის ორ მესამედს ან 250 მმ-ს (იმის მიხედვით, რომელია უფრო მცირე) და შემავსებლის მინიმალური ზომა, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, არ უნდა იყოს არმატურული ბადის ღიობის ზომაზე ნაკლები.
- 6) მექანიკური აღჭურვილობის გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ გაბიონების კომპონენტების შესავსებად, იმ პირობით, რომ შედეგები უნდა იყოს ხელით განხორციელებული შევსების ეკვივალენტური.

627 ჩასადინარები და ბუნებრივი წარმოშობის სხვა ღრმულები

- 1) ავსებული ჩასადინარები და ბუნებრივი წარმოშობის სხვა ღრმულები იქ, სადაც ეს საჭიროა, უნდა გაითხაროს, შეივსოს და დაიფაროს კონტრაქტის პირობების ან პროექტის მენეჯერის მითითების შესაბამისად.
- 2) ღია ჩასადინარები და სხვა მცირე სიღრმის ღრმულები იქ, სადაც ეს საჭიროა, უნდა გამოირეცხოს წყლის ჭაველით, გაიწმინდოს ნარჩენებისგან, შეივსოს და დაიფაროს კონტრაქტის პირობების ან პროექტის მენეჯერის მითითების შესაბამისად.

628 – 630 არ გამოიყენება

631 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების გამოცდა

- 1) მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების ნიმუშების აღება უნდა განხორციელდეს S 1377-ის 1 - მე-9 ნაწილების (ჩათვლით) შესაბამისად.

632 მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების ტენიანობის მაჩვენებლის (MCV) განსაზღვრა

- 1) იმ შემთხვევებში, როდესაც უნდა განისაზღვროს ტენიანობის მაჩვენებელი (CV), განსაზღვრა უნდა განხორციელდეს S 1377-ის მე-4 ნაწილის შესაბამისად.
- 2) CV/ტენის შემცველობის შეფარდების განსაზღვრა S 1377-ის მე-4 ნაწილის შესაბამისად უნდა განხორციელდეს პროექტის მენეჯერის მხრიდან მოთხოვნისას.
- 3) პროექტის მენეჯერის ნებართვის შემთხვევაში შესაძლებელია განხორციელდეს მასალის დაშვების სწრაფი შეფასების პროცედურა, რომელიც აგრეთვე მითითებულია S 1377-ის მე-4 ნაწილში.

633 ფორმირებული წებადი მასალის კმრისადმი წინაღობის განსაზღვრა გაუმშრალ მდგომარეობაში

- 1) იმ შემთხვევებში, როდესაც ამას მოითხოვს პროექტის მენეჯერი და ასევე გაბიონის კედლის მიდამოებში, უნდა განისაზღვროს გაუმშრალ მდგომარეობაში წებადი ნიადაგის ძვრისადმი წინაღობა ჯამური დატვირთვის პირობებში ფორმირებულ ნიმუშებზე განხორციელებული სამგანზომილებიანი შეკუმშვის გამოცდით და შემოწმდეს გვერდითი დატვირთვის მუდმივად შენარჩუნებისა და ნიმუშებში წყლის მთლიანი შემცველობის ცვლილების არარსებობის პირობებში. გამოცდები უნდა ჩატარდეს S 1377-ის მე-7 ნაწილისა და წინამდებარე მუხლის მე-2 – მე-4 ქვემუხლების დამატებითი მოთხოვნების შესაბამისად.
- 2) ნიმუშები უნდა მომზადდეს S 1377-ის მე-7 ნაწილის შესაბამისად 100 მმ ნომინალური დიამეტრისა და 200 მმ ნომინალური სიმაღლის პრეს-ფორმაში დატკეპნილი ფორმირებული მასალის გამოყენებით. ნიადაგში ტენის შემცველობა უნდა იყოს ბუნებრივი დონის და ის დატკეპნილი უნდა იყოს S 1377-ის პირველი ნაწილის შესაბამისად S 1377-ის მე-4 ნაწილში აღწერილი 2.5 კგ დატკეპნის მეთოდის გამოყენებით.
- 3) ნიმუშები უნდა გამოიცადოს 200 10 k /m სამუშაო დატვირთვით და გრძივი დეფორმაციის კოეფიციენტით 1% წუთში.
- 4) პროექტის მენეჯერის მხრიდან მოთხოვნის შემთხვევაში, ამ გამოცდასთან ერთად, დამატებით უნდა განხორციელდეს სხვა ცდებიც, იმ პრობით, რომ შესაბამისობის უზრუნველყოფის მიზნით მოხდეს ყველა გამოცდის შედეგის კორელაცია.

634 არ გამოიყენება

635 ნაწილაკების სიმტკიცის დასადგენი ლოს-ანჟელესის ცდა

ფრაგმენტაციისადმი მედეგობა – ლოს-ანჟელესის კოეფიციენტი (LA)

- 1) ლოს-ანჟელესის კოეფიციენტის მაჩვენებელი უნდა განისაზღვროს S 1097-2-ის შესაბამისად.

636 მიწის სამუშაოებისას გამოსაყენებელი მასალების შიდა ხახუნის ეფექტური კუთხისა (ფ) და ეფექტური შეჭიდულობის (ც) განსაზღვრა

1) შიდა ხახუნის ეფექტური კუთხე (ფ) და ეფექტური შეჭიდულობა (ც) უნდა განისაზღვროს საჭრელი ყუთის ან სამგანზომილებიანი გამოცდის საშუალებით 6/1 ცხრილის მოთხოვნების შესაბამისად. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მოითხოვს პროექტის მენეჯერი, გამოცდები უნდა განხორციელდეს წინამდებარე მუხლის მე-2 – მე-6 ქვემუხლების შესაბამისად.

საჭრელი ყუთით განსახორციელებელი ცდები

2) 6 , 6 , 6I და 6J კლასის მარცვლოვანი მასალებისთვის ცდები უნდა ჩატარდეს S 1377-ის მე-7 ნაწილის შესაბამისად და შემდეგნაირად:

- 1) საჭრელი ყუთის ნომინალური საპროექტო ზომა უნდა იყოს 300 მმ².
- 2) უნდა გამოიყენოს სამი ნიმუში. თითოეულმა ნიმუშმა უნდა დაიკავოს საჭრელი ყუთის სრული სიღრმე და დაიტკეპნოს მშრალ მკვრივ მდგომარეობაში ტენის ოპტიმალური შემცველობისას 92% 2%. მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე უნდა განისაზღვროს S 1377-ის მე-4 ნაწილის შესაბამისად ვიბრაციული ჩაქუჩის მეთოდის გამოყენებით. ნიმუშები არ უნდა ჩაიძიროს წყალში.
- 3) თითოეული ნიმუში უნდა დაექვემდებაროს სხვადასხვაგვარ ნორმალურ დატვირთვას, რომელიც შეესაბამება ყრილში არსებულ მაქსიმალურ ვერტიკალურ წნევას ნაგებობის საფუძველში, მეოთხედ სიმაღლესა და შუაში. თითოეული ნიმუში უნდა ჩამოიჭრას ერთეტაპიანი გამოცდისას დატკეპნიდან ერთი საათის განმავლობაში. ჭრის სიჩქარე უნდა იყოს ისეთი, რომ არ მოხდეს წყლის ფორული წნევის გენერირება.
- 4) მიღებული d და qI მაჩვენებლები უნდა იყოს ისინი, რომლებიც შეესაბამებიან გარსის მაქსიმალურ სიმყარეს.

3) 7 , 7C და 7 კლასის წვბალი მასალებისთვის ცდები უნდა ჩატარდეს S 1377-ის მე-7 ნაწილის შესაბამისად და შემდეგნაირად:

- 1) საჭრელი ყუთების ნომინალური ზომები უნდა იყოს 300 მმ² და 60 მმ².
- 2) შემავსებლის მახასიათებლების საწყისი განსაზღვრისთვის თითოეული ზომის საჭრელ ყუთში უნდა გამოიყენოს სამი ნიმუში. ამ ნიმუშებმა უნდა დაიკავონ საჭრელი ყუთის სრული სიღრმე და დაიტკეპნოს მშრალ მკვრივ მდგომარეობაში ტენის ოპტიმალური შემცველობისას 92% 2%. მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე უნდა განისაზღვროს S 1377-ის მე-4 ნაწილის შესაბამისად 4.5 კგ სატკეპნის მეთოდის გამოყენებით. ნიმუშების დასარბილებლად საჭრელი ყუთი უნდა ჩაიძიროს წყალში, სულ მცირე, 24 საათის განმავლობაში.
- 3) საცდელი ნიმუშების პარტიაში შემავალი სამი ნიმუშიდან თითოეული უნდა დაექვემდებაროს სხვადასხვაგვარ ნორმალურ დატვირთვას, რომელიც შეესაბამება ყრილში არსებულ მაქსიმალურ ვერტიკალურ წნევას ნაგებობის საფუძველში, მეოთხედ სიმაღლესა და შუაში. ნორმალური დატვირთვა დარბილებულ ნიმუშს უნდა მიესადაგოს ერთეტაპიანი გამოცდისას ჩამოჭრამდე, სულ მცირე, 24 საათის

განმავლობაში. ჭრის სიჩქარე უნდა იყოს ისეთი, რომ არ მოხდეს წყლის ფორული წნევის გენერირება.

- 4) მიღებული c/ და <p> მაჩვენებლები უნდა იყოს ისინი, რომლებიც შეესაბამებიან გარსის მაქსიმალურ სიმყარეს.
- 5) 300 მმ² ყუთის გამოყენებით მიღებული გამოცდის შედეგები აღებული უნდა იქნეს შემავსებლის მახასიათებლებად. საწყისი გამოცდის შედეგები, რომლებიც მიღებული იქნება 60 მმ² ყუთის საშუალებით, გამოყენებული უნდა იქნეს შემავსებლის შემდგომი ხარისხის კონტროლისთვის.

სივრცული გამოცდები

- 4) იმ შემთხვევებში, როდესაც 7 კლასის წებადი მასალა უნდა გამოიცადოს მშრალ მდგომარეობაში კონსოლიდირებული სამგანზომილებიანი გამოცდის საშუალებით. გამოცდა უნდა ჩატარდეს S 1377-ის მე-8 ნაწილის შესაბამისად, 633-ე მუხლში განსაზღვრული ზომის ნიმუშისა და მომზადების პროცედურის გამოყენებით.

637 კუთრი წინაღობის (r) განსაზღვრა ნიადაგის, ქანის ან მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მასალების კოორდინირებული აქტივობის შესაფასებლად

გამოცდის მეთოდი

- 1) იმ შემთხვევებში, როდესაც უნდა განისაზღვროს მუდმივ სამუშაოებში გამოსაყენებელი გრუნტის ან მასალის კუთრი წინაღობა, მისი მაჩვენებელი მიღებული უნდა იქნეს წინამდებარე მუხლის მე-2 ქვემუხლში აღწერილი ადგილზე განსახორციელებელი გამოცდების საშუალებით ან, პროექტის მენეჯერის მხრიდან მოთხოვნის შემთხვევაში, S 1377-ის მე-3 ნაწილის შესაბამისად ნიმუშების ლაბორატორიული ცდებით.

ადგილზე განსახორციელებელი კუთრი წინაღობის გამოცდები

- 2) ადგილზე კუთრი წინაღობა შესაძლებელია განისაზღვროს ნაგებობის, ჭრილის ან შემოთავაზებული კარიერის ან რეზერვის განლაგების ადგილზე, S 1377-ის მე-9 ნაწილის შესაბამისად.
- 3) გამოსაცდელი მასალის ფართობისა და მოცულობის დეტალები პროექტის მენეჯერს უნდა მიეწოდოს თითოეულ გამოცდაში ელექტროდების განთავსების შემდეგ. პროექტის მენეჯერს უნდა ეცნობოს თითოეული გამოცდის თარიღი, დრო და ადგილი.
- 4) გამოცდის განხორციელების ნებისმიერ ადგილზე, თითოეულ შერჩეულ სიღრმეზე უნდა ჩატარდეს ორი გაზომვა, ისე რომ ელექტროდის ცენტრირება მეორე გაზომვისთვის განხორციელდეს პირველი გაზომვის ელექტროდის ცენტრირებასთან მაქსიმალურად სწორი კუთხეებით.
- 5) ცდის განხორციელების ნებისმიერ ადგილზე პირველი შერჩეული სიღრმე არ უნდა აღემატებოდეს მიწის ზედაპირიდან 1.5 მეტრს ან, შესაბამის შემთხვევებში, გამოსაცდელი მასალის ზედა ზედაპირიდან 1.5 მეტრს. პირველ შერჩეულ სიღრმეზე გაზომვების შემდეგ მომდევნო გაზომვები უნდა განხორციელდეს შერჩეულ სიღრმეებზე, რომლებიც ყოველ ჯერზე

უნდა გაიზარდოს დაახლოებით 2 მეტრით მანამ, სანამ გამოსაცდელი გრუნტი ან მასალა სრულ სიღრმეზე არ გაიზომება.

- 6) იმ შემთხვევებში, როდესაც ზედაპირიდან ძალზე ღრმაა გამოსაცდელი მასალის ადგილი, კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ყველა აუცილებელი ღონისძიება ამგვარი მასალის გამოსაცდელად, მათ შორის, იმ შემდგომი გამოცდების ჩათვლით, რომლებიც შეიძლება საჭირო გახდეს ჭრილის ქვედა დონეზე. კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა მიაწოდოს ინფორმაცია მის მიერ ჩატარებული ღონისძიებების შესახებ.

638 – 641 არ გამოიყენება

642 გოგრიბული ფოლადის ჩასადებად განკუთვნილი მიწის სამუშაოების მასალების ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოდულის (M*) განსაზღვრა

ზოგადი

1) პროექტის მენეჯერის მხრიდან შესაბამისი მოთხოვნის შემთხვევაში, ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოდულები უნდა განისაზღვროს ქვემოთ მითითებული ერთ-ერთი მეთოდით:

- i) ფირფიტის დატვირთვით გამოცდებით S 1377-ის მე-9 ნაწილის შესაბამისად.
- ii) არაკოპეზიურ მასალებზე S 1377-ის მე-9 ნაწილის შესაბამისად განხორციელებული პენეტრაციისადმი მედეგობის სტანდარტული ცდების (S T) შედეგებიდან.
- iii) წებადი მასალებისგან შემდგარი ნიადაგის დაუზიანებელ ნიმუშებზე S 1377-ის მე-5 ნაწილის შესაბამისად განხორციელებული კონსოლიდაციის ერთგანზომილებიანი ცდის შედეგად მიღებული მოცულობრივი შეკუმშვის კოეფიციენტის მაჩვენებლებიდან.

ფირფიტის დატვირთვით გამოცდა

2) დატკეპნილი მარცვლოვანი შემავსებელი მასალების გამოცდისას საცდელი ნიმუშის ზედაპირი უნდა მომზადდეს:

- i) ზედაპირული ფენის ფრთხილად მოშორებით ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით, ცდის ზედაპირის დონიდან 100 მმ-ის სიღრმეზე განსახორციელებლად; ან
- ii) საჭირო დატკეპნის შემდეგ, ზედაპირის დატკეპნით ვიბრაციის გარეშე ორი დამატებითი გავლით ზედაპირულ ფენაზე არსებული გადატვირთვის მოსაშორებლად

აუცილებლობის შემთხვევაში ფირფიტა უნდა დაეყრდნოს ყრილს მცირე რაოდენობის მშრალი ქვიშის გამოყენებით ყრილის ზედაპირიდან ნებისმიერი უმნიშვნელო უსწორმასწორობის მოსაშორებლად. საველე პირობებში მშრალ მდგომარეობაში სიმკვრივე და ტენის შემცველობა უნდა განისაზღვროს თითოეული ფირფიტის დატვირთვით გამოცდის პოზიციაზე 612-ე მუხლისა და S 1377-ის მე-2 ნაწილის ან მისი ეკვივალენტის შესაბამისად.

3) ადგილზე არსებული მასალის *-ის განსაზღვრის მიზნით ფირფიტის დატვირთვით გამოცდის გამოყენებისას, გლუვი ზედაპირი უნდა მომზადდეს ხელით ფრთხილი გათხრებით და ფირფიტა უნდა დაეყრდნოს ნიადაგზე ქვიშის ან სწრაფად გამყარებადი თაბაშირით იმის მიხედვით, თუ რამდენად გრანულირებული ან წებადია ნიადაგი.

4) დატვირთვით გამოცდა უნდა განხორციელდეს შენარჩუნებული დატვირთვების სერიის სახით. მაქსიმალური დატვირთვა უნდა იყოს ისეთი, რომ ფირფიტაზე მისადაგებული საშუალო წნევა აღემატებოდეს 350 k /m

-
ს. დრეკადობის მოდული უნდა განისაზღვროს კვეთის წინააღობის მომენტის სახით ფირფიტაზე დატვირთვის პირველ ციკლში მისადაგებული 150 და 350k /m საშუალო წნევებს შორის. პუასონის კოეფიციენტის მაჩვენებელი უნდა შეადგენდეს 0.3-ს. უნდა განხორციელდეს აგრეთვე დატვირთვის მეორე ციკლით გამოცდა და ამ ცდის შედეგები შედარდეს დატვირთვის პირველი ციკლის შედეგებთან, რათა შემოწმდეს სათანადოდ იყო თუ არა განთავსებული ფირფიტა დატვირთვის პირველი ციკლის დროს. თუ დატვირთვის პირველი ციკლის შედეგების მიხედვით, სავარაუდოდ, ფირფიტა სათანადოდ არ იყო განთავსებული, პროცედურა უნდა განმეორდეს ახალ ადგილზე. დატვირთვის მეორე ციკლის შედეგები არ უნდა იქნეს გამოყენებული გამოცდილი მასალის შესაბამისობის საჩვენებლად.

5) ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოდული (*) უნდა განისაზღვროს დრეკადობის მოდულიდან შემდეგი განტოლების გამოყენებით:

$$* = \frac{(1 - \nu)}{\text{/mm}^2} (1 + \nu)(1 - 2\nu)$$

სადაც ν = პუასონის კოეფიციენტი, რომელიც შეადგენს 0.3-ს და s = ნიადაგის დრეკადობის მოდულს (/mm²).

პენეტრაციისადმი მედეგობის სტანდარტული ცდა

6) ადგილზე არსებული არაწებადი მასალების ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოდული (*) უნდა განისაზღვროს შემდეგი შეფარდების გამოყენებით:

$$* = \frac{0.39^{1.4}}{\gamma_m} \text{ (/mm}^2)$$

სადაც γ_m = არაკორექტირებულ S T მაჩვენებელს და $\gamma_m = 1.3$

კონსოლიდაციის ერთგანზომილებიანი ცდა

7) ადგილზე არსებული გაუმშრალი წებადი მასალების ნიადაგის დეფორმაციის კომპრესიული მოდული (*) უნდა განისაზღვროს შემდეგი ფორმულის გამოყენებით:

$$* = \frac{1}{m_v} \text{ (/mm}^2)$$

სადაც m_v (mm²/) წარმოადგენს მოცულობითი შეკუმშვის კოეფიციენტს

ფორმულაში გამოსაყენებელი m_v მაჩვენებელი წარმოადგენს კონსოლიდაციის ცდისას დატვირთვების ზრდის შედეგების საფუძველზე გამოთვლილ მაჩვენებელს, რომელიც შეესაბამება ადგილზე ნაგებობის თავის დონეზე არსებულ ეფექტურ პლასტურ წნევას.

ცდების რაოდენობა

8) *-ისთვის უნდა ჩატარდეს სამი ცდა ნაგებობის ყოველ მხარეს არსებულ ნიადაგზე, რომელთაგან ერთი, იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, უნდა განხორციელდეს მაქსიმალური მაღის დონეზე.

643 არ გამოიყენება

644 სულფატის შემცველობის განსაზღვრა

- 1) წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის ზემოქმედება უნდა შეფასდეს TR -ის 447-ე ანგარიშის, №№ 1 – 5 ცდების შესაბამისად.
- 2) ცდის შედეგები და სულფატის შემცველობის ზღვრული მაჩვენებლები წარმოდგენილია S 4-ის სახით.
- 3) თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს მოთხოვნა მიესადაგება აგრეთვე შემთხვევებს, როდესაც ხელმისაწვდომია ექვსიდან ცხრამდე შედეგი. თუ ხელმისაწვდომია ათი ან მეტი შედეგი, შედეგების უმაღლესი 20%-ის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად.

კლასი		მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი		
					მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:					
							ქვედა	ზედა				
1	A	წვრილმარცვლოვანი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია, კონტრაქტში მე-3 კლასის მასალად განსაზღვრული მასალის გარდა (შემდეგი სვეტის (i), (ii) და (iv) მახასიათებელი, არ უნდა მიესადაგოს ცარცს). გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/4 მეთოდი 2	1		
					(ii) ერთგვაროვნობის კოეფიციენტი	იხ. მე-5 შენიშვნა	10	-				
					(iii) ტენშემცველობა	S 1377: ნაწილი 2	ტენშემცდიაპაზონი მაქს მშრ სიმკვრ 95%					
					(iv) ტენშემცველობის სიდიდე	მუხლი 632	8	14				
1	B	ერთგვარონად დახარისხებული მარცვლოვანი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია ცარცის გარდა. გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/4 მეთოდი 3	1		
					(ii) ერთგვაროვნობის კოეფიციენტი	იხ. მე-5 შენიშვნა	-	10				
					(iii) ტენშემცველობა (mc)	S 1377: ნაწილი 2	ტენშემცდიაპაზონი მაქს მშრ სიმკვრ 95%					
					(iv) ტენშემცველობის სიდიდე (CV)	მუხლი 632	8	14				
1	C	მსხვილმარცვლოვანი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია, კონტრაქტში მე-3 კლასის მასალად განსაზღვრული მასალის გარდა (შემდეგი სვეტის (i) და (ii) მახასიათებელი, არ უნდა მიესადაგოს ცარცს). გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/4 მეთოდი 5	1	C	
					(ii) ერთგვაროვნობის კოეფიციენტი	იხ. მე-5 შენიშვნა	5	-				
					(iii) ლოს-ანჯელესის კოეფიციენტი	მუხლი 632	-	50				

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი	
				მახასიათებელი (იხ. წინა სექტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდგომი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:				
						ქვედა	ზედა			
ძირითადი	2		სველი წებადი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია ცარცის გარდა.	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2 მეთოდი 1 S1377 მე-2 ნაწილის საშუალებით განსაზღვრული 50-ზე უფრო დიდი თხევადობის ზღვრის მქონე მასალების გარდა, გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ თვითწონადი მუშტებიანი ან ვიბრაციული მუშტებიანი სატკეპნი ან ბადიანი სატკეპნი.
						(ii) პლასტიკურობის ზღვარი ()	S 1377: ნაწილი 2	-	25	
						(iii) ტემშემცველობა (mc)	S 1377: ნაწილი 2	-4%	-8%	
						(iv) ტენშემცველობის სიდიდე	მუხლი 632	8	14	
						(v) ფორმირებული გაუმშრალი მასალის გადაადგილებისა დმი მედეგობა	მუხლი 632	30	-	
იხილეთ	2		მშრალი წებადი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია ცარცის გარდა.	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2 მეთოდი 2
						(ii) პლასტიკურობის ზღვარი ()	S 1377: ნაწილი 2	-	25	
						(iii) ტემშემცველობა	S 1377: ნაწილი 2	-	-4%	
						(iv) ტენშემცველობის სიდიდე	მუხლი 632	14	16	
						(v) ფორმირებული გაუმშრალი მასალის გადაადგილებისა დმი მედეგობა	მუხლი 632	30	-	

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი		
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდგომი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:					
						ქვედა	ზედა				
ძ ი ფ ი ბ ა შ ი მ ა ს ა ლ ა ი მ	2	C	ქვიანი წებადი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია ცარცის გარდა.	(i) ხარისხი S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2 მეთოდი 2	2	C
						(ii) პლასტიკურობის ზღვარი () S 1377: ნაწილი 22	-	25			
						(iii) ტემპერატურა S 1377: ნაწილი 2	ტემპერატურა დიდი ვიდრე მმს-ს95%-ის შესაბამისი				
						(iv) ტენიანობის სიდიდე მუხლი 632					
						(v) ფორმირებული გაუმშრალი მასალის გადაადგილებისადმი მდგრადობა მუხლი 633					
ი მ ა ს ა ლ ა ი მ	2		ღამიანი წებადი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია ცარცის გარდა.	(i) ხარისხი S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2 მეთოდი 3	2	
						(ii) ტემპერატურა S 1377: ნაწილი 2	ტემპერატურა დიდი ვიდრე მმს-ს95%-ის შესაბამისი				
						(iii) ტემპერატურა მუხლი 632	8				
						(iv) ფორმირებული გაუმშრალი მასალის გადაადგილებისადმი მდგრადობა მუხლი 633	25				
ი მ ა ს ა ლ ა ი მ	2		გადამუშავებული განატვიცის წებადი მასალა	უნივერსალური შემავსებელი	გადამუშავებული მასალა ლაგუნდანი ან რეზერვიდანი, რომელიც შეიცავს ღუმლის ძირის ნაცრის არა უმეტეს 20%-ს.	(i)mc S 1377: ნაწილი 2	612-ე მუხლის შესაბამისად დასატკეპნად		საბოლოო პროდუქტის მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 95% S1377:ნაწილი 4 (2.5 კგ ხელის დიხელური სატკეპნის მეთოდი)	2	
						(ii) ხვედრითი წონა S 1377: ნაწილი 9	-	-			

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი				
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:							
						ქვედა	ზედა						
შემავსებელი	4		სხვადასხვა	ლანდშაფტური ზონების შემავსებელი	ნებისმიერი მასალა ან მასალების კომბინაცია	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	იხ. მუხლი 620	4		
						(ii) mc	S 1377: ნაწილი 2	5	30				
						(iii) CV	მუხლი 632						
ნიადგის ზედა	5	A	ადგილზე არსებული ნიადგის ზედა ფენა ან ტორფი	ნიადგის ზედა ფენით დაფარვა	კონტრაქტში 5 კლასად განსაზღვრული ნიადგის ზედა ფენა	(i) ხარისხი	მუხლი 618		მუხლი 618		5		
	5	B	სხვა ადგილიდან მოტანილი ნიადგის ზედა ფენა	ნიადგის ზედა ფენით დაფარვა	S 3882 შესაბამისი უნივერსალური ხარისხი						5		

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი			
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:			ქვედა	ზედა		
შემაჯავრობების	6 A	შერჩეული წვრილმარცვლოვანი მასალა	წვლის ქვეშ	ბუნებრივი ქვიშა, ხრეში, ღორღი თიხოვანი ქანების, მსხვილი მსხვრეული ქვის, მსხვრეული ბეტონის, მსხვრეული წილის ან გამომწვარი პლასტიკური ფიქალის ან მათი ნებისმიერი კომბინაციის გარდა (მახასიათებლები (i) და (ii) შემდეგ სვეტში არ უნდა მიესადაგოს ცარცს), გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2				
						S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ. 6/5	ცხრ. 6/5				
					(ii) ერთგვაროვნობა	იხ. შენიშვნა 5	10	-				
					(iii) S C ან ცარცის ინდექსი	მუხლი 634	-	20%				
					(iv) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	არაპლასტიკური					
შემაჯავრობების	6 B	შერჩეული მსხვილმარცვლოვანი მასალა	საწვის ფენა	ბუნებრივი ქვიშა, ხრეში, ღორღი თიხოვანი ქანები, მსხვილი მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, ცარცი, გამომწვარი პლასტიკური ფიქალი, წიდა ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია (მახასიათებლები (ii) და (iii) შემდეგ სვეტში არ უნდა მიესადაგოს ცარცს), გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/2	ცხრ. 6/4 მეთოდი 5	6		
						S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ. 6/5	ცხრ. 6/5				
					(ii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	არაპლასტიკური					
					(iii) ლოს-ანჟელესის კოეფიციენტი	მუხლი 635		50				

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები

მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის

მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება			ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი			
						მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მანევრებლები:						
							ქვედა	ზედა						
შ ა რ ქ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე	6	F	1	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა (წვრილმარცვლოვანი)	დაფარვა	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია გამოუწვავი ნახშირის საბადოს ყრილის, თიხოვანი ქანებისა და ცარცის გარდა. გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/4 მეთოდი 6	6		1
							(ii) ოპტიმალური mc	S 1377: ნაწილი 4 (ვიბრაციული ჩაქუჩის მეთოდი)	3	15				
							(iii) mc	S 1377: ნაწილი 2	ოპტიმალური mc - 2%	ოპტიმალური mc				
							(iv) ლოს-ანჯელესის	მუხლი 635	-	60				
ა რ ქ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე	6	F	2	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა (მსხვილმარცვლოვანი)	დაფარვა	ნებისმიერი მასალა ან მასალათა კომბინაცია გამოუწვავი ნახშირის საბადოს ყრილისა და თიხოვანი ქანების გარდა (შემდეგი სვეტის (i) მახასიათებელი არ მიესადაგება ცარცს) გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/4 მეთოდი 6	6		2
							(ii) ოპტიმალური mc	S 1377: ნაწილი 4 (ვიბრაციული ჩაქუჩის მეთოდი)	3	8				
							(iii) mc	S 1377: ნაწილი 2	ოპტიმალური mc - 2%	ოპტიმალური mc				
							(iv) ლოს-ანჯელესის	მუხლი 635	-	50				
შ ა რ ქ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე მ ა რ ე	6	F	3	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა	დაფარვა	გადამუშავებული ბიტუმინოზური და გრანულირებული ასფალტი, გუდრონის ან გუდრონ-ბიტუმის ბინდერების შემცველი მასალების გარდა გადამუშავებული შემავსებელი	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე) S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/4 მეთოდი 6 დატკეპნილი ფენის მაქსიმალური სისქე უნდა იყოს 200 მმ	6		3
									ცხრ 6/5	ცხრ 6/5				
							(ii) ოპტიმალური mc	მუხლი 613	5	10				
							(iii) mc	მუხლი 613	ოპტიმალური mc - 2%	ოპტიმალური mc				
							(iv) ბიტუმის შემცველობა	S 598 : ნაწილი 102	-	10%				

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი					
				მასხასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მანქანებლები:			კლასი	კლასი	კლასი			
						ქმედა	ზედა							
შემაჯობებელი	6	G	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა	გაბიონის შევსება	ბუნებრივი ხრეში, მსხვრეული ბეტონი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არც ერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხოვან ქანებს.	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ6/2	ცხრ6/2	არა	6			
							S 933-2 (ადგილი ს)	ცხრ6/5	ცხრ6/5					
						(ii) ლოს-ანჯელესი	მუხლი 635	-	50					
შემაჯობებელი	6	H	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა	სადრენაჟე ფენა არმირებული გრუნტისა და ანკერირებული მიწის ნაგებობებისთვის	ბუნებრივი ხრეში, ბუნებრივი ქვიშა, ღორღი მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, ცარცი, გამომწვარი ნახშირის საბადოს ნაყარი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არც ერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხოვან ქანებს. (შემდეგი სვეტის (vi), (vii), (viii), (ix), (x), (xi) და (xii) მახასიათებლები მიესადაგება მხოლოდ ლითონის არმირების ან ანკერირების ელემენტების, ლითონით შემოსილი კომპონენტების ან კავშირების გამოყენების შემთხვევებს) (შემდეგი სვეტის (ii) და (v) მახასიათებლები არ უნდა მიესადაგოს ცარცს) გადაამუშავებული შემავსებელი გადაამუშავებული ასფალტის გარდა	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ6/2	ცხრ6/2	ცხრ 6/4 მეთოდი 3	6			
							S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ6/5	ცხრ6/5					
						(ii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	on-plastic						
						(iii) ლოს-ანჯელესი	მუხლი 635	-	50					
						(iv) me	S 1377: ნაწილი 2							
						(v) CV	მუხლი 632							
						(vi) p მანქანებელი	S 1377: ნაწილი 3	ცხრ 6/3	ცხრ 6/3					
						(vii) ქლორის იონის	S 1744-1	-	ცხრ6/3					
						(viii) წყალში ხსნადი სულფატის (WS)	TR ანგარიში 447, ცდა 0.1	-	ცხრ6/3					
						(ix) უანგვლი სულფიდების (S)	TR ანგარიში 447, ცდები №№ 2 და 4	-	ცხრ6/3					
						(x) კუთრი წინაღობა	მუხლი 637	ცხრ 6/3	-					
						(xi) რედოქსიპოტენციალი			-					
						(xii) ორგანული ნივთიერებების	S 1377: ნაწილი 3	-	ცხრ 6/3					
(xiii) მიკრობიოლოგიური აქტივობის	ცხრილი 6/3	-	ცხრ 6/3											

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი					
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მანუშენებლები:			6					
						ქვედა	ზედა							
შ ე რ ჩ ე უ ლ ი მ ა რ ც ვ ლ ო ვ ა ნ ი მ ა ს ა ლ ა	6	K	-	შერჩეული მარცვლოვანი მასალა	საფუძვლის ქვედა ფენა გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის	ბუნებრივი ხრეში, ბუნებრივი ქვიშა, ლორღი, მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, გამომწვარი ნახშირის საბადოს ნაყარი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არც ერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხოვან ქანებს. გადამუშავებული შემავსებელი გადამუშავებული ასფალტის გარდა	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე) S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ6/2	ცხრ6/2	ცხრ 6/4 მეთოდი 3	6		-
							(ii) ერთგვაროვნობის კოეფიციენტი	იხ. შენიშვნა 5	5	-				
							(iii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	-	6				
							(iv) ოპტიმალური mc	S 1377: ნაწილი 4 (ეიბრაციული ნაქუნის მეთოდი)	-	10				
							(v) mc	S 1377: ნაწილი 2	ოპტიმალური mc -2%	ოპტიმალური mc				
							(vi) CV	მუხლი 632	8					
							(vii) ლოს-ანჟელესის კოეფიციენტი	მუხლი 635	-	40				
							(viii) კუთრი წინაღობა	მუხლი 637	2000 ohm cm	-				
							(ix) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა	TR ანგარიში 447, ცდა 0.1	-	300 mg/l S 4-ის სახით				
							(x) უანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა	TR ანგარიში 447, ცდები № 2 და 4	-	0.06% S 4-ის სახით				
							(xi) ქლორის იონის	S 1744-1	-	0.025%				
							(xii) P	S 1377: ნაწილი 3	6	9				
							(xiii) სულფიდი და ჰიდროგენური სულფიდი	არარეგანული ხარისხობრივ ანალიზის სტანდარტული სახელმძღვანელო	-	ტყვიის რეაქტიული ქაღალდის სწრაფი გაშვებ				

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი		
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:					
		ქვედა	ზედა								
შე რ ჩ ე ლი მ ა რ ც ვ ლ ე ნი შ ე მ ა გ ს ე ბ ე ლი	6		შერჩეული ერთგვაროვანი მარცვლოვანი მასალა	საფუძვლის ზედა ფენა გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის	ბუნებრივი ხრეში, ბუნებრივი ქვიშა, ღორღი, მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, გამომწვარი ნახშირის საბადოს ნაყარი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არც ერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხვან ქანებს. გადამუშავებული შემავსებელი გადამუშავებული ასფალტის გარდა	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (აღვილზე)	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	არა	6
							S 933-2 (აღვილის გარეთ)	ცხრ 6/5	ცხრ 6/5		
						(ii) კუთრი წინაღობა	მუხლი 637	2000 ohm cm	-		
						(iii) წყალში ხსნადი სულფატის (WS)	TR ანგარიში 447, ცდა 0. 1	-	300mg/l S 4-ის სახით		
						(iv) ჟანგვადი სულფიდების (S)	TR ანგარიში 447 ცდები № 2 და 4	-	0.06% SO ₄ -ის სახით		
						(v) ქლორის იონის შემცველობა	S 1744-1	-	0.025%		
						(vi) p მაჩვენებელი	S 1377: ნაწილი 3	6	9		
						(vii) სულფიდი და პიდროგენური სულფიდი	არარეგანული ხარისხობრივი ანალიზის სტანდარტული სახელმძღვანელო		ტყვიის რეაქტიული ქაღალდის სწრაფი გაშვება		

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)	612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი
-------	----------------------------	-------------------	--	---	--	-------

შპს	6		შერჩეული მარცვლოვანი მასალა	გარშემოვრა გოფირებული ფოლადის მიწისქვეშა ნაგებობებისთვის	ბუნებრივი ხრეში, ბუნებრივი ქვიშა, ღორღი, მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, გამომწვარი ნახშირის საბადოს ნაყარი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არც ერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხოვან ქანებს. გადამუშავებული შემავსებელი გადამუშავებული ასფალტის გარდა	მანქანათმშენებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:		საბოლოო პროდუქტის მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 90% S1377 :ნაწილი 4 (ვიბრაციული ნაქუნის მეთოდი)	6		
						ქვედა	ზედა						
						(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე) S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2				
						(ii) ერთგვარონობის კოეფიციენტი	იხ. შენიშვნა 5	5	-				
						(iii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	-	6				
						(iv) ოპტიმალური mc	S 1377: ნაწილი 4 (ვიბრაციული ნაქუნის მეთოდი)	-	10				
						(v)mc	S 1377: ნაწილი 2	ოპტიმალური mc -2%	ოპტიმალური mc +1%				
						(vi) CV	მუხლი 632	-	-				
						(vii) ღოს-ანუელების კოეფიციენტი	მუხლი 635	-	40				
						(viii) კუთრი წინაღობა	მუხლი 637	2000 ohm cm	-				
						(ix) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა	TR ანგარიში 447, ცდა ი. 1	-	300 mg/l S ₄ -ის სახით				
						(x) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა	TR ანგარიში 447 (ცდები №№ 2 და 4	-	0.06% SO ₄ -ის სახით				
						(xi) ქლორის იონის	S 1744-1	-	0.025%				
						(xii) p მანვენებელი	S 1377: ნაწილი 3	6	9				
						(xiii) სულფიდი და ჰიდროგენური სულფიდი	არარეგანული ხარისხობრივი ანალიზის სტანდარტული სახელმძღვანელო		ტყვიის რეაქტიული ქაღალდი ს სწრაფი გამავება				

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი			
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების	დასაშვები ზღვრული მანქანებლები:			კლასი	კლასი	კლასი	
						ქვედა	ზედა					
შ ე ნ ე შ ი მ ა ტ ე მ ა ნ ი მ ე ტ ე ს ი	6	-	შერჩეული ერდმარცვლოვანი მასალა	ნაგებობების შეესება	ბუნებრივი ხრეში, ბუნებრივი ქვიშა, ლორღი, მსხვრეული ქვა, მსხვრეული ბეტონი, წილა, გამომწვარი ნახშირის საბადოს ნაყარი ან მათი ნებისმიერი კომბინაცია. არცერთი აღნიშნული მასალა არ უნდა შეიცავდეს თიხოვან ქანებს. გადაშეშავებული შემავსებელი გადაშეშავებული ასფალტის გარდა	©ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	საბოლოო პროდუქტის მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 95% S1377 :ნაწილი 4 (ვიბრაციული ჩაქენის მეთოდი	6	-
							S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ 6/5	ცხრ 6/5			
					(ii) ერთვარონის კოეფიციენტი	See ote 5	10	-				
					(iii) ლოს-ანგელესის კოეფიციენტი	მუხლი 635	-	40				
					(iv) გაუმშრალ მდგომარეობაში ხახუნის პარამეტრები (c) და (p)	მუხლი 633	-	-				
					(v) შიდა ხახუნის ეფექტური კუთხე (q) და ეფექტური კოეფიციენტი (c)	მუხლი 636	30 c=0					
					(vi) გამტარობა	მუხლი 640	10	-				
					(vii) mc	S 1377: ნაწილი 2	ოპტიმ ტენ შემ - 2%	ოპტიმ ტენ შემ +1%				
					(viii) CV	მუხლი 632						
					(ix) ქანობის სტაბილურობის ცდა	მუხლი 610		1:1.5				

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი			მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი		
შე	რ	კლ				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:			ქვედა	ზედა	6
			შე	რ	კლ			შე	რ	კლ			
შე	რ	6	S	შერჩეული კრიტერიუმების მასალა	საფლიტრაციო დრენაჟი საფუძვლის დამატებითი ფენის ქვეშ	ღორღი ან ქვიშა	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2 (ადგილზე)	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	6	S	
								S 933-2 (ადგილის გარეთ)	ცხრ 6/5	ცხრ 6/5			
							(ii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2		არაპლასტიკური			

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი				
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მანძილები:							
					ქვედა	ზედა							
შე რჩე ულ ი წებ ადი შემ ავს ებუ ლი	7		შერჩეული წებადი მასალა	ნაგებობების შევსება	ნებისმიერი მასალა ან მასალების კომბინაცია თიხოვანი ქანებისა და კონტრაქტში მე-3 კლასის მასალების სახით განსაზღვრულის გარდა. ცარცის გამოყენების შემთხვევაში მისი შემცველობა მასალაში უნდა შეადგენდეს 100%-ს (შემდეგი სვეტის (i), და (iii) მახასიათებლები არ უნდა მიესადაგოს ცარცს) ((vii) და (viii) მახასიათებლები შეიძლება გაიზარდოს შესაბამისად 54% და 31%-მდე მხოლოდ ლეიასური თიხისთვის)	(i) ხარისხი	S 1377: ნაწილი 2	ცხრ 6/2	ცხრ 6/2	საბოლოო პროდუქტის მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 100 % S1377:ნაწილი 4 (2.5 კგ სატკეპნის მეთოდით) ან მშრალ მდგომარეობაში სიმკვრივე საპაერო ლიობის 5%, იმის მიხედვით, თუ რომელია უფრო მცირე	7		
						(ii) mc	S 1377: ნაწილი 2						
						(iii) CV	მუხლი 632	8	14				
						(iv) გაუმშრალ მდგომარეობაში ხახუნის პარამეტრები (c) და (p)	მუხლი 633	7	-				
						(v) შიდა ხახუნის ეფექტური კუთხე (q) და ეფექტური კოპეზია (c)	მუხლი 636	27.5	c>15				
						(vi) ცარცის I							
						(vii) თხევადობის ზღვარი	S 1377: ნაწილი 2	-	45				
						(viii) პლასტიკურობის ინდექსი	S 1377: ნაწილი 2	-	25				

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)			612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი					
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:							
						ქვედა	ზედა						
შე რჩე ულ ი წებ ადი შემ ავს ებუ ლი	7		შერჩეული სტანდარტული განატაცი ნაცრის წებადი მასალა	ნაგებობებისა და არმირებული გრუნტის შევსება	სტანდარტული მასალა უშუალოდ ელექტროსადგურის მტვრის შეგროვების სისტემიდან, რომელსაც უნდა დაემატოს წყლის კონტროლირებადი რაოდენობა		612-ე მუხლის მიხედვით დატკეპნის უზრუნველსაყოფად	საბოლოო პროდუქტის მშრალ მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 95% S1377:ნაწილი 4 (2.5 კგ სატკეპნის მე თოდით)	7				
										(i)mc	S 1377: ნაწილი 2		
										(ii) მოცულობითი წონა	S 1377: ნაწილი 9		
										(iii) გაუმშრალ მდგომარეობაში ხახუნის პარამეტრები (c) და (d)	მუხლი 633		-
										(iv) შიდა ხახუნის ეფექტური კუთხე (q) და ეფექტური	მუხლი 636		
										(v) ხახუნისა და შეკრულობის კოფიციენტი (შემავსებელი/ ელემენტები)			
										(vi) გამტარობა			
										(vii) ფერდოს სტაბილურობის გამოცდა (როდესაც ეს მოთხოვნილია დან.6/6)	მუხლი 610	საჭიროა ცდები 610-ის მიხედვით	

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნქტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი			
				მახასიათებელი (იხ. წინა სვეტში მითითებული გამოწვევები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:			კლასი	კლასი		
						ქვედა	ზედა					
სხვა უსაზღვრო შემადგენელი	8		1 კლასის, 2 კლასის ან 3 კლასის მასალა	თხრილის ქვედა შევსება	ნებისმიერი, იმ გამოწვევისთვის, რომ მასში არ უნდა იყოს > 40 მმ ნომინალური დიამეტრის ქვები ან თიხის კოშტები. გადამუშავებული შემავსებელი მასალა	(i) mc	S 1377: ნაწილი 2	ტენშემც დიაპაზონი მაქს მშრ სიმკვრ 95%	ცხრ. 6/4	8		
						(ii) CV	მუხლი 632	8 16				
სტანდარტული მასალა	9	A	ცემენტით სტაბილიზებული წერილმარცვლოვანი მასალა	დაფარვა	6 კლასი ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	60%	-	ცხრ. 6/4 მეთოდი 6	9	
						(ii) სიმკვრივის	S 1924: ნაწილი 2	15%	-			
						(iii) mc	S 1924: ნაწილი 2	ლპტიმ ტენ შემ -1%	ლპტიმ ტენ შემ +1%			
	9	B	ცემენტით სტაბილიზებული ლამიანი წებადი მასალა	დაფარვა	7 კლასი ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	60%	-	ცხრ. 6/4 მეთოდი 7	9	
						(ii) CV უშუალოდ დატკეპნის წინ	მუხლი 632	10	12			
						(iii) სიმკვრივის	S 1924: ნაწილი 2	15%	-			
						(iv) mc	S 1924: ნაწილი 2	ტენშემც დიაპაზონი მაქს მშრ სიმკვრ 95%				
	9	C	ცემენტით სტაბილიზებული სტანდარტული განატაცი ნაცრის წებადი მასალა	დაფარვა	7 კლასი ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	60%	-	საბოლოო პროდუქტის მშრად მდგომარეობაში მაქსიმალური სიმკვრივე 95% S 1924: ნაწილი 2 (2.5 კგ სატკეპნის მეთოდით)	9	C
						(ii) სიმკვრივის	S 1924: ნაწილი 2	15%	-			
						(iii) mc	S 1924: ნაწილი 2	612 მუხლის შესაბამისად დასატკეპნად				
	9	D	კირით სტაბილიზებული წებადი მასალა	დაფარვა	7 კლასი ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	30%	-	ცხრ. 6/4 მეთოდი 7	9	
						(ii) CV უშუალოდ დატკეპნის წინ	მუხლი 632					
(iii) სიმკვრივის						S 1924: ნაწილი 2	15%	-				
(iv) mc						S 1924: ნაწილი 2	612 მუხლის შესაბამისად დასატკეპნად					

ცხრილი 6/1: მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები

მასალები: კლასიფიკაცია და დატკეპნის

მოთხოვნები (იხ. შენიშვნები) (გაგრძელება)

კლასი	მასალის ზოგადი დახასიათება	ტიპური გამოყენება	დასაშვები კომპონენტები (ყოველი მათგანი 601-ე მუხლის მოთხოვნების შესაბამისად)	დაშვებისთვის აუცილებელი მასალის მახასიათებლები (601-ე მუხლში განსაზღვრული შემავსებელი მასალების გამოყენების მოთხოვნებზე და 631-ე პუნტში განსაზღვრულ გამოცდის მოთხოვნებზე დამატებით)				612-ე მუხლში განსაზღვრული დატკეპნის მოთხოვნები	კლასი
				მახასიათებელი (იხ. წინა სექტში მითითებული გამონაკლისები)	განსაზღვრული და გამოცდილია შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:	დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლები:			
						ქვიდა	ზედა		
9	კირით და ცემენტით სტაბილიზებული წებავი მასალა	დაფარვა	7I კლასი კირისა და ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	30%	-	ცხრ. 6/4 მეთოდი 7	9
				(ii) CV უშუალოდ დატკეპნის წინ	მუხლი 632	8			
				(iii) სიმკვრივის მაჩვენებელი	S 1924: ნაწილი 2	15%	-		
				(iv) mc	S 1924: ნაწილი 2				
9	კირითა და ცემენტით სტაბილიზებული წვრილმარცვლოვანი მასალა	დაფარვა	6R კლასი კირისა და ცემენტის დამატებით 614-ე მუხლის შესაბამისად	(i) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	60%	-	ცხრ. 6/4 მეთოდი 6	9
				(ii) გაფრქვევა	S 1924: ნაწილი 2	15%	-		
				(iii) mc	S 1924: ნაწილი 2	612 მუხლის შესაბამისად დასატკეპნად			

1. დან. = დანართი
2. ცხრ. = ცხრილი
3. mc – ტენშემცველობა
4. CV – ტენშენცველობის სიდიდე
5. – მაქსიმალური მშრალი სიმკვრივე
6. იმ შემთხვევებში, როდესაც დასაშვები ზღვრული მაჩვენებლების სვეტში მითითებულია დანართზე, გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ დანართში განსაზღვრული ზღვრული მაჩვენებლების მქონე მახასიათებლები. თუ დანართში მოცემულია ზღვრული მაჩვენებლები ხსენებულ ცხრილში მიუთითებელი სხვა მახასიათებლებისთვის, გამოყენებული უნდა იქნეს აღნიშნული ზღვრული მაჩვენებლებიც.
4. თუ mc-ისთვის განსაზღვრულია S 1377: ნაწილი 2, ეს უნდა გულისხმობდეს S 1377-ის მე-2 ნაწილს, ან, შესაბამის შემთხვევებში, S 1097-5 -ს.
5. ერთგვაროვნობის კოეფიციენტი განისაზღვრება როგორც 60-დან 10-მდე დიამეტრის ნაწილაკების შეფარდება ნაწილაკების ზომის მიხედვით განაწილების დიაგრამაზე, სადაც 60 = ნაწილაკის დიამეტრს, რომელშიც ნიადაგის წონის 60% არის წვრილმარცვლოვანი და 10 = ნაწილაკის დიამეტრს, რომელშიც ნიადაგის წონის 10% არის წვრილმარცვლოვანი.

ცხრილი 6/2: ხარისხის მოთხოვნები მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალებისთვის, 6F4, 6F5 და 6S კლასის მასალების გარდა

ნახევრები ზომის შესაბამისი მასის პროცენტი																					
კლასი	ზომა (მმ)		ზომა (მმ) S სერია													ზომა (მიკრონები) S სერია				ზომა (მიკრონები)	კლასი
	500	300	125	90	75	37.5	28	90	14	150	6.3	5	3.35	2	1.18	600	300	150	63	2	
		100	95-100																<15		1
1			100																<15		1
1C	100		10-95													0-25			<15		1C
2 & 2			100											80-100					15-100		2 & 2
2C			100											15-80					15-80		2C
2			100																80-100	0-20	2
6	100									0-100		0-85				0-45			0-5		6
6	100		0-10																		6
6C			100			0-100					0-100		0-35	0-10		0-2					6C
6										100		89-100		60-100	30-100	15-80	5-48	0-15 გარდა 0-20 ღორღი სთვის			6
6 & 6R			100	85-100						25-100						10-100			<15		6 & 2R
6 1					100	75-100				40-95		30-85				10-50			<15		6 1
6 2			100	80-100	65-100	45-100				15-60		10-45				0-25			0-12		6 2
6 3			100	80-100	65-100	45-100				15-60		10-45				0-25			0-12		6 3
6								100				60-100			15-45	0-25		0-5			6
6I & 6J			100		85-100				25-100						85-100	9-100			<15		6I & 6J
6								100											0-10		6
6										100		89-100		60-100	30-100	15-100	5-70	0-15 გარდა 0-20 ღორღი სთვის			6

ცხრილი 6/2: ხარისხის მოთხოვნები მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი დასაშვები მასალებისთვის (გაგრძელება)

ნაჩვენები ზომის შესაბამისი მასის პროცენტები																					
კლასი	ზომა (მმ)		ზომა (მმ) S სერია													ზომა (მიკრონები) S სერია				ზომა (მიკრონები)	კლასი
	500	300	125	90	75	37.5	28	90	14	150	6.3	5	3.35	2	1.18	600	300	150	63	2	
6					100														0-10		6
6 & 6					100														<15		6 & 6
6S					100									60-100		30-90		4-45	0-16		6S
7					100														15-100		7
7C			100		85-100				83-100					83-100		60-100			15-45	0-20	7C
7			100		85-100				40-90					15-79		15-79			15-45	0-20	7
7					100		95-100												15-100		7
7			100																15-100		7
7I1					100		95-100												15-100		7I

ცხრილი 6/3: არ გამოიყენება

ცხრილი 6/4: მეთოდური დატკეპნა მიწის სამუშაოებში გამოსაყენებელი მასალებისთვის: მექანიზმები და მეთოდები (მეთოდები 1-6)

(წინამდებარე ცხრილი წაკითხული უნდა იქნეს 612.10-ე ქვემუხლთან კავშირში)

სატკეპნი მექანიზმის ტიპი	მით No.	კატეგორია	მეთოდი 1		მეთოდი 2		მეთოდი 3		მეთოდი 4		მეთოდი 5		მეთოდი 6		
			D	N#	D	#	D	#	D		D		Nfor D = 110 mm	Nfor D = 150 mm	Nfor D = 250 mm
გლუვვალციანი სატკეპნი (ან ვიბრაციის გარეშე მომუშავე ვიბრაციული)	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე 2100 კგ-დან 2700 კგ-მდე	125	8	125	10	125	10*	175	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	2	2700 კგ-დან 5400 კგ-მდე	125	6	125	8	125	8*	200	4	არასტაბილურ	16	არასტაბილური	არასტაბილურ	
	3	5400 კგ-ზე მეტი	150	4	150	8	არასტაბილური		300	4	არასტაბილური	8	16	არასტაბილური	
ბალიანი სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე 2700 კგ-დან 5400 კგ-მდე	150	10	არასტაბილურ		150	10	250	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილურ	არასტაბილური	
	2	5400 კგ-დან 8000 კგ-მდე	150	8	125	12	არასტაბილური		325	4	არასტაბილური	20	არასტაბილური	არასტაბილურ	
	3	8000 კგ-ზე მეტი	150	4	150	12	არასტაბილური		400	4	არასტაბილური	12	არასტაბილური	არასტაბილური	
თვითწონიანი სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე 4000 კგ-დან 6000 კგ-მდე	225	4	150	12	350	4	350	4	არასტაბილური	12	20	არასტაბილური	
	2	6000 კგ-ზე მეტი	300	5	200	12	200	3	400	4	არასტაბილური	8	12	20	
პნევმოტორბლებიანი სატკეპნი	1	მასა ბორბალზე: 1000 კგ-დან 1500 კგ-მდე	125	6	არასტაბილური		150	10*	240	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	2	1500 კგ-დან 2000 კგ-მდე	150	5	არასტაბილურ		არასტაბილური		300	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	3	2000 კგ-დან 2500 კგ-მდე	175	4	125	12	არასტაბილური		350	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	4	2500 კგ-დან 4000 კგ-მდე	225	4	125	10	არასტაბილური		400	4	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	5	4000 კგ-დან 6000 კგ-მდე	300	4	125	10	არასტაბილური		არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	12	არასტაბილური	არასტაბილური	
	6	6000 კგ-დან 8000 კგ-მდე	350	4	150	8	არასტაბილური		არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	12	არასტაბილური	არასტაბილური	
	7	8000 კგ-დან 12000 კგ-მდე	400	4	150	8	არასტაბილური		არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	10	16	არასტაბილური	
	8	12000 კგ-ზე მეტი	450	4	175	6	არასტაბილური		არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	8	12	არასტაბილური	
ვიბრაციული სატკეპნი	1	მასა ვიბრაციული ვალცის განივ მეტრზე 700 კგ-დან 1300 კგ-მდე	150	12	150	12	150	12	100	10	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	არასტაბილური	
	2	1300 კგ-დან 1800 კგ-მდე	12	12	12	12	175	12*	175	8	არასტაბილური	12	არასტაბილური	არასტაბილური	
	3	1800 კგ-დან 2300 კგ-მდე	150	12	150	12	200	12*	არასტაბილური	არასტაბილური	8	12	არასტაბილური		
	4	2300 კგ-დან 2900 კგ-მდე	150	9	150	9	250	12*	არასტაბილური	400	5	6	10	არასტაბილური	
	5	2900 კგ-დან 3600 კგ-მდე	200	9	200	9	275	12*	არასტაბილური	500	6	6	10	არასტაბილური	
	6	3600 კგ-დან 4300 კგ-მდე	225	9	225	9	300	12*	არასტაბილური	600	6	4	8	არასტაბილური	
	7	4300 კგ-დან 5000 კგ-მდე	250	9	250	9	300	9*	არასტაბილური	700	6	3	7	12	
	8	5000 კგ-ზე მეტი	275	9	275	9	300	7*	არასტაბილური	800	6	3	6	10	

ცხრილი 6/4 მეთოდური დატკეპნა მიწის სამუშაოებში გამოსაყენებელი მასალებისთვის: მექანიზმები და მეთოდები (მეთოდი 7)

(წინამდებარე ცხრილი წაკითხული უნდა იქნეს 612.10-ე ქვემუხლთან კავშირში)

სატკეპნი მექანიზმის ტიპი	მით No.	კატეგორია	მეთოდი 7	
			Nfor = 150 mm	Nfor = 250 mm
გლუვკვალციანი სატკეპნი (ან ვიბრაციის გარეშე მომუშავე ვიბრაციული სატკეპნი)	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე: 2100 კგ-დან 2700 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური
	3		12	არასტაბილური
ბადიანი სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე: 2700 კგ-დან 5400 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		16	არასტაბილური
	3		8	არასტაბილური
თვითწონიანი სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე: 4000 კგ-დან 6000 კგ-მდე	4	86
	2		3	
პნეიმობორბლებიანი სატკეპნი	1	მასა ბორბალზე: 1000 კგ-დან 1500 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		2	არასტაბილური
	3		6	არასტაბილური
	4		5	არასტაბილური
	5		4	16
	6		არასტაბილური	8
	7		არასტაბილური	4
	8		არასტაბილური	4
ვიბრაციული სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე: 700 კგ-დან 1300 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური
	3		16	არასტაბილური
	4		12	არასტაბილური
	5		10	არასტაბილური
	6		8	16
	7		7	14
	8		6	12
ვიბრაციული სატკეპნი	1	მასა ვალცის განივ მეტრზე: 270 კგ-დან 450 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური
	3		არასტაბილური	არასტაბილური
	4		არასტაბილური	არასტაბილური
	5		12	არასტაბილური
	6		10	არასტაბილური
	7		10	არასტაბილური
	8		8	არასტაბილური
	9		8	არასტაბილური
	10		6	12
ვიბრაციული ფილის მქონე სატკეპნი	1	მასა საყრდენი ფილის კვადრატულ მეტრზე: 880 კგ-დან 1100 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური
	3		არასტაბილური	არასტაბილური
	4		10	არასტაბილური
	5		8	არასტაბილური
	6		6	არასტაბილური
ვიბრო-სატკეპნი	1	მასა: 50 კგ-დან 65 კგ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური
	3		არასტაბილური	არასტაბილური
	4		8	არასტაბილური
ხელის დიზელ-სატკეპნი	1	მასა: 100 კგ-დან 500 კგ-მდე	8	არასტაბილური
	2		6	
ვარდნადი წონით სატკეპნი	1	500 კგ სატკეპნის ვარდნის სიმაღლე: 1 მ-დან 2 მ-მდე	არასტაბილური	არასტაბილური
	2		არასტაბილური	არასტაბილური

ცხრილი 6/5: ხარისხის მოთხოვნები მიწის სამუშაოებისთვის განკუთვნილი მე-6 კლასის გარეშე დასაშვები მასალებისთვის

ნაჩვენები ზომის შესაბამისი მასის პროცენტი																				
კლასი	ზომა (მმ)		ზომა (მმ) BS EN 933-2 სერია													ზომა (მიკრონები) BS EN 933-2 სერია				კლასი
	500	300	125	80	63	40	31.5	250	16	10	8	6.3	4	2	1	500	250	125	63	
6A	100									0-100		0-85				0-45			0-5	6
6B	100		0-10																	6
6C			100			0-100						0-100	0-35	0-10		0-2				6C
6D									100				85-100	60-100	30-100	15-80	5-48	0-15 გარდა 0-20 ღორღისთვის		6
6E & 6R			100	85-100					25-100							10-100			<15	6 & 2R
6 3			100	75-99		50-90		30-75		15-60				0-35					0-12	6 3
6F4					100		75-99		50-90		30-75		15-60		0-35				<15	6 4
6F5			100	75-99		5-9950		30-75		15-60				0-35					0-12	6 5
6H								100				60-100			15-45	0-25		0-5		6
6I & 6J			100	85-100					25-100					85-100		9-100			<15	6I & 6J
6K								100											0-10	6
6L									100				85-100	60-100	30-100	85-100	5-70	0-15 გარდა 0-20 ღორღისთვის		6
6M				100															0-10	6
6N & 6P				100															<15	6 & 6
6S					100									60-100		30-90		8-45	0-16	6S

ცხრილი 6/6: ლოკუმენტაცია და ანგარიშები – საჭირო ინფორმაცია

გრუნტის დამუშავება	ადგილზე განხორციელებადი ცდები
<p>თითოეული დამუშავებული სვეტისთვის / ადგილისთვის: თარიღი კონტრაქტის სახელწოდება ადგილის განსაზღვრა უნიკალური მდებარეობა მიწის დონე დაწყებისას გამოყენებული მასალა</p> <p>სვეტის დაახლოებითი დიამეტრი დატკეპნის თითოეულ წერტილში შეღწევის სიღრმე ვიბრაციული ენერჯის მოხმარება სამუშაოების დროს ჭავლის წნევა (შესაბამის შემთხვევებში) შეღწევის ხანგრძლივობა ტკეპნის ხანგრძლივობა დაბრკოლებები და დაყოვნებები განხორციელებული ცდების რაოდენობა და ტიპი</p>	<p>თითოეული გამოცდის ადგილისთვის: თარიღი კონტრაქტის სახელწოდება ადგილის განსაზღვრა ცდის ადგილი, კოორდინატები და დონე გამოყენებული ცდის მეთოდი გამოცდის შესაბამისი ბრიტანული პროცედურის თანახმად აუცილებელი მთელი ინფორმაცია</p>

სერი 700 საგზაო სამოსი – ზოგადი

701 საგზაო სამოსის მოწყობა

- 1) საგზაო სამოსი უნდა მოეწყოს ნახაზების, წინამდებარე სერიისა და 800 და 900 სერიების შესაბამისი მუხლების მიხედვით.
- 2) საგზაო სამოსის საფუძვლისა და საფუძვლის დამატებითი ფენისთვის განკუთვნილი მასალების შერჩევას კონტრაქტორმა უნდა გაითვალისწინოს ამ მასალებისა და საგზაო სამოსის საფუძვლის დამატებითი ფენის ან ნებისმიერი ფენის ბუნება და წყლის შეღწევის, კლიმატური პირობების ზემოქმედებისა და სამშენებლო მექანიზმების გამოყენების შედეგად დაზიანებისგან მათი დაცვის საჭიროება. მან უნდა დაგეგმოს საგზაო სამოსის საფუძვლისა და შემდეგი ფენების დაგებისა და დატკეპნის სამუშაოები და განახორციელოს სხვა ღონისძიებები, რომლებსაც აუცილებლად მიიჩნევს საგზაო სამოსის საფუძვლის, საფუძვლის დამატებითი ფენისა და გრუნტის დასაცავად.

702 ჰორიზონტალური მიმართულებანი, ზედაპირის ღონეები, სამოსის ფენების ზედაპირის სისწორე

ჰორიზონტალური მიმართულება

- 1) ჰორიზონტალური მიმართულება უნდა განისაზღვროს ღერძის ხაზიდან, ისე როგორც ეს ნაჩვენებია გრძივი ჭრილის ნახაზებზე. დაგებულ საგზაო სამოსის კიდე და ყველა სხვა პარალელური მიმართულება კორექტირებული უნდა იქნეს 25 მმ დასაშვები გადახრის ფარგლებში. გამონაკლისს წარმოადგენს ბორდიურები და არხის ბლოკები, რომლებიც უნდა დაიგოს სწორი პროექციით 13 მმ-ის დასაშვები გადახრით. გრძივი საგზაო აღნიშვნების დასაშვები გვერდითი გადახრა შესაბამისობაში უნდა იყოს 1212.20 მუხლთან.

საგზაო საფარის ფენების ზედაპირის ღონეები

- 2) საგზაო სამოსის ფენების საპროექტო ნიშნულები უნდა გამოითვალოს ნახაზებზე ნაჩვენები გრძივი და განივი პროფილიდან და საგზაო სამოსის ფენის სისქეებიდან. საგზაო სამოსის ფენების დაგებული ზედაპირის ნებისმიერი წერტილი უნდა წარმოადგენდეს საპროექტო ღონეს 7/1 ცხრილში განსაზღვრული შესაბამისი დასაშვები გადახრის გათვალისწინებით.

ცხრილი 7/1 საგზაო სამოსის ფენების ზედაპირის ნიშნულების დასაშვები გადახრები

წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის ფენა – ძირითადი – – სანიაღვრე არხის მიმდებარე *	6 მმ + 10-0 მმ
მსხვილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის ფენა *	6 მმ
საფუძვლის ფენა *	15 მმ
საგზაო საფარის ბეტონის ფილების ქვემოთ სრულ სისქეზე მექანიზმების ერთი ოპერაციით დაგებული საფუძვლის დამატებითი დატკეპნილი ფენა	10 მმ
ზემოთ აღნიშნულის გარდა სხვა საფუძვლის ფენა	+ 10-30 მმ

* როდესაც სანიაღვრე არხი მოწყობილია მის მიმდებარე საგზაო სამოსის ფენის დაგებამდე, სანიაღვრე არხის მიმდებარე კიდის თავიდან აზომილი აღნიშნული ფენის თავის დასაშვები გადახრა შესაბამისობაში უნდა იყოს 7/1 ცხრილთან.

- 3) საგზაო სამოსის ზედაპირის ნიშნულების დასაშვები გადახრების მიუხედავად, კუმულაციური გადახრა არ უნდა იწვევდეს საგზაო სამოსის (საფუძვლის ქვედა ფენის გარდა) სისქის შემცირებას განსაზღვრულ სისქეზე 15 მმ-ზე მეტით ან ასფალტის საფარის ფენის სისქის შემცირებას განსაზღვრულიდან 5 მმ-ზე მეტით.
- 4) წინამდებარე მუხლის მე-2 ქვემუხლთან შესაბამისობის შესამოწმებლად უნდა გაიზომოს ყველა ფენის ნიშნული პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებულ ადგილებში განლაგებული წერტილების ბადეზე. იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, ბადის შუალედები უნდა იყოს 10 მ. გრძივად და 2 მ. განივად. საგზაო სამოსის ნებისმიერ სიგრძეზე შესაბამისობა მიიღწევა ყველა ზედაპირისთვის (გზის საბოლოო ზედაპირის გარდა) იმ შემთხვევაში, თუ 7/1 ცხრილში განსაზღვრულ ზღვრულ გადახრებს გასცდება არა უმეტეს ერთი გრძივად განხორციელებული ან ერთი განივად განხორციელებული თანამიმდევრული გაზომვა, იმ პირობით, რომ გაზომვა არ უნდა სცდებოდეს 5 მმ-ზე მეტით შესაბამისი ფენის დასაშვები გადახრას. გზის საბოლოო ზედაპირისთვის, 7/1 ცხრილში მოცემული დასაშვები გადახრა უნდა მიესადაგოს ზედაპირის ნებისმიერ წერტილს.

ზედაპირის სისწორე

- 5) წვრილმარცვლოვანი და მსხვილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის ფენების და ბეტონის ფილების ზედაპირის გრძივი სისწორე უნდა წარმოადგენდეს ზედაპირის უსწორმასწორობების იმ რაოდენობას, რომელიც შესაბამისობაშია 7/2 ცხრილში მითითებულ შესაბამის ზღვრულ მაჩვენებლებთან.

ნებისმიერი უსწორმასწორობა წარმოადგენს საგზაო ზედაპირის პროფილიდან არანაკლებ 4 მმ ან 7 მმ გადახრას, რომელიც გაზომილია ტრანსპორტისა და საგზაო კვლევითი ლაბორატორიის მიერ შემუშავებული გორგოლაჭიანი ტიპის სახაზავით, რომელიც დაყენებული უნდა იქნეს შესაბამისად 4 მმ ან 7 მმ-ზე, ან მისი ეკვივალენტური სხვა აპარატით, რომლითაც შესაძლებელია უსწორმასწორობების გაზომვა იმავე ზომების ფარგლებში 3 მ-ზე მეტ სიგრძეზე. დაუშვებელია 10 მმ-ზე უფრო დიდი უსწორმასწორობა.

- 6) ნიშნულის, სისწორის ან მაკროტექსტურის სიღრმის განსაზღვრის მიზნით გზის ნებისმიერი საბოლოო ზედაპირის, მსხვილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის მქონე ან არმქონე სამოსში საფუძვლის ზედა ზედაპირის შემოწმებამდე ის უნდა გაიწმინდოს ფხვიერი ან გარეშე მასალებისგან. ეს სამუშაოები უნდა შესრულდეს საგზაო სამოსის ფენის ზედაპირის დაზიანების გარეშე შესაძლო უმოკლეს ვადებში და საგზაო საფარის მშენებლობიდან 3 დღის განმავლობაში.

- 7) 7/2 ცხრილთან შესაბამისობა უნდა შემოწმდეს გორგოლაჭიანი სახაზავით საგზაო საფარის კიდის პარალელური ნებისმიერი ხაზის ან ხაზების გასწვრივ 300-მეტრიან სექციებზე პროექტის მენეჯერის მიერ მითითებული რეგულარული შუალედებით, იმის მიუხედავად, რომ ისინი შეიძლება აგებული იყოს უფრო მცირე სიგრძეზე. 300 მეტრზე უფრო მოკლე მონაკვეთები, რომლებიც წარმოადგენენ უფრო გრძელი საგზაო საფარის ნაწილს, უნდა შეფასდეს უსწორმასწორობების რაოდენობის გამოყენებით 300 მეტრის სიგრძისთვის უახლესი მთელი რიცხვის პროპორციულად.

თუ საგზაო საფარის საერთო სიგრძე 300 მეტრზე ნაკლებია, გაზომვა უნდა განხორციელდეს 75 მეტრის სიგრძეზე.

- 8) უსწორმასწორობების განსასაზღვრავად საგზაო საფარი უნდა გაიზომოს განივად, 25-მეტრიანი რეგულარული შუალედებით, S 8420-ის შესაბამისი 3 მეტრის სიგრძის

სახაზავის გამოყენებით, რომელიც უნდა განთავსდეს გზის ცენტრალური ზოლის სწორი კუთხით. საგზაო საფარის ზედაპირსა და სახაზავს შორის მაქსიმალურმა დასაშვებმა განსხვავებამ უნდა შეადგინოს 3 მმ.

9) 3 მეტრის სიგრძის სახაზავი გამოყენებული უნდა იქნეს გრძივი ზედაპირის უსწორმასწორობების შესამოწმებლად შემდეგ შემთხვევებში:

- i) 75 მეტრზე უფრო ნაკლები ზედაპირული და შუალედული ფენის და ბეტონის ფილების სიგრძისას;
- ii) იმ შემთხვევებში, როდესაც არაპრაქტიკულია გორგოლაჭიანი სახაზავის გამოყენება;
- iii) საგზაო საფარის ბეტონის ფილების ქვეშ სრულ სისქეზე მექანიზმის ერთი ოპერაციით დაგებული ყველა სიგრძის დატკეპნილზედაპირიანი საფუძვლის დამატებითი ფენისთვის;

მაქსიმალური დასაშვები განსხვავება ზედაპირსა და გზის ცენტრალური ზოლისადმი პარალელურად ან სწორი კუთხით განთავსებულ სახაზავის ქვედა ნაწილს შორის უნდა შეადგენდეს:

- საგზაო საფარის ზედაპირებისთვის 3 მმ-ს
- შუალედური ფენებისთვის 6 მმ-ს
- ბეტონის საფარის ქვეშ განლაგებული საფუძვლის დამატებითი 10 მმ სისქის ფენებისთვის ((iii) ქვეშეხლის შესაბამისად)

ცხრილი 7/2: ზედაპირის უსწორმასწორობების მაქსიმალური დასაშვები რაოდენობა

	გზის სავალი ნაწილების, ასფალტირებული გვერდულების და გვერდულების ზედაპირი	გზისპირა გასაჩერებელი ადგილების, მომსახურების ზონებისა და ყველა ასფალტბეტონის ფენის ზედაპირი
უსწორმასწორობა	4მმ 7მმ	4მმ 7მმ
სიგრძე (მ)	300 75 300 75	300 75 300 75
* კატეგორიის გზები	20 9 2 1	40 18 4 2
* კატეგორიის გზები	40 18 4 2	60 27 6 3

* კატეგორია წარმოადგენს გზებს, რომელზეც მოძრაობა ნებადართულია დაბალი (50 კმ/სთ-ზე ნაკლები) სიჩქარით

კორექცია

10) იმ შემთხვევებში, როდესაც საგზაო სამოსის ნებისმიერი მონაკვეთი არ აკმაყოფილებს სისწორის, ზედაპირის დასაშვები გადახრის, სისქის, მაკროტექსტურის სიღრმის, მასალის მახასიათებლების ან დატკეპნის სპეციფიკაციას, სპეციფიკაციის შეუსაბამო მონაკვეთი სრული მოცულობით უნდა დაექვემდებაროს კორექციას ქვემოთ მითითებული წესით:

i) შეუკავშირებელი და ჰიდრაულიკურად შეკავშირებული მასალები

ზედა 75 მმ უნდა გაფხვიერდეს, დაემატოს შეცვლილი მასალა ან, აუცილებლობის შემთხვევაში, მოშორდეს და თავიდან დაიტკეპნოს.

დამუშავებული მონაკვეთი უნდა იყოს არანაკლებ 20 მეტრის სიგრძისა და 2 მეტრის სიგანის. ჰიდრაულიკურად შეკავშირებული მასალების შემთხვევაში, კორექცია უნდა დასრულდეს მასალაში შემკვრელის დამატებიდან 48 საათში.

ii) ცემენტით შეკავშირებული საფუძვლის და საფუძვლის ქვედა ფენები

კორექციის მეთოდი დამოკიდებულია დროზე, რომელიც გასულია მასალის შერევიდან შეცდომის გამოვლენამდე. თუ ეს დრო 4 საათზე ნაკლებია, ზედაპირი უნდა გაფხვიერდეს არანაკლებ 50 მმ-ის სიღრმეზე, მოშორდეს ჭარბი მასალა ან, აუცილებლობის შემთხვევაში, დაემატოს ახლად შერეული მასალა და თავიდან დაიტკეპნოს სპეციფიკაციის შესაბამისად. იმ შემთხვევაში, თუ ზემოხსენებული დრო 4 საათი ან მეტია, საგზაო საფარიდან ფენა ამოღებული უნდა იქნეს სრულ სიღრმეზე და შეიცვალოს სპეციფიკაციის შესაბამისი მასალით. ნებისმიერი შემთხვევაში დამუშავებული მონაკვეთი უნდა იყოს, სულ მცირე, 5 მეტრის სიგრძისა და ერთი ოპერაციისას დაგებული საფარის სრული სიგანის. ალტერნატიული ვარიანტის სახით, ბეტონის საფარის ქვედა საფუძვლის დამატებითი ფენებისთვის, კონტრაქტორს შეუძლია დაბალი მონაკვეთების წინამდებარე მუხლის დასაშვებ გადახრებთან შესაბამისობაში მოყვანა 1 : 4 ცემენტისა და ქვიშის დუღაბით ან S 4987-1-ის შესაბამისი 0/4მმ ზომის წვრილმარცვლოვანი ზედაპირული ფენით.

iii) ბიტუმით დამუშავებული საფუძვლის ფენები

ბიტუმით დამუშავებული ღორღის ან ასფალტის საფუძვლის ფენა მთელ სიღრმეზე უნდა იქნეს ამოღებული და შეიცვალოს ახალი მასალით, რომელიც უნდა დაიგოს და დაიტკეპნოს სპეციფიკაციის შესაბამისად. ამგვარად დამუშავებული ნებისმიერი მონაკვეთი უნდა იყოს, სულ მცირე, 5 მეტრის სიგრძის და ერთი ოპერაციით დაგებული საფარის სრული სიგანის. ალტერნატივის სახით, ბიტუმით დამუშავებული საფუძვლების დაბალ მონაკვეთებში, კონტრაქტორს დამატებითი მსხვილმარცვლოვანი ასფალტბეტონით შეუძლია ნიშნულის შესწორება.

iv) წვრილმარცვლოვანი და მსხვილმარცვლოვანი ასფალტის ფენები

ფენა სრულ სიღრმეზე უნდა იქნეს ამოღებული და შეიცვალოს ახალი მასალით, რომელიც უნდა დაიგოს და დაიტკეპნოს წინამდებარე სპეციფიკაციის შესაბამისად.

კორექტირებული მონაკვეთი უნდა იყოს ერთი ოპერაციით დაგებული საფარის სრული სიგანისა და, სულ მცირე, 5 მეტრის სიგრძის ბინდერის, ან 15 მეტრის სიგრძის ზედაპირული ფენის შემთხვევაში.

იმ შემთხვევებში, როდესაც ზედაპირის უსწორმასწორობების რაოდენობა სცდება 7/2 ცხრილში მითითებულ ზღვრულ მაჩვენებლებს, საკორექციო მონაკვეთი, უნდა იყოს 300 მეტრის ან 75 მეტრის სიგრძისა და დაზიანებული ზოლების სრული სიგანის, ან, აუცილებლობის შემთხვევაში, სხვა ისეთი უფრო მოკლე სიგრძის, რომელიც საჭიროა ზედაპირის უსწორმასწორობების რაოდენობის ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად, და ამასთანავე - დაზიანებული ზოლების სრული სიგრძის.

ზედაპირული ფენის წინამდებარე მუხლის მოთხოვნებთან შესაბამისობა უნდა შემოწმდეს საგზაო საფარის დაგებიდან შესაძლო უმოკლეს ვადებში და საკორექციო სამუშაოები დასრულდეს საგზაო ავტოტრანსპორტის მოძრაობისთვის გახსნამდე.

იმ შემთხვევებში, როდესაც მაკროტექსტურის სიღრმესთან დაკავშირებული მოთხოვნები არ არის დაცული:

- a) ზოლის სიგრძის 1000 მ-ის მონაკვეთზე; ან
- b) 1000 მ-ზე ნაკლები სიგრძის მონაკვეთზე, სხვა მონაკვეთების მიმართ სრული ტექსტურის ბალანსის სახით; ან
- c) 1000 მ-ზე ნაკლები სიგრძის სტრუქტურის ზოლის სრულ სიგრძეზე;

უნდა შეიცვალოს 50 მეტრის საკმარისი სიგრძე და ასეთი შეცვლა დაიწყოს იმ სიგრძიდან, რომელსაც აქვს მაკროსტრუქტურის მინიმალური სიღრმე, მანამ, სანამ არ შესრულდება მონაკვეთის სიგრძის საშუალო მოთხოვნა.

სულ მცირე, 50 მეტრის სიგრძე და ზოლის მთელი სიგანე უნდა იქნეს ამოღებული და შეცვლილი:

- a) ზედაპირული ფენის სრულ სიღრმეზე; ან
- b) 20 მმ-ის სიღრმეზე, ხელახალი დაგების მეთოდით ამოღებისას 926-ე მუხლის შესაბამისად.

მოსაშორებელი მონაკვეთები მასალის ამოღებამდე უნდა დაიხაზოს როგორც გრძივად, ისე განივად საჭრელი მოწყობილობით. შეერთებების ფორმირება უნდა განხორციელდეს განაჭერის ღია ზედაპირის დაფარვით ცხელი ბიტუმით ან შესაფერისი გაცხელებით. გამაცხელებელმა ტემპერატურა უნდა ასწიოს ფენის სრულ სიღრმეზე უშუალოდ ახალი მასალის დაგების წინ, დატკეპნის სამუშაოებისთვის განსაზღვრული მინიმალური ტემპერატურის ფარგლებში და მასალისთვის და არანაკლებ 75 მმ-ის სიგანისთვის განსაზღვრული ნებისმიერი ეტაპის მაქსიმალურ ტემპერატურამდე.

v) ბეტონის ფილები

ბეტონის ფილები კორექტირებული უნდა იქნეს გარანდვით, გახეხვით ან დარტყმითი ჭრით. დიდი დაქანებები, რომელთა დამუშავება შეუძლებელია, კორექტირებული უნდა იქნეს ზედაპირის წაჭრით და თხელი შეკავშირებული ზედაპირის მასწორებლით, ბეტონის მისაღები ხსნარით.

გამყარებული ბეტონისთვის ხელახალი ტექსტურის უნდა განხორციელდეს ღარების გაჭრით სპეციფიკაციის შესაბამისად. იმ შემთხვევებში, როდესაც ბეტონის ფილის ზემოთ აღნიშნულის შესაბამისად კორექტირება შეუძლებელია, ფილა სრული სიღრმეზე უნდა იქნეს ამოღებული და შეცვლილი S 8500-2 შესაბამისად დამზადებული ფილით, სპეციფიკაციასთან შესაბამისობის უზრუნველსაყოფად საჭირო მოცულობით. საკორექციო სამუშაოები, რომლებიც მოიცავს ახალი ბეტონის დაგებას, უნდა დასრულდეს საგზაო საფარის აღნიშნული მონაკვეთის ავტოტრანსპორტის მოძრაობისთვის გახსნამდე ბეტონის S 8500-2 თანახმად გასამყარებლად საჭირო დროით ადრე.

703 -705 არ გამოიყენება

706 არსებული ზედაპირების გათხრა, მოპირკეთება და აღდგენა

ზოგადი

- 1) პროექტის მენეჯერის წინასწარი თანხმობის გარეშე კონტრაქტორმა არ უნდა გათხაროს ორმოები, თხრილები ან სხვა თხრილები ასფალტის საფარიან ადგილებში, რომლებიც აიგო გრძელვადიანი სამუშაოების ნაწილის სახით, ნაგებობათა სხვა ნაწილის, მათ შორის კომუნალური მომსახურების ნაგებობების ასაგებად.
- 2) იმ შემთხვევაში, როდესაც აუცილებელია გათხრებისა და მოპირკეთების სამუშაოების წარმოება არსებულ ასფალტირებულ მონაკვეთებსა და გზებზე, რომლებიც არ არის აგებული მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით, ეს სამუშაოები უნდა განხორციელდეს და შემდგომში ხსენებული მონაკვეთები და გზები უნდა აღდგეს წინამდებარე მუხლისა და საგანგებო ტექნიკური პირობების II ნაწილში განსაზღვრული ნებისმიერი დამატებითი მოთხოვნის შესაბამისად. გათხრები უნდა განხორციელდეს იმ მინიმალურ მანძილებზე, რომლებიც, წინამდებარე მუხლის მე-3 ქვემუხლის შესაბამისად, აუცილებელია სამუშაოს შესასრულებლად.

გათხრები

- 3) არსებულ საგზაო საფარზე და სხვა ასფალტირებულ ადგილებში (მათ გარდა, რომლებიც აღწერილია წინამდებარე მუხლის მე-4 ქვემუხლში), მათ შორის, ზედაპირზე, საფუძველსა და საფუძვლის დამატებით ფენაში, გათხრები უნდა განხორციელდეს სწორ ხაზზე, თითოეულ მხარეს ფორმაციის დონის ქვედა ნებისმიერი შემდგომი თხრილის ზომებზე 75 მმ-ით უფრო მეტზე. დაფარვაში გათხრები უნდა განხორციელდეს ნებისმიერი ქვემოთა თხრილის ზომებზე, სულ მცირე, 75 მმ-ით მეტზე. საგზაო ბიტუმის მასალისგან დამზადებული საგზაო საფარი ორივე მხარეს უნდა ამოიჭრას ან გაირანდოს შემდგომი 75 მმ-ით. გარანდვა უნდა განხორციელდეს 709-ე მუხლის შესაბამისად. ბეტონის საფარი და ბეტონის საფუძვლები, ცემენტით შეკრულის გარდა, უნდა ამოიჭრას ნებისმიერი არმირებული ფილის ნებისმიერი არმირების დონიდან თითოეულ მხარეს, სულ მცირე, 300 მმ-ით და არაარმირებული ფილების სრულ სიღრმემდე.

იმ შემთხვევაში, თუ თხრილები საჭიროა ქვედა ფენების მდგომარეობის შესამოწმებლად, თითოეული ფენა უნდა ამოითხაროს დამოუკიდებლად და გაიწმინდოს სამშენებლო ნარჩენებისგან შემოწმების უზრუნველსაყოფად.

- 4) ბეტონის ბლოკები, თიხის საფარი მასალა და მზა ბეტონის ფილები, ბორდიურები და არხები უნდა აიწიოს ჭრის გარეშე უახლეს შეერთებამდე, წინამდებარე მუხლის მე-3 ქვემუხლის შესაბამისად, და სათანადოდ იქნეს შენახული ხელახალი გამოყენების ან წინამდებარე სპეციფიკაციის თანახმად განკარგვის მიზნით. სამუშაოების განხორციელების ადგილზე ბორდიურები და არხები უნდა დაიმტვრეს თხრილიდან, სულ მცირე, 150 მმ-ში.

ასფალტირებული ადგილების აღდგენა

- 5) არ გამოიყენება.
- 6) უშუალოდ ასფალტბეტონის ფენების აღდგენის წინ, არსებული მასალის კიდეები უნდა გაიწმინდოს მთელი ფხვიერი მასალისგან და დამუშავდეს ბიტუმით ან დაექვემდებაროს მის ეკვივალენტურ დამუშავებას. იმ შემთხვევებში, როდესაც გათხრების შედეგად ბეტონის ფილების შეერთებები ზიანდება, ისინი უნდა აღდგეს

განივი შეერთების თითოეულ მხარეს, სულ მცირე, 0.5 მ-ის ჩამოჭრითა და თხრილის ერთ მხარეს ტემპერატურული ნაკერის და მეორე მხარეს ტემპერატურულ-დასაწოლი ნაკერის ფორმირებით და აუცილებლობის შემთხვევაში აღდგენამდე არსებულ ადგილზე პროექტის მენეჯერისათვის მისაღები გრძივი შეერთებების უზრუნველყოფით.

სხვა ადგილების აღდგენა

7) იმ შემთხვევებში, როდესაც გათხრები მოიცავს გამწვანებულ მონაკვეთებს, არაასფალტირებულ ტროტუარებს, ტროტუარებს, გზისპირებსა და მხედრებისთვის განკუთვნილ გზებს, ისინი უნდა აღდგეს არსებული ზედაპირის შესაბამისად წინამდებარე სპეციფიკაციაში განსაზღვრული დასაშვები მასალით შევსების საშუალებით დასრულებული ზედაპირიდან არანაკლებ 150 მმ-ის სიღრმემდე.

შეერთებები ახალ საგზაო საფარსა და არსებულ საგზაო საფარს ან სხვა ასფალტირებულ ადგილებს შორის

8) იმ შემთხვევებში, როდესაც ახალი საგზაო საფარის მშენებლობა ესაზღვრება არსებულ ასფალტის საფარს, რომელიც საჭიროებს ნიშნულის დაწევას შემცირებას ან გადაგებას, არსებული ზედაპირი მინიმალურად უნდა დამუშავდეს ცივად ფრეზირებით (გარანდვით) იმ სიღრმემდე, რომელიც უზრუნველყოფს დასაგები ახალი კონსტრუქციის განსაზღვრულ სისქეს, წინამდებარე მუხლის შესაბამისად. იმ შემთხვევებში, როდესაც ეს აუცილებელია დონეებში არსებული განსხვავების გამო, უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ნახაზების შესაბამისი და 907-ე მუხლში განსაზღვრული მოთხოვნების დამაკმაყოფილებელი შემასწორებელი ფენა. გასარანდი ადგილების აღდგენისთვის უნდა იქნეს ნახაზებში.

ჰაერის ჭავლი

9) იმ შემთხვევებში, როდესაც არსებული ბეტონის ან ბუტუმის საფარის იმ მომზადებული ზედაპირებიდან, რომლებიც სხვაგვარად მზად არის აღსადგენად, მტვრის, ჭუჭყისა და ნარჩენების მოსაშორებლად გამოიყენება შეკუმშული ჰაერის ჭავლი, გამოყენებული უნდა იქნეს მხოლოდ უზეთო კომპრესორით შეკუმშული ჰაერი არა უმეტეს 0.5 ნ/მმ² წნევით.

707 – 708 არ გამოიყენება

709 ბიტუმით შეკავშირებული დრეკადი საგზაო საფარის ცივად ფრეზირება

- 1) ბიტუმით შეკავშირებული დრეკადი საგზაო საფარის ცივად ფრეზირების საჭიროების შემთხვევაში საგზაო სავალი ნაწილის გასარანდი მონაკვეთი აღებული უნდა იქნეს შესაფერისი საფრეზი მექანიზმის საშუალებით. სამუშაოები უნდა განხორციელდეს ისე, რომ არ წარმოიქმნას ზედმეტი მტვერი, რომელიც მინიმალური უნდა იქნეს წყლის გაფრქვევით.
- 2) ჩამოჭრილი გვერდები უნდა იყოს სწორი, ვერტიკალური და სწორხაზოვანი. კონტრაქტორმა მექანიკური საშუალებებით უნდა გაწმინდოს და დაგავოს საგზაო საფარის ფრეზირებული მონაკვეთი სუფთა და სწორი ზედაპირის მისაღებად ღარის სიღრმით არა უმეტეს 10 მილიმეტრი და ერთგვაროვანი სტრუქტურით.
- 3) გზის სავალი ნაწილი უნდა გაირანდოს 6 მმ-ის დასაშვები გადახრით. წინამდებარე მუხლში მითითებული ზღვრული მაჩვენებლების გადაჭარბების შემთხვევაში, შეუსაბამო მონაკვეთის სრული ფართობი უნდა დაექვემდებაროს კორექციას

- შემდგომი ფრეზირების ან 907-ე მუხლის შესაბამისი მასალებით რეგულირების საშუალებით.
- 4) არსებული ლითონის კონსტრუქციები არ უნდა დაზიანდეს ფრეზირებით. აუცილებლობის შემთხვევაში ლითონის ნაგებობების სიახლოვეს და მცირე ან არასტანდარტულ ადგილებში გზის ზედაპირი უნდა დამუშავდეს პნევმატური ხელსაწყოებით ან სხვა შესაფერისი მეთოდებით.
 - 5) თუ ფრეზირება ხორციელდება საგზაო მოძრაობისთვის გახსნილ სავალ ნაწილზე, ავტომანქანების უსაფრთხო მოძრაობისთვის უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს დროებითი შემოღობვა.
 - 6) თუ ფრეზირებული ზედაპირის პროფილის განსხვავება 3-მეტრიანი სახაზავის გამოყენებით სწორი კუთხით განივად ან გრძივად გაზომვისას არის 10 მმ-ზე მეტი, სამუშაოების გაგრძელებამდე საფრეზი მექანიზმს საჭრელი კბილანები უნდა დაურეგულირდეს ან შეეცვალოს. საფრეზი მექანიზმის ერთმანეთის მიმდებარე გავლებს შორის 10 მმ-ზე მეტი განსხვავება ბიტუმის მასალების დაკვამდე კორექტირებული უნდა იქნეს შემდგომი ფრეზირებით ან რეგულირებით.
 - 7) თუ ფრეზირება აუცილებელია დიდ ფართობზე, კონტრაქტორმა სამუშაოები ისე უნდა დაგეგმოს, რომ შესაძლებელი იყოს ზოლის მთელი სიგანის აღება. სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა პროექტის მენეჯერს უნდა წარუდგინოს საფრეზი სამუშაოების გეგმა.
 - 8) საფრეზი სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჭარბი მასალები დაუყოვნებლივ გატანილი უნდა იქნეს შესაფერისი მანქანით და ფრეზირებული ზედაპირი გაიწმინდოს მტვრისა და ნარჩენებისგან.
 - 9) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ამას სხვაგვარად მიუთითებს პროექტის მენეჯერი, გზის სავალი ნაწილიდან მოშორებული მასალა გატანილი უნდა იქნეს სამშენებლო უბნიდან. შტაბელირება ნებადართული არ არის სამუშაოების განხორციელების ადგილზე იმ შემთხვევაში, თუ მასალა არ უნდა იქნეს გამოყენებული სამუშაოებში.
 - 10) იმ შემთხვევების გარდა, როდესაც ეს სხვაგვარად არის შეთანხმებული პროექტის მენეჯერთან, გზის სავალ ნაწილებზე, რომლებიც ფრეზირების მიზნით დაკეტილია ავტოტრანსპორტის მოძრაობისთვის, ფრეზირების შემდეგ საგზაო მოძრაობის გახსნამდე უნდა დაიგოს ახალი საფარი.
 - 11) ცივად ფრეზირებამდე 48 საათით ადრე კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ადგილ(ებ)ის გამოკვლევა ცივად საფრეზი ფენის ფარგლებში ნებისმიერი მიწისქვეშა ლითონის ნაგებობის ადგილმდებარეობის განსასაზღვრავად. გამოკვლევა უნდა განხორციელდეს ზემოთ აღნიშნული მიზნისთვის შესაფერისი ელექტრონული აღჭურვილობით. ზედაპირზე გარკვევით უნდა აღინიშნოს ყველა ობიექტის ადგილმდებარეობა და მათი დადგენილი ზომები. ობიექტები უნდა აღინიშნოს და მათი ადგილმდებარეობა და სიღრმე პროექტის მენეჯერს ეცნობოს მათი გამოვლენიდან 6 საათის განმავლობაში. ასეთი ობიექტების სიახლოვეს საგზაო ზედაპირი უნდა ამოითხაროს პნევმატური ხელსაწყოებით ან სხვა მეთოდებით.

სერია 800 საბზაო სამოსი – შეუკავშირებელი, ცემენტით და სხვა ჰიდრაგლიკურად შეკავშირებული ნარევები

შეუკავშირებელი ნარევები საბზაო სამოსის საფუძვლისთვის

801 ზოგადი მოთხოვნები შეუკავშირებელი ნარევებისთვის

1) შეუკავშირებელი ნარევები უნდა მომზადდეს და გამოყენებულ იქნეს S 13285- ის, 8/1 ცხრილში განსაზღვრულ მოთხოვნათა კატეგორიებისა და 802 – 806 მუხლების შესაბამისად.

ცხრილი 8/1: შერევისა და დახარისხების მოთხოვნები შეუკავშირებელი ნარევებისთვის

შეუკავშირებელი ნარევი	1 ტიპი	2 ტიპი	3 ტიპი (ლიად დახარისხებული)	კატეგორია (დახურულად დახარისხებული)
მუხლი	803	804	805	806
სტანდარტი	S 13285 კატეგორიები შეუკავშირებელი ნარევის მახასიათებლებისთვის			
შერევის მოთხოვნების კატეგორია: - დანიშნულება - წერილი ნაწილაკების მაქსიმალური შემცველობა - ნომინალურზე დიდი ზომის ნაწილაკები	0/31,5 9 C ₇₅	0/31,5 9 C ₇₅	0/40 5 C ₈₀	0/31,5 9 C ₈₀
დახარისხების მოთხოვნების კატეგორია - საერთო დახარისხება				

2) შეუკავშირებელი ნარევები არ უნდა განთავსდეს ბეტონის, ცემენტისა და სხვა მაცემენტებული მასალებისგან ან მუდმივი სამუშაოების ნაწილის სახით არსებული სტაბილიზებული დაფარვისგან 500 მილიმეტრის სიახლოვეს იმ შემთხვევებში, თუ TR -ის 447 ანგარიშის შესაბამისად გამოცდის შემდეგ:

- i) წყალში ხსნადი სულფატის (WS) შემცველობა აღემატება 1500 მგ სულფატს (S 4) ერთ ლიტრზე (გამოცდა №1); ან
- ii) ჟანგვადი სულფიდების (S) შემცველობა აღემატება 0.3% სულფატს (S 4) (გამოცდა №2); ან
- iii) სულფატის სრული პოტენციური შემცველობა (T S) აღემატება 0.6% სულფატს (S 4) (გამოცდა №4).

თითოეული მასალის, სულ მცირე, ხუთი ნიმუში უნდა გამოიცადოს წყალში ხსნადი სულფატის, ჟანგვადი სულფიდებისა და სულფატის სრული პოტენციური შემცველობის გამოსავლენად. ორი უმაღლესი მაჩვენებლის საშუალო მაჩვენებელი გამოყენებული უნდა იქნეს ზღვრულ მაჩვენებლებთან შესადარებლად. ეს