



ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა.
ოპერაციები ხმელეთზე

შპს «ბათუმის
ნავთობტერმინალი»



ნავთობის დაღვრაზე
რეაგირების გეგმა.

ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

შპს «ბათუმის საზღვაო
ნავსადგური»



ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე

შემსრულებელი: შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

თბილისი 2019



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



რეაგირების გეგმები

Планы реагирования

მენეჯმენტის ინტეგრირებული
სისტემა

Интегрированная система
менеджмента

ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების
გეგმა.
ოპერაციები ხმელეთზე

План реагирования на разлив
нефти.
Операции на суше

№ BOT-IMS3.F01-022
რევიზია: 3

№ BOT-IMS3.F01-022
Ревизия: 3

ინფორმაცია დოკუმენტის შესახებ	Информация о документе
<p>ცვლილებები და დამატებები დამტკიცებულია და შემოღებულია ძალაში «___» _____ 20___ წლის ბრძანების № ___ საფუძველზე</p> <p>ცვლის 2016 წლის გეგმას «ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. სახმელეთო ოპერაციები» მეორე გამოცემას.</p> <p>Изменения и дополнения утверждены и введены в действие на основании приказа № ___ от «___» _____ 20___ года.</p> <p>Взамен первого издания Плана реагирования на разлив нефти. Операции на суше. от 2016 года</p>	

შპს «ბათუმის
ნავთობტერმინალი»



ნავთობის დაღვრაზე
რეაგირების გეგმა.

ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

შპს «ბათუმის საზღვაო
ნავსადგური»



ვამტკიცებ

შეთანხმებულია

გენერალური დირექტორი
შპს «ბათუმის ნავთობტერმინალი»

გენერალური დირექტორი
შპს «ბათუმის საზღვაო ნავსადგური»

მურატ ჯუმადილლაევ
ბ.ა.

მეირამხან ადილხანოვ
ბ.ა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შეთანხმებულია (შპს «ბათუმის ნავთობტერმინალი»)

მთავარი ინჟინერი Главный инженер	/...../	გოგი ნაროშვილი Гоги Нарошвили
საოპერაციო დირექტორი Операционный директор	/...../	კუანიშ აიაბაევ Куаныш Аябаев
შრომის დაცვის, სამრეწველო უსაფრთხოების და გარემოს დაცვის განყოფილების უფროსი Начальник отдела охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	/...../	თენგიზ გორდელაძე Тенгиз Горделадзе
სასაქონლო-სატრანსპორტო განყოფილების უფროსი Начальник товарно-транспортного отдела	/...../	რუსლან აბრამოვ Руслан Абрамов
უსაფრთხოების განყოფილების დირექტორი Начальник отдела безопасности	/...../	ზაალ მოისწრაფიშვილი Заал Моисцрапишвили
ინტეგრირებული მენეჯმენტის სისტემისა და სტანდარტიზაციის მართვის განყოფილების უფროსი Начальник отдела управления интегрированной системой менеджмента и стандартизацией	/...../	ლალი ქობულაძე Лали Кобуладзе
ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ჯგუფის უფროსი Начальник группы реагирования на разлив нефти	/...../	მინდია ხათაშვილი Миндия Хаташвили

შეთანხმებულია (შპს «ბათუმის საზღვაო ნავსადგური»)



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



მთავარი ინჟინერი
Технический директор

/...../

გ. შაქარიშვილი
И. Цивадзе

ოპერაციული დირექტორი
Операционный директор

/...../

თ. ვარშანიძე
Т. Варшанидзе

შრომის დაცვის, საწარმოო უსაფრთხოების,
ჯანმრთელობის დაცვისა და ეკოლოგიის
განყოფილების უფროსი
Начальник отдела охраны труда, производственной
безопасности, здравоохранения и экологии

/...../

დ. ჩაკვეტაძე
Д. Чакветадзе

შრომის დაცვის, საწარმოო უსაფრთხოების,
ჯანმრთელობის დაცვისა და ეკოლოგიის
განყოფილების უფროსის მოადგილე
Зачальник отдела охраны труда, производственной
безопасности, здравоохранения и экологии

/...../

დ. ჩაკვეტაძე
Д. Чакветадзе

იურიდიული განყოფილების უფროსი
Начальник юридического отдела

/...../

კ. ფალავანდიშვილი
К. Палавандишвили

მენეჯმენტის ინტეგრირებული სისტემისა და
სტანდარტიზაციის მართვის განყოფილების უფროსი
Начальник отдела управления интегрированной системы
менеджмента и стандартизации

/...../

ა. დანილოვ
А. Данилов



ოპერაციები ხმელეთზე



შინაარსი

0.	საერთო ნაწილი	10
0.1	შესავალი.....	10
0.2	ინფორმაცია „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა-ოპერაციები ხმელეთზე“ შესახებ	11
0.3	„ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე“ განაწილების პროცედურა	12
0.4	გეგმის რევიზიების და შესაბამისი ვერსიების კონტროლის პროცედურები	13
0.5	გეგმის მიზანი	14
0.6	გეგმის ამოცანები	15
0.7	გეგმის მოქმედების გეოგრაფიული არეალი	16
0.8	ნორმატიული მითითებები	16
0.9	ტერმინები და აბრევიატურები.....	19
1.	დაგეგმვა და რეაგირების სტრატეგია.....	22
1.1.	შპს «ბათუმი ნავთობტერმინალის» სახმელეთო ობიექტების აღწერა.....	22
1.2.	მონაცემები ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ნავმისადგომების შესახებ	24
1.3.	ნავთობის დაღვრის რისკი.....	27
1.4.	ნავთობის დაღვრის მასშტაბის შეფასება.....	- 36 -
1.5.	ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ძირითადი მახასიათებლები.....	- 39 -
1.6.	ნავთობის დაღვრის სცენარები	- 40 -
1.7.	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სტრატეგია	- 43 -
2.	შეტყობინებები და გამომახებები.....	- 47 -
2.1	ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების სისტემა	- 47 -
2.1.1	შესავალი.....	- 47 -
2.1.2	გამომახებები უმნიშვნელო დარღვევის (0 საფეხურის) დროს.....	- 50 -
2.1.3	გამომახებები I საფეხურის შემთხვევის დროს	- 51 -
2.1.4	გამომახებები II საფეხურის შემთხვევის დროს.....	- 51 -
2.1.5	გამომახებები III საფეხურის შემთხვევის დროს.....	- 51 -
2.1.6	შეტყობინება სამთავრობო ორგანოებისათვის.....	- 51 -
3.	ხმელეთზე ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ორგანიზება.....	- 52 -
3.1.	საერთო მიმოხილვა.....	- 52 -
3.2.	ფუნქციები და მოვალეობები	- 53 -
3.2.1.	დაგეგმვის ჯგუფი:.....	- 53 -



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



3.2.2. დაღვრის ლიკვიდაციის გუნდი:	54 -
3.2.3. მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფი:	55 -
3.2.4. საფინანსო, ოურიდიული, საზოგადოებასთან და გარე მხარეებთან ურთიერთობის ჯგუფი:	56 -
3.2.5. ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელი	57 -
3.2.6. საველე ჯგუფის უფროსი	58 -

4. რეაგირების ოპერაციები - 59 -

4.1 რეაგირების ვარიანტები	59 -
4.1.1 საერთო ნაწილი	59 -
4.1.2 საფრთხეების საკითხები	59 -
4.1.3 სხვადასხვა ნავთობპროდუქტებთან დაკავშირებული საფრთხე	61 -
4.2 დაღვრის ადგილის შეფასება და ინციდენტის შეფასების მითითებები	61 -
4.3 ნავთობის * დაღვრაზე რეაგირების მეთოდები	63 -
4.3.1 საერთო ნაწილი	63 -
4.3.2 მიწის ზედაპირების კლასიფიკაცია	63 -
4.3.3 ასფალტით და ბეტონით დაფარული გზის ზედაპირები	65 -
4.3.4 ბეტონის ზედაპირები - ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა	66 -
4.3.5 ბეტონის ზედაპირები - ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა	67 -
4.3.6 ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები - ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა	68 -
4.3.7 ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები - ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა	69 -
4.3.8 ნავთობის მოხვედრა ტერმინალის საკანალიზაციო სისტემაში	70 -
4.3.9 ნავთობის მოხვედრა მდინარეებში	71 -
4.3.10 დაბინძურებული მცენარეულობა და ნიადაგი	72 -
4.3.11 მითითებები მიწის სამუშაოების ჩატარების შესახებ	74 -
4.3.12 დაბინძურებული ნიადაგის გაწმენდა	74 -
4.3.13 ნარჩენების განთავსება	75 -
4.3.14 საწარმოს გარშემო ტერიტორიების დაბინძურება	76 -
4.3.15 ნავთობის მოხვედრა უშუალოდ მდინარეში და ზღვაში	76 -
4.3.16 ბენზინებისა და სხვა აქროლადი ნივთიერებების დაღვრა	77 -

3. რეაგირების რესურსები და საკონტაქტო ინფორმაცია - 78 -

5.1 რეაგირების რესურსები	78 -
5.2 რეაგირების ზომები და პერსონალის მომზადება	87 -
5.3 საკონტაქტო ინფორმაცია	89 -



ოპერაციები ხმელეთზე



6. სახელმძღვანელო მონაცემები..... - 95 -

6.1 დაღვრილი ნავთობის მდგომარეობა - 95 -

6.2 უსაფრთხოების დაცვის პროცედურები - 95 -

6.2.1 სამუშაო მოედნის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შენიშვნები - 95 -

6.2.2 უსაფრთხო ოპერაციები - 98 -

6.3 ჯანმრთელობის მდგომარეობის და სამუშაო აღჭურვილობის შეფასება - 98 -

6.4 ნარჩენების განთავსების ღონისძიებები..... - 99 -

დანართი A: სანაპირო ზოლის დაცვის სახელმძღვანელო..... - 101 -

A.1. ანოტაცია - 101 -

A.2. სანაპირო ზოლის გაწმენდის სტრატეგია და რეკომენდირებული მოქმედებები - 102 -

A.2.1. ლოკალიზაცია და ამოღება ზღვაში - 102 -

A.2.2. ლოკალიზაცია და ამოღება სანაპირო ზოლზე..... - 102 -

A.2.3. საერთო სტრატეგიის განსაზღვრის ძირითადი ფაქტორები..... - 102 -

A.2.4. სანაპიროების სენსიტიურობის ინდექსი - 104 -

A.3. რეკომენდირებული ღონისძიებები..... - 106 -

A.3.1. სანაპირო ზოლის დასუფთავების ეტაპები..... - 106 -

A.3.2. ქვიანი და კლდოვანი ნაპირების და ნაპირსამაგრი კედლებთან ნავთობისგან გაწმენდის საშუალებები - 107 -

A.3.3. მსხვილკენჭოვანი, ღორღიანი და კენჭნარი ადგილების დასუფთავების საშუალებები - 108 -

A.3.4. ქვიშიანი სანაპიროების დასუფთავების საშუალებები - 110 -

A.3.5. ლამიანი სანაპიროების დასუფთავების საშუალებები..... - 112 -

A.4. ნათელი და მუქი ნავთობის აღწერილობა - 113 -

A.5. დასუფთავების ღონისძიებები ნავთობის ტიპის გათვალისწინებით - 113 -

A.5.1. ტალღების შედეგად წყლით დაფარვადი სანაპიროები..... - 113 -

A.5.2. ქვიან-ხრეშოვანი სანაპიროები - 113 -

A.5.3. კენჭოვანი სანაპიროები..... - 114 -

A.5.4. ქვიშიანი სანაპიროები..... - 114 -

A.5.5. ქვიანი, კლდოვანი და ხელოვნურად აგებული სტრუქტურები..... - 114 -

A.6. სანაპიროს დასუფთავებისათვის საჭირო პერსონალის გამოყენებასთან დაკავშირებული ორგანიზაციული მოთხოვნები..... - 115 -

A.7. სანაპიროს გაწმენდის ძირითადი ღონისძიებები - 118 -

A.8. სორბენტები - 119 -

A.9. სანაპიროს გაწმენდის მოწყობილობა - 119 -



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



დანართი B.: სანაპირო ზოლის რუკები.....	- 121 -
B.1. აჭარის სანაპირო ზოლის რუკა.....	- 121 -
B.2. ზღვის სანაპიროს რუკა სარფიდან მდინარე ჭოროხამდე.....	- 122 -
B.4. ზღვის სანაპიროს რუკა მახინჯაურიდან ქობულეთამდე	- 124 -
B.5. ქობულეთის სანაპიროს რუკა	- 125 -
დანართი C.: ზღვის სანაპიროს ცალკეული უბნების დახასიათება.....	- 126 -
C.1. ბათუმის პორტი	- 126 -
C.2. მდინარე ბარცხანა	- 127 -
C.3. ბარცხანას უბნის უსახელო დელე	- 128 -
C.4. მდინარე კუბასწყალი	- 129 -
C.5. მდინარე ყოროლისწყალი.....	- 130 -
C.6. მახინჯაურის პლაჟი	- 131 -
C.7. მწვანე კონცხის პლაჟი	- 132 -
დანართი d: ნავთობის დაღვრის დამადასტურებელი შეტყობინების ფორმა	- 133 -



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

0. საერთო ნაწილი

0.1 შესავალი

- 0.1.1 შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ 2008 წლის თებერვალიდან სააქციო საზოგადოება „ყაზტრანსოილ“-ის საკუთრებაა, რომელიც ყაზახეთის ნაციონალური კომპანიის სააქციო საზოგადოება „ყაზმუნაიგაზ“-ის შვილობილ კომპანიას წარმოადგენს.
- 0.1.2 იმავე 2008 წლის თებერვლიდან, სს „ყაზტრანსოილ“-ს გადაეცა ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის მართვის ექსკლუზიური უფლება.
- 0.1.3 შესაბამისად, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგური“, მართვის ერთიან სისტემაშია მოქცეული, რაც ქმნის საწარმოთა საქმიანობის დროს უსაფრთხოების უზრუნველყოფისაკენ მიმართული ღონისძიებების ოპტიმალურად დაგეგმვას და ამ ღონისძიებების რეალიზაციის პროცესში საჭირო ადამიანური და ტექნიკური რესურსების ერთობლივად მოზიდვის და უფრო ეფექტურად გამოყენების კარგ შესაძლებლობებს.
- 0.1.4 ეკოლოგიური უსაფრთხოების სფეროში ერთობლივი საქმიანობის უზრუნველყოფისკენ არის მიმართული შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალსა“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურს“ შორის 2013 წლის 29 ნოემბერს გაფორმებული #256 ხელშეკრულება, რომლის საფუძველზე, კომპანიებმა აიღეს ვალდებულება მასზედ, რომ ნავთობტერმინალის და საზღვაო ნავსადგურის საწარმოო ობიექტებიდან ზღვაში და ხმელეთზე ნავთობის ნებისმიერი მასშტაბის ავარიული დაღვრის შემთხვევებში, საკუთარი ტექნიკური რესურსების და კვალიფიციური პერსონალის გამოყენებით, ურთიერთ დახმარების პრინციპით, ერთობლივად განახორციელებენ შესაბამისი რეაგირებისათვის საჭირო ღონისძიებებს.
- 0.1.5 ზემოთ აღნიშნული ხელშეკრულების ერთ-ერთი ვალდებულებით, შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალმა“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურმა“ შეიმუშავეს ზღვაში და ხმელეთზე ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა, რომელიც წარმოადგენს 2006 წელს შემუშავებული შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის განახლებულ და ძირეულად გადამუშავებულ ვერსიას.
- 0.1.6 შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების განახლებული გეგმა ორი ძირითადი ნაწილისაგან შედგება:
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა - ოპერაციები ზღვაზე;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა - ოპერაციები ხმელეთზე.



ოპერაციები ხმელეთზე



0.2 ინფორმაცია „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა-ოპერაციები ხმელეთზე“ შესახებ

0.2.1 „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა-ოპერაციები ხმელეთზე“, განსაზღვრავს ნავთობის ხმელეთზე, (მათ შორის სარეზერვუარო პარკებში, საზღვაო ნავსადგურის და ნავთობტერმინალის ნავმისადგომებზე და სანაპირო ობიექტებზე) დაღვრის ლიკვიდაციის დროს პასუხისმგებლობებს, შეტყობინების და რესურსების მობილიზაციის პროცედურებს და პრაქტიკულ ღონისძიებებს ავარიული შემთხვევის ადგილის და მასშტაბის გათვალისწინებით.

0.2.2 გეგმის ეს ნაწილი ასევე განიხილავს ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის ზღვაში და მდინარეებში გავრცელების საფრთხის წარმოქმნის შემთხვევებს, მათ შორის იმ შემთხვევებს, როცა შიდა სარკინიგზო გადატვირთვების დროს ინციდენტის შედეგად შეიქმნება დაღვრილი ნავთობის უშუალოდ ზღვაში ან მდინარეში გავრცელების საშიშროება და იძლევა კონკრეტულ მითითებებს ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის შეკავებისა და ზღვაში და/ან მდინარეებში გავრცელების საწინააღმდეგო ორგანიზაციული და ტექნიკური ღონისძიებების შესახებ.

0.2.3 იმ შემთხვევაში, როცა წარმოიქმნება ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის ზღვაში და/ან მდინარეებში გავრცელების საფრთხე, ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის ოპერაციების პარალელურად, დაუყოვნებლივ უნდა ამოქმედდეს ნავთობის ზღვაში და მდინარეებში დაღვრაზე რეაგირების რესურსების მობილიზაციის შესაბამისი პროცედურები და პრაქტიკული ღონისძიებები „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა - ოპერაციები ზღვაზე“-ის თანახმად.

0.2.4 შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა - ოპერაციები ხმელეთზე, სახელმძღვანელო დოკუმენტია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ყველა იმ მუშაკისათვის, რომლებიც, თავისი სამსახურეობრივი მოვალეობით და წინამდებარე გეგმის თანახმად განსაზღვრული კომპეტენციების ფარგლებში, ვალდებული არიან ჩაერთონ ნავთობის ხმელეთზე დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში.

0.2.5 წინამდებარე გეგმა ხუთი ძირითადი ნაწილისგან და ერთი დანართისგან შედგება:

- ნაწილი I. დაგეგმვა და რეაგირების სტრატეგია
- ნაწილი II. შეტყობინებები და გამოძახებები
- ნაწილი III. ფუნქციები და მოვალეობები
- ნაწილი IV. რეაგირების ოპერაციები
- ნაწილი V. სახელმძღვანელო მონაცემები

დანართი A: „სანაპირო ზოლის დაცვის სახელმძღვანელო“



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ნაწილი I. დაგეგმვა და რეაგირების სტრატეგია – ამ ნაწილში განსაზღვრულია გეგმის მიზანი და სფერო. განხილულია ბათუმის ნავთობის ტერმინალის გეოგრაფიული მდებარეობა. განსაზღვრულია პიროვნებების, სამთავრობო და კერძო ორგანიზაციების როლი და პასუხისმგებლობა ინციდენტის შემთხვევაში.

ნაწილი II. შეტყობინებები და გამოძახებები – ეს ნაწილი მოიცავს ავარიის შემთხვევების დროს მოთხოვნილ ყველა პროცედურას და ინფორმაციას, რომლებიც საჭიროა დაღვრილი ნავთობის მოციულობისა და მისი შესაძლო გავრცელების შესაბამისად დაუყოვნებლივი და სწორად ორგანიზებული რეაგირებისათვის.
ამ ნაწილში განსაზღვრულია შეტყობინებისა და გამოძახების პროცედურები.

ნაწილი III. ფუნქციები და მოვალეობები – ამ ნაწილში მოცემულია ძირითადი პერსონალის მოქმედებები და მათთვის მიკუთვნებული როლები, ჩამოყალიბებულია ანგარიშგების ფორმა და სტრუქტურა.

ნაწილი IV. რეაგირების ოპერაციები – ეს ნაწილი დეტალურად აღწერს ნავთობის დაღვრის სხვადასხვა სცენარს და აქედან გამომდინარე პერსონალისა და რესურსების სათანადო გამოყენების შესახებ ზოგად მეთოდურ მითითებებს. აღწერს ნავთობის დაღვრის სხვადასხვა ტიპებს და შესაბამის სტრატეგიულ მიდგომებს.

ნაწილი V. სახელმძღვანელო მონაცემები – აქ მოცემულია დამატებითი ინფორმაცია რეაგირებისათვის საჭირო რესურსების შესახებ, საკონტაქტო ინფორმაცია, ნავთობის ლაქის გავრცელების საზედამხედველო მეთოდები, განხილულია დაბინძურების მოცილებისა და აღდგენითი ოპერაციების შესრულების დროს ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ამოცანები, ნარჩენების გატანის საკითხები.

დანართი A: სანაპირო ზოლის დაცვის სახელმძღვანელო -ში წარმოდგენილია ზღვის სანაპიროს, პლაჟების, მისასვლელი გზების და დაბინძურების გაწმენდის პროცესში გამოსაყენებელი სტრატეგიის შესახებ.

0.3 „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე“ განაწილების პროცედურა

0.3.1 შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის - ოპერაციები ხმელეთზე“ ასლების განაწილება და მიმდებარე რეგისტრაცია განხორციელდება შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ შიდა სტანდარტის № BOT-IMS2-A01-001 „ინტეგრირებული მართვის სისტემის შიდა დოკუმენტაციის მართვის წესები“ შესაბამისად.

0.3.2 გეგმა ხელმისაწვდომი იქნება შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ყველა იმ მუშაკისათვის, რომლებიც, თავისი სამსახურეობრივი მოვალეობით და წინამდებარე გეგმის თანახმად განსაზღვრული კომპეტენციების ფარგლებში,



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ვალდებული არიან ჩაერთონ ნავთობის ხმელეთზე დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში, რათა გამოყენებული იქნას საგანგებო სიტუაციებში მოქმედებების სწავლების პროცესში და ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების რეალურ პირობებში.

0.3.3 გეგმა ასევე ხელმისაწვდომი იქნება ყველა იმ უწყების და ორგანიზაციისათვის, რომელთაც გეგმის შესაბამისად და კანონმდებლობის საფუძველზე უნდა გადაეცეთ შესაბამისი შეტყობინება და მიიღონ მონაწილეობა ან გაუწიონ დახმარება ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების პრაქტიკულ ღონისძიებებში.

ცხრილი 0.3.1 გეგმის განაწილება ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებაში მონაწილე კომპანიებსა და უწყებებს შორის

რევიზია	ასლი №	კომპანია, სახელმწიფო უწყება	ვერსიები	
			ქართული	რუსული
№2	№1	შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“	+	+
№2	№2	შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგური“	+	+
№2	№3	აჭარის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამმართველო	+	
№2	№4	გარემოზე ზედამხედველობის დეპარტამენტის აჭარის სამმართველო	+	

0.4 გეგმის რევიზიების და შესაბამისი ვერსიების კონტროლის პროცედურები

0.4.1 შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ და შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე“, წარმოადგენს 2006 წელს შემუშავებული ანალოგიური გეგმის მე-2 რევიზიის შედეგად განხლებულ ვერსიას .

0.4.2 შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ და შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე“ კონტროლირებადი დოკუმენტია.

0.4.3 გეგმის თითოეული ეგზემპლარი დანომრილია.

0.4.4 გეგმის განაწილების სიაში ჩამოთვლილ ყველა კომპანიას და უწყებას გადაცემული აქვს გეგმის ასლის ნომრიანი ეგზემპლარი.

0.4.5 გეგმა დაექვემდებარება ყოველწლიურ გადახედვას და პერიოდულ განახლებას.

0.4.6 გეგმა განახლებას უნდა დაექვემდებაროს საკანონმდებლო, ნორმატიული ცვლილებების ან სხვა აუცილებელ შემთხვევებში (მაგალითად, გეგმის პრაქტიკაში გამოყენების ან ტრენინგის დროს ხარვეზების გამოვლენის, აღჭურვილობის განახლების და ა.შ. შემთხვევებში), რათა შესაბამისობაში იქნას მოყვანილი თანამედროვე მოთხოვნებთან.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

0.4.7 გეგმის განახლება ხორციელდება შემდეგ შემთხვევებში:

- თუ შეიცვალა გეგმაში არსებული ინფორმაცია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ საწარმოო უბნების ან მათი საზღვრების შესახებ.
- თუ შეიცვალა გეგმაში არსებული ინფორმაცია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ საწარმოო ინფრასტრუქტურის, მილსადენების, ნავმისადგომების შესახებ.
- თუ შეიცვალა ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების აღჭურვილობის ტიპი, სიმძლავრეები და მისგან გამომდინარე, რეაგირების მეთოდები.
- თუ შეიცვალა გადატვირთვას დაქვემდებარებული ნავთობის და ნავთობპროდუქტების სახეობები, რაც არსებითად ცვლის გეგმით განსაზღვრულ რეაგირების მეთოდოლოგიას და მოითხოვს განსხვავებულ რესურსებს.
- თუ შეიცვალა დაღვრაზე რეაგირებაში მონაწილე კონტრაქტორი კომპანიის რესურსები და შესაძლებლობები.
- თუ შეიცვალა სხვა პირობები და ინფორმაცია, რაც არსებითად განსხვავდება გეგმაში წარმოდგენილი შესაბამისი პირობებისა და ინფორმაციისაგან.

0.4.8 გეგმის გადახედვას და განახლებას ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე უზრუნველყოფენ შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგური“.

0.4.9 გეგმის რევიზიის და განახლების შემთხვევაში, ახალი ვერსიების დანომრილი ასლები დაეგზავნებათ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებაში მონაწილე კომპანიებსა და უწყებებს.

0.4.10 გეგმა ძალაშია მისი დამტკიცების დღიდან.

0.5 გეგმის მიზანი

0.5.1 ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა – სახმელეთო ოპერაციები, წარმოადგენს ბათუმის ნავთობის ტერმინალის (BOT) და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის (BSP) ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის შემადგენელ ნაწილს და განსაზღვრავს ტერმინალის და ნავსადგურის ავარიული რეაგირების გუნდის მოქმედებებს ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის სალიკვიდაციო სამუშაოების დროს.

0.5.2 აღნიშნული გეგმა მოიცავს იმ ორგანიზაციულ საკითხებს და პროცედურებს, რომლებიც ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და საზღვაო ნავსადგურის მიერ უნდა შესრულდეს საწარმოო ტერიტორიებზე, ნავმისადგომებზე და მის გარეთ განთავსებული ტექნოლოგიური სისტემებიდან (რეზერვუარები, შიდა და მაგისტრალური მილსადენები, სატუმბო დანადგარები, სადრენაჟო სისტემები და ა.შ.) ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის შემთხვევაში.

0.5.3 აღნიშნული გეგმის მიზანია – განსაზღვროს ის კონკრეტული ზომები, რომლებთა შესრულებაც გათვალისწინებულია ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

საზღვაო ნავსადგურის მიერ, რათა გარანტირებულად უზრუნველყოფილი იქნეს ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის ლოკალიზაცია და არ იქნეს დაშვებული დაღვრის გავრცელება მდინარეებსა და ზღვაში.

- 0.5.4 გეგმა განსაზღვრავს ნავთობის დაღვრის დროს პერსონალურ მოვალეობებს, საჭირო ძალების მობილიზაციის და აუცილებელი შეტყობინებების პროცედურებს.
- 0.5.5 აღნიშნული გეგმა განსაზღვრავს იმ მოქმედებებს, რომლებიც შეეხება მხოლოდ ნავთობის დაღვრას, ანუ თუ, ნავთობის დაღვრა წარმოადგენს უფრო ფართომასშტაბიან ავარიულ შემთხვევის ნაწილს, რომელიც მოიცავს ხანძარს ან აფეთქებას, მაშინ ყურადღება პირველ რიგში უნდა მიექცეს ამ ავარიულ ასპექტებს.
- 0.5.6 გეგმა უშუალო კავშირშია ავარიული რეაგირების განმსაზღვრელ ძირითად დოკუმენტთან – „შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა – ოპერაციები ზღვაზე“.

სახელდობრ: – ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის ის ნაწილი, რომელიც აღწერს ნავთობის ხმელეთიდან, მათ შორის ნავმისადგომებიდან, ზღვაში და მდინარეებში ჩაღვრის დროს წარმოქმნილ საფრთხეებზე რეაგირებას, უშუალოდ უკავშირდება წინამდებარე გეგმას.

- 0.5.7 ნავთობის დაღვრის საზღვაო ოპერაციების სცენარებში გათვალისწინებულია რეაგირების ღონისძიებები მდინარეებში ჩაღვრილი ნავთობის ზღვაში შემოღწევის და შემდგომი გავრცელების შეჩერებისა და დაბინძურების ლიკვიდაციისათვის.
- 0.5.8 ბნტ-ს ტერიტორიიდან ნავთობის დაღვრის საშიშროების წარმოქმნის ან მდინარეების საშუალებით ნავთობის ზღვაში გავრცელების შემთხვევაში დაუყოვნებლივ ამოქმედდება „შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა – ოპერაციები ზღვაზე“.

0.6 გეგმის ამოცანები

0.6.1 ზემოთ ჩამოყალიბებული მიზნებიდან გამომდინარე აღნიშნული გეგმა იძლევა საჭირო ინფორმაციას ნავთობის ავარიულ დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში მონაწილე მთელი პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს დაღვრის ლიკვიდაციის დროული და ეფექტური წარმართვა. აღნიშნულის შესაბამისად, გეგმის ამოცანებია:

- მკაფიოდ ჩამოაყალიბოს დაუყოვნებლივი მოქმედების მითითებები ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ავარიული რეაგირების ჯგუფის (არჯ) წევრებისათვის;
- გასცეს სახელმძღვანელო მითითებები ნავთობის ავარიული დაღვრის შემთხვევებში ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის სხვა პერსონალის მოქმედებებთან დაკავშირებით;
- გასცეს სახელმძღვანელო მითითებები მიწის ზედაპირზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირების სტრატეგიის შესახებ;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- გასცეს სახელმძღვანელო მითითებები ხმელეთიდან მდინარეებში და შემდეგ ზღვაში ნავთობის გაუონვის ან ჩაღვრის ინციდენტის შემთხვევაში შეტყობინებისა და ანგარიშის ჩაბარების პროცედურის შესახებ;
- გასცეს სრულყოფილი ინფორმაცია ნავთობის დაღვრაზე, რეაგირებისათვის საჭირო და ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის განკარგულებაში არსებული რესურსების შესახებ;

0.7 გეგმის მოქმედების გეოგრაფიული არეალი

- 0.7.1 წინამდებარე გეგმის მოქმედების არეალი ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის საწარმო-ტექნოლოგიური პროცესების ზემოქმედების ქვეშ არსებული სახმელეთო ტერიტორიები და ნავმისადგომებია.
- 0.7.2 ამ არეალში შედის როგორც რეზერვუარების პარკების და ნავმისადგომების ტერიტორიები, ისე მდინარე ბარცხანას, კუბასწყალის და ზღვის სანაპიროს გასწვრივ არსებული მიწისქვეშა და მიწისზედა მაგისტრალური მილსადენების მიერ დაკავებული ზონები.
- 0.7.3 აღსანიშნავია, რომ წყალსატევებთან ახლოს განლაგების გამო, ნავთობტერმინალის ტექნოლოგიური მილსადენები გარემოს დაბინძურების მაღალი რისკის ობიექტებია და ზღვაში ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირების გეგმის სამოქმედო არეალშიც შედიან.

0.8 ნორმატიული მითითებები

საქართველოს კანონები და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები

- 0.8.1 საქართველოს კანონი №519-ის
«გარემოს დაცვის შესახებ»
- 0.8.2 საქართველოს კანონი №715
«საქართველოს საზღვაო კოდექსი»
- 0.8.3 საქართველოს კანონი № 1761
«საქართველოს საზღვაო სივრცის შესახებ»
- 0.8.4 საქართველოს კანონი №2350
«საშიში ნივთიერებებით გამოწვეული ზიანის კომპენსაციის შესახებ»
- 0.8.5 საქართველოს კანონი №528
საქართველოს კანონი საზღვაო-სამაშველო სამსახურის შესახებ



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- 0.8.6 საქართველოს კანონი №540
ცხოველთა სამყაროს შესახებ
- 0.8.7 საქართველოს კანონი №2356
"საქართველოს "წითელი ნუსხისა" და "წითელი წიგნის" შესახებ
- 0.8.8 საქართველოს კანონი № 2994-რს
ნარჩენების მართვის კოდექსი
- 0.8.9 საქართველოს მთავრობის დადგენილება №422
ნარჩენების აღრიცხვის წარმოების, ანგარიშგების განხორციელების ფორმისა და შინაარსის შესახებ.
- 0.8.10 საქართველოს მთავრობის დადგენილება #426.
სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ
- 0.8.11 საქართველოს მთავრობის დადგენილება #145.
სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე
შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ შიდა ნორმატიული დოკუმენტები
- 0.8.12 BOT-IMS3.F01-001
შპს „ნავთობტერმინალის“ საგანგებო მართვის გეგმა
- 0.8.13 H2-10-041
„ავარიული სიტუაციებისათვის მზადყოფნის სისტემა“
- 0.8.14 „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა, საზღვაო ოპერაციები“.
- 0.8.15 E1-40-10-001
„გარემოს დაცვის მენეჯმენტის სისტემის მართვის სახელმძღვანელო დოკუმენტი“
- 0.8.16 E2-10-10-004
«გარემოს და ტექნოლოგიური პროცესების ეკოლოგიური პარამეტრების მონიტორინგის პროცესის ორგანიზაცია».
- 0.8.17 E2-10-10-001
«ეკოლოგიური ასპექტების იდენტიფიკაცია და შეფასება».
- 0.8.18 E3-10-30-003
«მდინარეების და ზღვის დაბინძურების მონიტორინგის მეთოდური მითითებები».
- 0.8.19 E3-10-30-006



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



«ზედაპირულ წყალსატევებში სამრეწველო ჩანადენების ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მახასიათებლების მონიტორინგის მეთოდური მითითებები».

0.8.20 E3-10-30-007

«წყალგამწმენდი ნაგებობების ტექნოლოგიური რეჟიმის და ავარიული გამშვებების ექსპლუატაციის მონიტორინგის მეთოდური მითითებები».

0.8.21 E3-10-30-003

«გრუნტის წყლების მონიტორინგის მეთოდური მითითებები».

0.8.22 ნარჩენების მართვის გეგმა

0.8.23 Q2-10-10-002

ჩანაწერების მართვა

0.8.24 H3-10-10-040

ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის დროს უსაფრთხოების ზომები

0.8.25 H3-10-40-011

უნაპირო ნავმისადგომიდან ნავთობის აირების გამყვანი მოტივტივე შლანგების ტივტივა ბუებზე დამაგრების და მოხსნის სამუშაოების და ზღვაში ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სამუშაოების უსაფრთხოების სახელმძღვანელო

0.8.26 H3-70-30-001

არჯ-ს სამახსოვრო ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებისათვის გასვლის წინ

0.8.27 H3-10-30-061

ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის დანადგარებთან მუშაობის დროს შრომის დაცვის საერთო ინსტრუქცია

0.8.28 H3-10-30-062

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ძალურ აგრეგატებთან მუშაობის დროს

0.8.29 H3-10-30-064

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ჰაერსაბერ აგრეგატთან HAB 200-თან მუშაობის დროს

0.8.30 H3-10-30-065

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ჰაერსაბერ აგრეგატთან TANAKA LAMOR -თან მუშაობის დროს

0.8.31 H3-10-30-066

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ტუმბო GT A 70 LAMOR -თან მუშაობის დროს

0.8.32 H3-10-30-067

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ზღურბლიან ნავთობამკრეფთან (სკიმერი) LWS-70 -თან მუშაობის დროს



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



0.8.33 H3-10-30-069

შრომის დაცვის ინსტრუქცია ჯაგრისიან ნავთობამკრეფთან (სკიმერი) LAMOR MINIMAX 10-თან მუშაობის დროს

ჩანაწერები:

0.8.34 H3-70-10-050

შრომის დაცვის და უსაფრთხოების ტექნიკის ინსტრუქტაჟის ჩატარების ფორმა ნავთობის დაღვრის სალიკვიდაციო სამუშაოების დაწყების წინ

0.8.35 BOT-EMTL-4-0010

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მიკვლევის შედეგები (ფორმა)

0.8.36 H3-70-10-051

შემთხვევის ადგილის უსაფრთხოების მოკვლევის ფორმა

0.8.37 H3-70-30-001

ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებების ქრონოლოგია (ფორმა)

0.8.38 H3-70-30-001

კატერის შემოწმების ფურცელი (ჩეკ-ლისტი) ზღვაში გასვლის წინ

0.8.39 H3-70-30-001

არჯ-ს პრაქტიკულისწავლებლების ანგარიში (ფორმა)

შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ შიდა ნორმატიული დოკუმენტები

0.8.40 Q3-10-10-003

ნავსადგურის აკვატორიის და ტერიტორიის სისუფთავის და წესრიგის უზრუნველყოფის პროცედურები

0.8.41 E3-20-10-003

შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის“ საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

0.8.42 Q3-10-20-031

პორტის ფლოტის გემების ბუნკერირების ინსტრუქცია

0.8.43 E3-20-10-036

საზღვაო ნავსადგურის მიმდინარე საქმიანობის გარემოსდაცვითი მონიტორინგის გეგმა

0.9 ტერმინები და აბრევიატურები

0.9.1. ნავთობი (Oil)



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნიშნავს ნავთობპროდუქტს ნებისმიერი სახით - ნედლი ნავთობის, საწვავი ნავთობის, ნავთობის ნალექების და ნარჩენების და გადამუშავებული ნავთობპროდუქტის ჩათვლით.

0.9.2. ERP

ავარიული რეაგირების გეგმა (Emergency Response Plan)

0.9.3. ავარიულ შემთხვევაზე რეაგირების გუნდი (Emergency Response Team)

ნიშნავს რეაგირების პერსონალის ჯგუფს, რომელიც მოქმედებს როგორც დამოუკიდებელი ერთეული ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ოპერაციებში. გუნდი შედგენილია ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის და ბათუმის ნავთობტერმინალის პერსონალისაგან. ავარიულ შემთხვევებზე რეაგირების გუნდი მუშაობს ნავთობტერმინალის და ნავსადგურის მიერ დანიშნული პასუხისმგებელი პირის ტაქტიკური ხელმძღვანელობის, ადგილობრივი სავაჭრო კოორდინატორის საოპერაციო კონტროლის შესაბამისად და ეროვნული სავაჭრო კოორდინატორის ერთიანი საოპერაციო ხელმძღვანელობის ქვეშ.

0.9.4. BOT IC

ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელი ტერმინალიდან (Batumi Oil Terminal Incident Commander)

0.9.5. OSC

სავაჭრო ჯგუფის უფროსი

0.9.6. BOT

შპს «ბათუმის ნავთობტერმინალი»

0.9.7. BSP

შპს «ბათუმის საზღვაო ნავსადგური»

0.9.8. EE

გარემოსდაცითი ექსპერტი

0.9.9. IC

შემთხვევის კოორდინატორი, ავარიული სიტუაციის ხელმძღვანელი

0.9.10. IMO

საერთაშორისო საზღვაო ირგანიზაცია

0.9.11. IPIECA

გარემოს დაცვის სფეროში ნავთობის მრეწველობის წარმომადგენელთა საერთაშორისო ასოციაცია



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



0.9.12. **OSC**

ადგილის მეთური

0.9.13. **OPRC**

ნავთობით დაბინძურების შემთხვევებისათვის, მზადყოფნის, რეაგირების და თანამშრომლობის შესახებ, 1990 საერთაშორისო კონვენცია

0.9.14. **OSR**

ნავთობის დაღვრაზე რეაგირება

0.9.15. **MRCC**

საქართველოს საზღვაო სამაშველო კოორდინაციის ცენტრი

0.9.16. **PCC**

დაბინძურებაზე კონტროლის კოორდინატორი

0.9.17. **POLREP**

დაბინძურებაზე შეტყობინების ფორმა (ანგარიში)

0.9.18. **UTC**

უნიველსარული კოორდინირებული დრო

0.9.19. **VHF**

მაღალსიხშირიანი ელექტრომაგნიტური ტალღები



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

1. დაგეგმვა და რეაგირების სტრატეგია

1.1. შპს «ბათუმი ნავთობტერმინალის» სახმელეთო ობიექტების აღწერა

- 1.1.1 შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალის“ საწარმოო კომპლექსი ტერიტორიულად განლაგებულია ქ. ბათუმში და 85 ჰექტარი ფართობი უკავია.
- 1.1.2 საწარმო ასრულებს ნავთობის და ნავთობპროდუქტების მიღების, შენახვის და გადატვირთვის ოპერაციებს.
- 1.1.3 ტერმინალის 8 დასახელების საწარმოო ობიექტი განთავსებულია 4 ერთმანეთისაგან დაშორებულ სხვადასხვა ტერიტორიაზე. მათგან თხევადი გაზის ტერმინალის რეზერვუარები და ავტოსატრანსპორტო საწარმო განლაგებული არიან ერთმანეთის მომიჯნავე ტერიტორიებზე.
- 1.1.4 ქვემოთ წარმოდგენილია მონაცემები შპს „ბათუმის ნავთობის ტერმინალის“ კომპლექსში შემავალი ტერიტორიებისა და მათზე განლაგებული საწარმოო ობიექტების საქსპლუტაციო პროფილის შესახებ:

ცხრილი 1.1. მონაცემები ბათუმის ნავთობტერმინალის აწარმოო უბნების შესახებ

ტერიტორიის დასახელება	ტერიტორიის ფართობი, ჰა	საწარმოო პროფილი	საკუთრების ფორმა
1	2	3	4
ძირითადო ტერიტორია	32,00	ნედლი ნავთობის, ბენზინის, დიზელის საწვავის, სხვა ნავთობპროდუქტების, მაზუთის ჩამოცლა ვაგონ-ცისტერნებიდან; რეზერვუარების პარკში გადატუმბვა და დროებით შენახვა; რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ტანკერებში ჩასატვირთად	საკუთარი
ნედლი ნავთობის შენახვისა და დატვირთვის სადგური «ხოლოდნაია სლობოდა»	6,48	ნედლი ნავთობის დროებითი შენახვა რეზერვუარების პარკში და რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ტანკერებში ჩასატვირთად	საკუთარი
ნედლი ნავთობის შენახვისა და დატვირთვის სადგური «კაპრეშუმი»	23,44	ნედლი ნავთობის დროებითი შენახვა რეზერვუარების პარკში და რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ტანკერებში ჩასატვირთად	საკუთარი
გათხევადებული ნახშირწყალბადოვანი აირების მიღებისა და გადატვირთვის სადგური	13,00	გათხევადებული ნახშირწყალბადოვანი აირების ჩამოცლა ვაგონ-ცისტერნებიდან; რეზერვუარების პარკში გადატუმბვა და დროებით შენახვა; რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ტანკერებში ჩასატვირთად	საკუთარი
საზღვაო ტრანსპორტით ნავთობპროდუქტების მიღებისა და დატვირთვის	7,17	ნედლი ნავთობის, ბენზინის, დიზელის საწვავის, სხვა ნავთობპროდუქტების, მაზუთის, გათხევადებული ნახშირწყალბადოვანი აირების ჩატვირთვა ტანკერებში;	საიჯარო



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ტერიტორიის დასახელება	ტერიტორიის ფართობი, ჰა	საწარმო პროფილი	საკუთრების ფორმა
1	2	3	4
საამქრო		ნავთობშემცველი წყლების გაწმენდა	
ტექნოლოგიური ტრანსპორტისა და სპეცტექნიკის უბანი	0,04	საწარმოს ავტოტრანსპორტის ტექნიკური მომსახურება, მიმდინარე რემონტი	საკუთარი
იმპორტირებადი ნავთობპროდუქტების მიღებისა და განაწილების საამქრო	3,07	ბენზინის, დიზელის საწვავის ჩამოცლა ტანკერებიდან; რეზერვუარების პარკში გადატუმბვა და დროებით შენახვა; რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ტანკერებში ჩასატვირთად; რეზერვუარების პარკიდან გადატუმბვა ვაგონ-ცისტერნებში და ავტოცისტერნებში ჩასატვირთად	საკუთარი

- 1.1.5 ძირითადი ტერიტორია, ისე როგორც საწარმოო ტერიტორიების სხვა მონაკვეთები, შავ ზღვაში ჩამავალი მდინარეების ბარცხანას, კუბასწყალის და ყოროლისწყალის ნატანით წარმოქმნილ ალუვიურ ვაკე ადგილზეა განთავსებული. ტერიტორიების ქანობი მცირედ გამოხატულია და მიმართულია ზღვისაკენ. **устье**
- 1.1.6 ტერმინალის ძირითადი ტერიტორია ზღვის სანაპიროდან 300 მეტრითაა დაშორებული, საიდანაც (მდინარე ბარცხანას ზღვიური შესართავიდან) იწყება აქტიური რეკრეაციული ზონა და ვრცელდება ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით სანაპიროს მთელ სიგრძეზე.
- 1.1.7 საწარმოს განთავსების რაიონი დაქსელილია აჭარა-გურიის მთებიდან გამოსული მცირე მდინარეებით და დელეებით. მათგან ტერმინალის საწარმოო უბნებს უშუალოდ ესაზღვრებიან:
- მდინარე ბარცხანა – ძირითადი ტერიტორია, სარეზერვუარო პარკი „ხოლოდნაია სლობოდა“;
 - მდინარე კუბასწყალი – სატრანსპორტო უბანი, თხევადი გაზის ტერმინალი;
 - მდინარე ყოროლისწყალი – სარეზერვუარო პარკი „კაპრეშუმი“;
- 1.1.8 ძირითად ტერიტორიაზე განთავსებულია დიზელის საწვავის, ნავთის, მაზუთის, ბენზინის და ნედლი ნავთობის სარკინიგზო ვაგონ-ცისტერნებიდან ჩამოცლის, რეზერვუარებში გადატუმბვის და დროებით შენახვის და ტანკერებში ჩატვირთვის, აგრეთვე სანიაღვრო და სასაქონლო წყლების შუალედური შეგროვების და გაწმენდის ტექნოლოგიური სისტემები:
- სარკინიგზო ჩასხმის და ჩამოსხმის ესტაკადები
 - სატუმბო სადგურები
 - მეტალის რეზერვუარები
 - მიწისქვეშა და მიწისზედა მილსადენები
 - ღია და დახურული სადრენაჟო-საკანალიზაციო ქსელი
 - ნავთობდამჭერები



ოპერაციები ხმელეთზე



- 1.1.9 ნედლი ნავთობის შენახვისა და დატვირთვის სადგური «ხოლოდნაია სლობოდა»-ს სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე განთავსებულია ნედლი ნავთობის დროებით შენახვისათვის განკუთვნილი მეტალის რეზერვუარები და ტანკერებში გადატუმბვის სატუმბო დანადგარები. აგრეთვე სანიაღვრო და სასაქონლო წყლების შუალედური შეგროვების და ნავმისადგომების უბნის გამწმენდ ნაგებობებზე გადატუმბვის სიტემები:
- მეტალის რეზერვუარები
 - ღია და დახურული სადრენაჟო-საკანალიზაციო ქსელი
 - ნავთობშემცველი წყლების შეგროვებელი ბეტონის რეზერვუარი
- 1.1.10 ნედლი ნავთობის შენახვისა და დატვირთვის სადგური «კაპრემუმი»-ს სარეზერვუარო პარკის ტერიტორიაზე განთავსებულია ნედლი ნავთობის დროებით შენახვისათვის განკუთვნილი მეტალის რეზერვუარები და ტანკერებში გადატუმბვის სატუმბო დანადგარები. აგრეთვე სანიაღვრო და სასაქონლო წყლების შუალედური შეგროვების და ბათუმის ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის გამწმენდ ნაგებობებზე გადატუმბვის სიტემები:
- მეტალის რეზერვუარები
 - ღია და დახურული სადრენაჟო-საკანალიზაციო ქსელი
 - ნავთობშემცველი წყლების შუალედური შეგროვების და გაწმენდის ნავთობდამჭერი
- 1.1.11 ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების შემოტანა ტერმინალში სარკინიგზო ვაგონ-ცისტერნებით ხდება.
- 1.2. მონაცემები ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ნავმისადგომების შესახებ**
- 1.2.1 ბათუმის საზღვაო ნავსადგური განლაგებულია შავი ზღვის სამხრეთ-აღმოსავლურ ნაწილში. ნავსადგურის ტერიტორია შეადგენს 22.2 ჰა-ს. ნავმისადგომების რაოდენობაა - 11. ღია სასაწყობო ტერიტორიების საერთო ფართი -16 412 მ².
- 1.2.2 გემების ნავმისადგომებთან დაყენება და სატვირთო ოპერაციების წარმოება ნავსადგურში ხორციელდება დღეღამის განმავლობაში. ნავსადგური აღჭურვილია ვიდეომეთვალყურეობის სისტემით, რაც იძლევა ნავსადგურში მდგომი გემების უსაფრთხოების და ტვირთების დაცვის უზრუნველყოფის გარანტიას.
- 1.2.3 საწარმოო საქმიანობის განხორციელებისათვის, ნავსადგური აღჭურვილია შესაბამისი სპეციალური მოწყობილობებით და დანადგარებით, მათ შორის უმნიშვნელოვანესი ნაპირდამცავი ნაგებობებით, ნავმისადგომებით, გადამტვირთავი მექანიზმებით, საწყობებით, სანავსადგურო ფლოტის გემებით, ნავსადგურის შიდა სარკინიგზო და საავტომობილო გზებით, ავტოტრანსპორტით, სარემონტო სახელოსნოებით, წყალგაყვანილობის სისტემით, კავშირითა და საზღვაო სამგზავრო სადგურით.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- 1.2.4 ამჟამად ნავსადგურში მოქმედებენ ნავთობტერმინალის ნავმისადგომები №1, №2, №3 და უნავმისადგომო ჩამოსასხმელი, საკონტეინერო ტერმინალის ნავმისადგომები №4 და №5, სანავმისადგომო კომპლექსი ბორნების დამუშავებისათვის, სატვირთო ტერმინალი მშრალი ტვირთების დამუშავებისათვის, ნავმისადგომები №6, №7, №8 და №9 და სამგზავრო ტერმინალის ნავმისადგომები №10 და №11.
- 1.2.5 ნავმისადგომები №4, 5, 6 ი ბორნების მომსახურებისათვის განკუთვნილი ნავმისადგომების კომპლექსი 2055 წლამდე გადაცემულია არენდაში BICT-სთვის, რომელიც შედის კომპანია International Container Terminal Services Inc (ICTSI)-ს ჯგუფის შემადგენლობაში.
- 1.2.6 ნავმისადგომები №1,2,3 ი უნავმისადგომო ჩამოსასხმელი («CBM») გადაცემულია იჯარაში ბათუმის ნავთობტერმინალისათვის 2019 წლამდე.
- 1.2.7 ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ბოლო წლების ტვირთბრუნვა ბოლო ათი წლის მაჩვენებლებთან შედარებით მნიშვნელოვნად გაიზარდა. დღესდღეობით მთლიანი ტვირთბრუნვის 80%-დან 90%-მდე მოდის ნავთობის და ნავთობპროდუქტების გადატვირთვაზე. მშრალი ტვირთების ტვირთბრუნვის 70%-მდე მოდის გენერალურ ტვირთებზე.
- 1.2.8 ქვემოთ წარმოდგენილია, ინფორმაციები ნავსადგურის სხვადასხვა ნავმისადგომებზე მიმდინარე საწარმოო ოპერაციების შესახებ.

ცხრილი-1.2.1 ნავსადგურში, ნავმისადგომებზე №7, 8, 9, 10, 11 განხორციელებული ოპერაციების ზოგადი აღწერა

№	მომსახურებების დასახელება	ოპერაციების დასახელება
1	ტვირთის გადატვირთვის, დასაწყობებისა და შენახვის მომსახურებები	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ნაყარი, ყრილი და გენერალური ტვირთების დატვირთვა-გადმოტვირთვის სამუშაოები; ❖ ტვირთის სხვა სახის ტრანსპორტიდან საზღვაო ტრანსპორტზე გადატვირთვა და პირიქით „პირდაპირი“ ვარიანტით და ღია საწყობში ტვირთის შენახვის მეშვეობით ❖ სახიფათო, არაგაბარიტული და მძიმეწონიანი ტვირთის გადატვირთვა; ❖ გემების სატვირთო სათავსოების მშრალი დასუფთავება; ❖ ტვირთის შენახვა ღია მოედნებზე; ❖ ტვირთის აწონვა საავტომობილო და სარკინიგზო სასწორებზე; ❖ ტვირთის სორტირება; ❖ ტვირთის სეპარირება.
2	გემებისა და სხვა სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურება	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ნავსადგურის ტერიტორიაზე მგზავრების მომსახურება; ❖ კატარღების მიწოდება რეიდზე მდგომი გემების მომსახურებისათვის; ❖ ბუქსირების მიწოდება მისამგელი ოპერაციების განსახორციელებლად; ❖ ბსნ-ს ტერიტორიიდან დატვირთული ვაგონების გაყვანა;
3	ორგანიზაციულ-სამეურნეო მომსახურებები	<ul style="list-style-type: none"> ❖ გემების ელექტროენერგიით უზრუნველყოფა; ❖ გემებიდან სამეურნეო-ფეკალური, ლიალური და საბალასტე წყლების, აგრეთვე ნავისა და საკვების ნარჩენების აღება ❖ გემების წყლით უზრუნველყოფა.
4	სანავსადგურო ფლოტის გემების ბუნკირება	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ცხრილი-1.2.2 ნავსადგურის მშრალი ტვირთის ტერმინალის ნავმისადგომების დანიშნულება

ნავმისადგომის №	სპეციალიზაცია
ნავმისადგომი №7	განკუთვნილია მსხვილტონაჟიანი გემებისათვის და სპეციალიზირებულია ერთ ადგილზე არა უმეტეს 20 ტონა წონის ნაყარი, ყრილი, გენერალური და სატარო-საცალო ტვირთების დასამუშავებლად
ნავმისადგომი №8	განკუთვნილია მცირეტონაჟიანი გემებისათვის და სპეციალიზირებულია ერთ ადგილზე არა უმეტეს 10 ტონა წონის ნაყარი, ყრილი, გენერალური და სატარო-საცალო ტვირთების დასამუშავებლად
ნავმისადგომი №9	განკუთვნილია მცირეტონაჟიანი გემებისათვის და სპეციალიზირებულია ერთ ადგილზე არა უმეტეს 6 ტონა წონის ნაყარი, ყრილი, გენერალური და სატარო-საცალო ტვირთების დასამუშავებლად
ნავმისადგომი №10	განკუთვნილია სამგზავრო გემების, აგრეთვე მცირეტონაჟიანი სამგზავრო-სატვირთო ბორნების დასამუშავებლად (Ro- Ro)
ნავმისადგომი №11	განკუთვნილია სამგზავრო გემების, აგრეთვე მცირეტონაჟიანი სამგზავრო-სატვირთო ბორნების დასამუშავებლად (Ro- Ro)

ცხრილი-1.2.3 ოპერაციების აღწერა, რომლებიც ხორციელდება ბათუმის საერთაშორისო საკონტეინერო ტერმინალის მიერ იჯარაში აღებულ №4, 5, 6 ნავმისადგომებზე

ნავმისადგომები	მომსახურება
ნავმისადგომები №4, 5, 6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ნავმისადგომებთან № 4 ი 5 კონტეინერმზიდი გემების დატვირთვა/გადმოტვირთვა; ❖ ღია სასაწყობო მოედანზე კონტეინერების შენახვა; ❖ კონტეინერების გახსნა და განლაგება სატვირთო კონტეინერების დამუშავების სპეციალიზირებულ საწყობებში; ❖ ტვირთის შენახვა საბაჟო საწყობში; ❖ მულტიმოდალური ტრანსპორტიდან/ზე დატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციები (სატვირთო ა/მ და სარკინიგზო ვაგონები); ❖ ნავმისადგომზე № 6 მშრალტვირთმზიდი გემების მომსახურება.
№6	<ul style="list-style-type: none"> ❖ ბორნების მომსახურება ავტომატიზირებული საბორნე ზიდის მეშვეობით: სარკინიგზო ვაგონები, სატვირთ ავტომობილები და მგზავრები.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



1.3. ნავთობის დაღვრის რისკი

- 1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ნავმისადგომებზე და სახმელეთო ობიექტებზე ნავთობის დაღვრის რისკები რადიკალურად განსხვავებულია.
- 1.3.2 საზღვაო ნავსადგურში მიმდინარე ძირითადი საწარმოო პროცესები, რომლებიც დაკავშირებულია ტვირთების დამუშავებასთან, პრაქტიკულად გამორიცხავენ ნავთობის დაღვრის რისკებს.
- 1.3.3 ამასთან, მინიმალურ რისკებად შეიძლება შეფასდეს ნავსადგურში მოძრავი საავტომობილო ტრანსპორტის ავარიები და მათგან გამომწვეული ნავთობის დაღვრები ნავმისადგომების ტერიტორიაზე.
- 1.3.4 ასევე არსებობს მინიმალური რისკები ნავთობის დაღვრასთან დაკავშირებით, ნავმისადგომებიდან პორტის ფლოტის კატარღების ბუნკერირების დროს.
- 1.3.5 რაც შეეხება ბათუმის ნავთობის ტერმინალს, აქ ნავთობის დაღვრის რისკები გამოკვეთილია ნავთობის ვაგონ-ცისტერნებიდან ჩამოცლის, სატუმბო დანადგარებით გადატუმბვის, რეზერვუარებში შენახვის, მილსადენების საშუალებით ნავმისადგომების უბანში ტრანსპორტირებისა და სხვა ტექნოლოგიური ოპერაციების მიმდინარეობის დროს.
- 1.3.6 ნავთობტერმინალში ნავთობის დაღვრა შეიძლება გამოწვეული იყოს შემდეგი მიზეზებით:
 - ნავმისადგომებზე ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების მილსადენების სისტემაში დაზიანება;
 - საწარმოს შიდა ტერიტორიაზე ან მის გარეთ გამავალი ნავთობის ან ნავთობშემცველი წყლების მილსადენების დაზიანება;
 - ნავთობის შესანახი რეზერვუარების შევსების დროს სითხის დონეზე კონტროლის განუხორციელებლობა;
 - რეზერვუარების ჰერმეტიულობის დარღვევა;
 - ასენიზაციის მანქანებით ნავთობშემცველი წყლების ტრანსპორტირების დროს ცისტერნის ჰერმეტიულობის დარღვევა;
 - ნავთობდამჭერების საექსპლუატაციო რეჟიმის დარღვევა;
 - რეზერვუარებიდან სინჯების აღების დროს ნავთობის რუტინული დაღვრები;
 - რეზერვუარების პარკის, სატუმბო დანადგარების, სარკინიგზო ესტაკადებზე მდგომი ვაგონ-ცისტერნების ტექნოლოგიური მომსახურების დროს რუტინული დაღვრები;
 - შიდა სარკინიგზო ხაზებზე ვაგონ-ცისტერნების გადაბრუნება;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- 1.3.7 ბათუმის ტერმინალის ტექნოლოგიური დანადგარებიდან ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის რისკს შემდეგი ძირითადი ფაქტორები განსაზღვრავენ:
- ნავთობის ტერმინალის აღჭურვილობა და ტექნიკური მდგომარეობა;
 - ნავთობის ჩამოცლის და გადატვირთვის საექსპლუატაციო მახასიათებლები;
 - პერსონალის კვალიფიკაცია და შრომის დისციპლინა
- 1.3.8 ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებების მოცულობას და გაწმენდის ოპერაციების შედეგს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს დაღვრილი ნავთობპროდუქტის აქროლადობა, გახსნა და სხვა ფიზიკური თვისებები.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები

ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები									
№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
I. შპს ბათუმის ნავთობტერმინალის სახმელეთო რეზერვუარების პარკები									
1.1.	ნავთობის მიღება, ჩატვირთვა, შენახვა რეზერვუარებში	1. ნავთობის რეზერვუარებში მიღების წესების დარღვევა. 2. სასუნთქ-დამცავი სარქველების ექსპლუატაციის წესების დარღვევის გამო რეზერვუარების დეჰერმეტიზაცია	- ნავთობის გადმოღვრა რეზერვუარის გადავსების გამო - ნავთობის დაღვრა რეზერვუ- არიდან.	რეზერვუარები ს პარკების ზვინულების შიდა სივრცე	- ბალახით დაფარული მიწის ზედაპირი - ან ბეტონით დაფარული ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ - ტერიტორია შემოზღუდულია მიწის ან ბეტონის ზვინულით	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა	1. ღია საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემაზე არსებული ტკაცუნა ურდულ- სარქველი *ტკაცუნა ურდულ- სარქველი მშრალ ანინდში დაკეტილი უნდა იყოს 2. დაღვრილი ნავთობის გადმოღვრა ზვინულის ზემოდან ზვინულის არასტანდარტული სიმაღლის გამო ან 3. დაღვრილი ნავთობის გაჟონვა ზვინულის არაჰერმეტიულობის გამო	1. ძალიან დაბალი 2. ძალიან დაბალი	1. დაბალი 2. ძალიან დაბალი 3. ძალიან დაბალი
1.2.	ნავთობის გადატუმბვა მილსადენებით	მილსადენების ჰერმეტიულობის დარღვევა 1. ჰიდრაულიკური	ნავთობის დაღვრა მილსადენიდან მიწის	- გზები და მოედნები ტერმინალის შიგნით	- ბალახით დაფარული მიწის ზედაპირი - ან ბეტონით	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას	1. ძალიან დაბალი	1. დაბალი 2. დაბალი



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები

№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
		დარტყმის მიზეზით ექსპლუატაციის წესების დარღვევის გამო 2. არასანქცირებული შეჭრის მიზეზით ფიზიკური დაცვის წესების დარღვევის გამო. 3. კედლის დაზიანების მიზეზით ტექნიკური კონტროლის წესების დარღვევის გამო	ზედაპირზე	- გზები და თავისუფალი სივრცე ტერმინალის გარეთ - მდინარეების და ზღვის სანაპირო ზოლი - №№1, 2, 3 ნავმისადგომები	დაფარული ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ - გამოკვეთილი ქანობი მდინარისკენ - გამოკვეთილი ქანობი ზღვისკენ	- მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მდინარე - ზღვა	2. მილსადენი წყლის ობიექტთან უშუალო სიახლოვეს არის განლაგებული	2. ძალიან დაბალი	3. ძალიან დაბალი
1.3.	ნავთობის ჩამოვლა - ჩატვირთვა სარკინიგზო და საავტომობილო ესტაკადებზე	1. ვაგონისტერნებიდან ნავთობის ჩამოვლის მოწყობილობის ჰერმეტიულობის დარღვევა 2. ვაგონისტერნის ზედა ყელიდან ნავთობის ავარიული გადმოღვრა	ნავთობის დაღვრა სარკინიგზო ესტაკადის სალიანდაგო ხაზებზე, საავტომობილო ესტაკადაზე და მომსახურების ბილიკებზე	სარკინიგზო ესტაკადის სალიანდაგო ხაზები და მომსახურების ბილიკები	- ბეტონის ზედაპირი - რკინიგზის ლიანდაგებში დაყრილი ხრემის ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ	- საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას	1. ძალიან დაბალი	2. ძალიან დაბალი
1.4.	ნავთობით დაბინძურებული ჩამდინარე	მილსადენების ჰერმეტიულობის დარღვევა	- ნავთობიანი წყლის დაღვრა მილსადენიდან	- გზები და მოედნები ტერმინალის	- ბალახით დაფარული მიწის ზედაპირი ან	- საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის	1. ძალიან დაბალი	1. დაბალი



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები

№ № რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
	წყლების გადატუმბვა და გაწმენდა	1. ჰიდრაულიკური დარტყმის მიზეზით ექსპლუატაციის წყლების დარღვევის გამო 2. კედლის დაზიანების მიზეზით ტექნიკური კონტროლის წესების დარღვევის გამო 3. ნავთობდამჭერის გადავსება 4. ჩამდინარე წყლების არანორმატიული გაწმენდა	მიწის ზედაპირზე - ნავთობდამჭერის ს ზემოდან ნავთობით დამბინძურებული ჩამდინარე წყლების გადმოღვრა - გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლების ავარიული გაშვება	შიგნით - გზები და თავისუფალი სივრცე ტერმინალის გარეთ - მდინარეების და ზღვის სანაპირო ზოლი - ნავმისადგომ ები	- ბეტონით დაფარული ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ - გამოკვეთილი ქანობი მდინარისკენ - გამოკვეთილი ქანობი ზღვისკენ	სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მდინარე - ზღვა	გაფართოებას 2. ნავთობდამჭერი ან მილსადენი წყლის ობიექტთან უშუალო სიახლოვეს არის განლაგებული	2. ძალიან დაბალი 3. ძალიან დაბალი 4. დაბალი	2. დაბალი
1.5.	ნავთობით დატვირთული რკინიგზის შემადგენლობის მომრაობა საწარმოს ტერიტორიაზე	1. ვაგონების ტერმინების გადავარდნა ლიანდაგიდან 2. სარკინიგზო შემადგენლობის დაჯახება	ნავთობის დაღვრა სარკინიგზო ესტაკადის სალიანდაგო ხაზზე და მი გასწვრივ ტერიტორიაზე	- სალიანდაგო ხაზები საწარმოს შიდა ტერიტორიაზე - სალიანდაგო ხაზები საწარმოს გარეთ	- ბეტონის ზედაპირი - რკინიგზის ლიანდაგებში დაყრილი ხრეშის ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ - გამოკვეთილი ქანობი მდინარისკენ	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მდინარე - ზღვა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას 2. რკინიგზის ხაზი წყლის ობიექტთან უშუალო სიახლოვეს არის განლაგებული	1. ძალიან დაბალი 2. ძალიან დაბალი	1. დაბალი 2. დაბალი



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები									
№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
1.6.	ასენიზაციის მანქანიდან ან ავტოტრანსპორტი დან საწვავის დაღვრები	1. ავტოტრანსპორტის ექსპლუატაციის წყების დარღვევა 2. ავტოტრანსპორტით მოძრაობის წესების დარღვევა	- ნავთობშემცვე ლი წყლის ან ავტოსწავავის დაღვრა	- საწარმოს გზებზე	- ბეტონის ზედაპირი - გრუნტის გზა - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას	1. დაბალი 2. დაბალი	1. დაბალი
1.7.	ბნტ-ს ტერიტორიების ისტორიული დაბინძურება	1. დაბინძურებული გრუნტის წყლების მიწისქვეშა სადრენაჟო მილების დეჰერმეტიზაცია 2. ძველი, ექსპლუატაციიდან გამოყვანილი მიწისქვეშა მილების დეჰერმეტიზაცია	- ნავთობით დაბინძურებული გრუნტის წყლების გაჟონვა მდინარეში	მდინარე	მდინარეების ბარცხანა, ყოროლისწყალის მცენარეულობით დაფარული ქვიშიანი სანაპირო ზოლი	ზღვა	1. სადრენაჟო მილები რკინიგზის ხაზი წყლის ობიექტთან უშუალო სიახლოვეს არის განლაგებული	1. დაბალი	1. საშუალო
II. ნავთობტერმინალის მიერ ექსპლუატირებული ნავმისადგომები									
2.1	ნავთობის ჩამოვლა- ჩატვირთვა ტანკერებში №№1, 2, 3 ნავმისადგომებზე	1. ნავთობის ჩამოსატვირთი (ჩასატვირთის) შლანგის დეჰერმეტიზაცია 2. ტანკერში ნავთობის	- ნავთობის დაღვრა შლანგიდან - ტანკერის გადავსება და ნავთობის	- ნავმისადგომ ები - გემბანი - ზღვა	- ბეტონის საფარი ქანობით ზღვისკენ - გემბანის საფარი - ზღვის შეზღუდული სივრცე გემსა და ნაპირს შორის	ზღვა	1. ნავმისადგომის ზედაპირის ქანობი ხელს უწყობს დაღვრილი ნავთობის ზღვაში გავრცელებას	1. ძალიან დაბალი 2. ძალიან დაბალი	1. საშუალო



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები									
№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
		ჩატვირთვის (ჩამოტვირთვის) წყების დარღვევა 3. ტანკერის ნაპირთან სამაგრი ბაგირების დაზიანება	გემბანზე დაღვრა - შლანგების დაზიანება და ნავთობის დაღვრა		გამოხატული დინებით, შესაძლოა ტალღები			3. ძალიან დაბალი	
2.2	გემის ბუნკერირება	1. საწვავის ჩასატვირთი შლანგის დეჰერმეტიზაცია 2. გემში საწვავის ჩატვირთვის წესების დარღვევა 3. გემის ნაპირთან სამაგრი ბაგირების დაზიანება	- საწვავის დაღვრა შლანგიდან - გემში საწვავის ავზის გადავსება - 3. შლანგების დაზიანება და საწვავის დაღვრა	- ნავმისადგომ ები - გემბანი - ზღვა	- ბეტონის საფარი ქანობით ზღვისკენ - გემბანის საფარი - ზღვის შეზღუდული სივრცე გემსა და ნაპირს შორის გამოხატული დინებით, შესაძლოა ტალღები	ზღვა	1. ნავმისადგომის ზედაპირის ქანობი ხელს უწყობს დაღვრილი ნავთობის ზღვაში გავრცელებას	1. ძალიან დაბალი 2. ძალიან დაბალი 3. ძალიან დაბალი	1. საშუალო
2.3.	ნავთობით დაბინძურებული ჩამდინარე წყლების გადატუმბვა და გაწმენდა	მილსადენების ჰერმეტიკის დარღვევა 1. ჰიდრაულიკური დარტყმის მიზეზით ექსპლუატაციის წყლების დარღვევის გამო 2. კედლის დაზიანების მიზეზით ტექნიკური კონტროლის წესების	- ნავთობიანი წყლის დაღვრა მილსადენიდან მიწის შიდაპირზე - ნავთობდამჭერი ს ზემოდან ნავთობით დაბინძურებული ჩამდინარე წყლების გადმოღვრა	- გზები და მოედნები ტერმინალის შიგნით - გზები და თავისუფალი სივრცე ტერმინალის გარეთ - მდინარეების და ზღვის სანაპირო	- ბალახით დაფარული მიწის ზედაპირი ან - ბეტონით დაფარული ზედაპირი - გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ - გამოკვეთილი ქანობი მდინარისკენ	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - მდინარე	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას 2. ნავთობდამჭერი ან მილსადენი წყლის ობიექტთან უშუალო სიახლოვეს არის განლაგებული	1. დაბალი 2. ძალიან დაბალი 3. ძალიან დაბალი	1. საშუალო 2. საშუალო



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ცხრილი-1.3.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში ან მდინარეებში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები									
№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
		დარღვევის გამო 3, ნავთობდამჭერის გადავსება 4. ჩამდინარე წყლების არანორმატიული გაწმენდა	- გაუწმენდავი ჩამდინარე წყლების ავარიული გაშვება	ზოლი - ნავმისადგომ ები	-გამოკვეთილი ქანობი ზღვისკენ	- ზღვა		4. ძალიან დაბალი	
2.4.	ასენიზაციის მანქანიდან ან ავტოტრანსპორტი დან საწვავის დაღვრები	1. ავტოტრანსპორტის ეუსპლუტაციის ქესების დარღვევა 2, ავტოტრანსპორტით მოძრაობის წესების დარღვევა	- ნავთობშემცვე ლი წყლის ან ავტოსწავვის დაღვრა	- საწარმოს გზებზე	- ბეტონის ზედაპირი - გრუნტის გზა -გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემისაკენ -გამოკვეთილი ქანობი ზღვისკენ	- საწარმო- სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა - ზღვა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას	1. დაბალი 2. დაბალი	1.საშუალო



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ცხრილი-1.3.2. ბათუმის საზღვაო ნავსადგურში ნავმისადგომებზე ნავთობის დაღვრის და დაღვრილი ნავთობის ზღვაში გავრცელების რისკების შეფასების მონაცემები

№№ რ/მ	ნავთობის დაღვრის წყარო ან პროცესი	პოტენციურად მოსალოდნელი საშიში მოვლენა		ნავთობის დაღვრის ადგილის მახასიათებლები		ნავთობის დაღვრის გავრცელების		რისკის დონე	
		ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის მოსალოდნელი რისკი	მოსალოდნელი საშიში მოვლენა	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილი	ნავთობის დაღვრის პირველადი ადგილის მახასიათებლები	შესაძლო არეალი	შესაძლო რისკი	ხმელეთზე დაღვრის	დამატებით სხვა არეალში გავრცელების
1.1.	გემის ბუნკერირება	1. საწვავის ჩასატვირთი შლანგის დეჰერმეტიზაცია 2. გემში საწვავის კატვირთვის წესების დარღვევა 3. გემის ნაპირთან სამაგრი ბაგირების დაზიანება	- საწვავის დაღვრა შლანგიდან - გემის საწვავის ავზის გადავსება - 3. შლანგების დაზიანება და საწვავის დაღვრა	- ნავმისადგომები - გემბანი - ზღვა	- ბეტონის საფარი ქანობით ზღვისკენ - გემბანის საფარი - ზღვის შეზღუდული სივრცე გემსა და ნაპირს შორის გამოხატული დინებით, შესაძლოა ტალღები	ზღვა	1. ნავმისადგომის ზედაპირის ქანობი ხელს უწყობს დაღვრილი ნავთობის ზღვაში გავრცელებას	1. დაბალი 2. დაბალი 3. დაბალი	1. საშუალო
1.2.	ავტოტრანსპორტიდან საწვავის დაღვრები	1. ავტოტრანსპორტის ექსპლუატაციის წესების დარღვევა 2. ავტოტრანსპორტით მოძრაობის წესების დარღვევა	- ავტოსწავავის დაღვრა	- საწარმოს გზებზე	- ბეტონის ზედაპირი -გამოკვეთილი ქანობი საწარმო-სანიადგრო კანალიზაციის სისტემისაკენ	- საწარმო-სანიადგრო კანალიზაციის სისტემა - მიმდებარე ტერიტორია და შემდეგ საწარმო-სანიადგრო კანალიზაციის სისტემა	1. მიწის ბუნებრივი ქანობი ხელს უწყობს დაღვრის არეალის გაფართოებას	1. დაბალი 2. დაბალი	1.საშუალო



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

1.4. ნავთობის დაღვრის მასშტაბის შეფასება

1.4.1 ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევები, წინამდებარე გეგმით კლასიფიცირდება 4 ძირითად კატეგორიად:

ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის მასშტაბი	დახასიათება
<p>0 საფეხურის ინციდენტი</p>	<p>საფეხური 0. – შეეხება რუტინულ დაღვრებს, რომელთა ლოკალიზაციისა და გაწმენდისათვის საკმარისია საწარმოო უბნის და არჯ-ს ცვლაში მორიგე პერსონალის მობილიზება. დაღვრაზე რეაგირების პროცესში გამოიყენება სორბციული და საწმენდი მასალები, რომელიც განთავსებულია თითოეულ საწარმოო უბანზე.</p>
<p>1-ლი საფეხურის ინციდენტი</p>	<p>საფეხური 1. – შეეხება ნავთობის 10 ტონამდე მასშტაბის დაღვრებს, რომელთა ლიკვიდაციისა და გაწმენდისათვის საჭიროა მობილიზაცია გაუკეთდეს არჯ-ს მთელ პერსონალს, მწმენდავთა ბრიგადას #2 სარკინიგზო ესტაკადიდან, პერსონალს საწარმოო უბნიდან, სადაც მოხდა დაღვრა. დაღვრაზე რეაგირების პროცესში გამოიყენება სორბციული და საწმენდი მასალები, რომლების ინახება თითოეულ საწარმოო უბანზე და საწყობში, სილა და ნახერხი (ტომრებში და ტომრების გარეშე), ასენიზაციის მანქანები, ბულდოზერი, ავტოთვითმცლელიები).</p> <p>საფეხური 1 - მოიცავს ზღვაში დაღვრაზე რეაგირების რესურსების მზადყოფნის მდგომარეობაში მოყვანასაც, მდინარეში ან ზღვაში ნავთობის გავრცელების და ზღვაში გავრცელებული ნავთობის მოსალოდნელი რაოდენობის და მასშტაბის გათვალისწინებით.</p>
<p>მე- 2 საფეხურის ინციდენტი</p>	<p>საფეხური 2. – შეეხება ნავთობის დიდი მასშტაბის (100 ტონამდე) დაღვრებს, რომელთა ლიკვიდაციისა და გაწმენდისათვის საჭიროა მობილიზაცია გაუკეთდეს არჯ-ს მთელ პერსონალს, მწმენდავთა ბრიგადას #2 სარკინიგზო ესტაკადიდან, პერსონალს საწარმოო უბნიდან, სადაც მოხდა დაღვრა. დაღვრაზე რეაგირების პროცესში გამოიყენება სორბციული და საწმენდი მასალები, რომლების ინახება თითოეულ საწარმოო უბანზე და საწყობში, სილა და ნახერხი (ტომრებში და ტომრების გარეშე), ასენიზაციის მანქანები, ბულდოზერი, ავტოთვითმცლელიები). დამატებით, გამოიყენება კონტრაქტორი კომპანიების ბულდოზერები, თვითმცლელი მანქანები დაღვრის ლოკალიზაციისათვის, ასევე დამტებით გამოიყენება კონტრაქტორი კომპანიის NRC International-ის რესურსები დაღვრილი ნავთობის ასაკრეფად.</p> <p>საფეხური 2 - მოიცავს ზღვაში დაღვრაზე რეაგირების რესურსების მზადყოფნის მდგომარეობაში მოყვანას და მობილიზაციასაც მდინარეში ან ზღვაში ნავთობის გავრცელების და ზღვაში გავრცელებული ნავთობის მოსალოდნელი რაოდენობის და მასშტაბის გათვალისწინებით - დაღვრის გავრცელების შესაძლო ადგილზე (მდინარის ან ზღვის სანაპიროზე დაღვრის ლოკალიზაციის წინმსწრები ღონისძიებების შესასრულებლად),.</p>
<p>მე-3 საფეხურის ინციდენტი</p>	<p>საფეხური 3. – შეეხება ძალიან დიდი მასშტაბის დაღვრებს (>100ტ), რომელთა ლიკვიდაციისა და გაწმენდისათვის საჭიროა მობილიზაცია გაუკეთდეს არჯ-ს მთელ პერსონალს, მწმენდავთა ბრიგადას #2 სარკინიგზო ესტაკადიდან, პერსონალს საწარმოო უბნიდან, სადაც მოხდა დაღვრა. დაღვრაზე რეაგირების პროცესში გამოიყენება სორბციული და საწმენდი მასალები, რომლების ინახება თითოეულ საწარმოო უბანზე და საწყობში, სილა და ნახერხი (ტომრებში და ტომრების გარეშე), ასენიზაციის მანქანები, ბულდოზერი, ავტოთვითმცლელიები).</p> <p>დამატებით, გამოიყენება კონტრაქტორი კომპანიების ბულდოზერები, თვითმცლელი მანქანები დაღვრის ლოკალიზაციისათვის, ასევე დამტებით გამოიყენება კონტრაქტორი კომპანიის NRC International-ის რესურსები დაღვრილი ნავთობის ასაკრეფად.</p> <p>დამატებით გამოიყენება რეგინში არსებული სხვა ადამიანური და ტექნიკური რესურსები.</p>



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- 1.4.2 ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირებისათვის საჭირო რესურსების მობილიზაციის მასშტაბის სწორად განსაზღვრა საკვანძო საკითხია და დამოკიდებულია დაღვრილი ნავთობის დადასტურებულ მოცულობაზე და დაღვრის ადგილზე.
- 1.4.3 მნიშვნელოვანია იმის დადგენა, თუ რა ხასიათი აქვს ავარიას. მაგალითად, დაღვრა ხომ არ არის გამოწვეული მიწისქვეშა მილსადენის ჰერმეტიულობის დარღვევით ან ნავთობის რეზერვუარის ფსკერის დაზიანებით, სად მოხდა ავარია, რა მდგომარეობა იყო ადგილზე დაღვრამდე.
- 1.4.4 რეაგირების მასშტაბის განსაზღვრის დროს მხედველობაშია მისაღები ის წინასწარი ტექნიკური ღონისძიებები, რომლებიც ნავთობის დაღვრით მოსალოდნელი უარყოფითი შედეგების შესარბილებლად ან დაღვრის რისკის შესამცირებლად არის განხორციელებული სარეზერვუარო პარკებში და სხვა ტექნოლოგიურ სისტემებზე. მაგალითად:
- ნავთობის შესანახი რეზერვუარების გარშემო ტერიტორია მოქცეულია ბეტონის ან მიწაყრილის ზღუდარის შიგნით, რომელიც შეაჩერებს დაღვრილი ნავთობის გავრცელებას გარე ტერიტორიაზე. (ზღუდარის შიგნითა სივრცის მოცულობა რეზერვუარების მოცულობის 110 % - ია.
 - რეზერვუარების ზღუდარის შიდა ტერიტორია ნავთობ- და წყალგაუმტარია (დაფარულია ბეტონის ან თიხის ფენით).
 - სიგნალიზაციის სისტემა იძლევა ნავთობის გადმოდვრის ან გაჟონვის გამაფრთხილებელ სიგნალს.
 - რეზერვუარები აღჭურვილია კოროზიის საწინააღმდეგო საშუალებებით.
 - ტერმინალს და საზღვაო ნავსადგურს აქვთ საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს ნავთობით შესაძლო დაზიანებული ჩამდინარე წყლების ორგანიზებულად შეგროვებას და ნავთობამტკერებში მიწოდებას.
 - რეზერვუარები მოწყობილია ხიმინჯებიან საძირკველზე, რაც გამორიცხავს რეზერვუარის ფსკერის მოძრაობას რეგულარული შევსების და დაცლის პროცესში.
 - ტერმინალის მთელი ტერიტორია მოცულია საწარმო-სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემის ბადით, რაც შესაძლებლობას იძლევა დაღვრილი ნავთობი წყლის ჭავლის მიმართვით ჩავრეცხოთ და სადრენაჟო არხებით (მილებით) გავიყვანოთ ნავთობამტკერებამდე.
- 1.4.5 ნავთობტერმინალის საწარმოო ტერიტორიების უშუალო სიახლოვეს (15 – 20 მეტრის დაშორებით) მდინარეები ბარცხანა, კუბასწყალი და ყოროლის წყალი გაედინება, რომლებიც 200-300 მეტრის შემდეგ ზღვაში ჩაედინებიან.
- ამიტომ, ნავთობის დაღვრის ნებისმიერი შემთხვევის დროს მნიშვნელოვანია ნავთობი არ მოხვდეს მდინარეებში და შეკავებული იქნეს ტერმინალის ტერიტორიაზე.
- 1.4.6 იმ შემთხვევაში თუ ნავთობის დაღვრის შემთხვევა დადასტურდება მდინარეთა მიმდებარე ზონაში განლაგებულ სარეზერვუარო პარკებში და მილსადენებზე.

შპს «ბათუმის
ნავთობტერმინალი»



ნავთობის დაღვრაზე
რეაგირების გეგმა.

ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

შპს «ბათუმის საზღვაო
ნავსადგური»



აგრეთვე ნავმისადგომებზე და თუ ეს სავარაუდოდ შექმნის ზღვის დაბინძურების საფრთხეს, დაუყოვნებლივ უნდა გატარდეს ნავთობტერმინალის და საზღვაო ნავსადგურის ზღვაში ნავთობის ავარიული დაღვრაზე რეაგირების ჯგუფის მობილიზაციის ღონისძიება და ამოქმედდეს საზღვაო ოპერაციების შეტყობინების სისტემა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

1.5. ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ძირითადი მახასიათებლები

- 1.5.1 ბათუმის ნავთობტერმინალში იტვირთება სხვადასხვა სახეობის ნედლი ნავთობი, რომელთაც განსხვავებული შემადგენლობა და მახასიათებლები აქვთ.
- 1.5.2 გაზიდვებს ექვემდებარება აგრეთვე, მაზუთი, ბენზინი, დიზელი, და სხვა საწვავები, რომლებიც გამოიყენება გემებზე და მრეწველობაში, ან ნავთობის ზემოაღნიშნული სახეობების სხვადასხვა კომბინაციები. ნავსადგურში ასევე, ხორციელდება გემების საწვავით გამართვა (ბუნკერირება).
- 1.5.3 ძირითადი პროცესები, რომლებიც იწვევენ ნავთობის გარემო პირობების ზეგავლენით გარდაქმნებს, აგრეთვე ამ პროცესების შედეგად წარმოქმნილი ნარჩენების მოსალოდნელი მოცულობები შეჯამებულია ქვემოთ ცხრილში:

ცხრილი-1.5.1 დაღვრილი ნავთობის გარდაქმნის პროცესები და ნარჩენები

ნავთობპროდუქტი	სიმკვრივე (კგ/მ ³)	აალების ტემპერა- ტურა (°C)	აორ-თქლება (%)	გახსნა (%)	ფოტოქი- მიური ჟანგვა (%)	ნარჩენი (%)
ბენზინი	750	-25	100	-	-	-
ნავთი	790	2,7 – 53	70	5	-	25
ზაფხულის დიზელი	850	65	45	10	5	40
ზამთრის დიზელი	830	60	45	10	5	40
ძრავის ზეთი	890	250	10	10	5	75
ნედლი ნავთობი	850	-50 – 100	50	20	5	25

- 1.5.4 ქვემოთ წარმოდგენილია ნავთობპროდუქტების ის მახასიათებლები, რომლებიც განსაზღვრავენ გარემო პირობების ზეგავლენით მათ გარდაქმნებს.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

1.6. ნავთობის დაღვრის სცენარები

- 1.6.1 ბათუმის ნავთობის ტერმინალში და საზღვაო ნავსადგურში ნავთობის დაღვრის სხვადასხვა სცენარები შეიძლება განვითარდეს.
- 1.6.2 ქვემოთ, ცხრილში მოცემულია ნავთობის დაღვრის ტიპები, მათი პოტენციური სიდიდე და ასეთი ავარიული შემთხვევის მოხდენის შესაძლო რისკი.
- 1.6.3 შეკავების და გაწმენდის ღონისძიებები ბენზინების გარდა სხვა ყველა სახის ნავთობპროდუქტის დაღვრის შემთხვევების დროს პრაქტიკულად ტიპიურია.
- 1.6.4 ბენზინების მაღალი, თითქმის 100 %-იანი აქროლადობა და თვითაალებების დაბალი ტემპერატურა, დაღვრის შემთხვევაში დაუფონებლივ მოითხოვს სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებების შესრულებას და გამორიცხავს გაწმენდის სამუშაოების შესრულებას ჰაერის დაგაზიანების ნორმატიულ დონემდე დასვლამდე, ანუ ბენზინის სრულ აორთქლებამდე.
- 1.6.5 ბენზინის ნებისმიერი მასშტაბის დაღვრის დროს დაუფონებლივ მობილიზებული უნდა იქნეს ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებები და პერსონალი, ხოლო დაღვრილი ბენზინი წყლის მძლავრი ჭავლით ჩაირეცხოს საწარმოო კანალიზაციაში.
- 1.6.6 ცხრილში შემოთავაზებული განსაზღვრებები კონცენტრირებულია იმაზე, შეძლებს თუ არა საწარმო საკუთარი ძალებით გაუმკლავდეს ინციდენტს, თუ, საჭირო გახდება დროებითი კონტრაქტორების და (ან) დამატებითი რესურსების მობილიზება. შესაძლოა, ნავთობის დიდი დაღვრის ზღვაში გავრცელების შემთხვევაში, აუცილებელი გახდეს რეგიონალური რესურსების მობილიზება (III ხარისხის შემთხვევები).

ცხრილი 1.6.1 - ნავთობის დაღვრის სცენარები და რეაგირება

ნავთობის დაღვრის სცენარი	დაღვრის ფაქტის აღმოჩენის დრო, წთ	პირველადი რეაგირების დრო (ინფორმაციის მიღება-გადაცემა, დაღვრის წყაროს და მიზეზის დადგენა, ტუმბოს გათიშვა, ურდულის ჩაკეტვა და ა.შ.) წთ	დაღვრილი ნავთობის საერთო მოცულობა, ტ	მათ შორის, დაღვრილი ნავთობის გავრცელების რისკი, ტ		ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების კატეგორია
				ხმელეთზე	მდინარეში ან ზღვაში	
1	2	3	4	5	6	7
ბნტ-ს ტერიტორიულ უბნებზე						
ნავთობის გადმოღვრა რეზერვუარიდან რეზერვუარის დეჰერმეტიზაცია	10	30	1500-2000	>100	<0,1	0-1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					<0,3	1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
					10,0 – 50,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნავთობის დაღვრის სცენარი	დაღვრის ფაქტის აღმოჩენის დრო, წთ	პირველადი რეაგირების დრო (ინფორმაციის მიღება-გადაცემა, დაღვრის წყაროს და მიზეზის დადგენა, ტუმბოს გათიშვა, ურდულის ჩაკეტვა და ა.შ.) წთ	დაღვრილი ნავთობის საერთო მოცულობა, ტ	მათ შორის, დაღვრილი ნავთობის გავრცელების რისკი, ტ		ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების კატეგორია
				ხმელეთზე	მდინარეში ან ზღვაში	
1	2	3	4	5	6	7
						2 საფეხური ზღვაზე
					<100	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
რეზერვუარის სრული დეჰერმეტიზაცია	10	30	2000 – 10000	>100	>100	3 საფეხური ხმელეთზე 3 საფეხური მდინარეზე 3 საფეხური ზღვაზე
ვაგონციტერნიდან ნავთობის ჩამოსასხმელი ხელსაწყოების დეჰერმეტიზაცია. ვაგონციტერნის ყელიდან ნავთობის გადმოღვრა	10	30	100 - 500	<100	<0,1	0-1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					<0,3	1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
ვაგონციტერნების რკინიგზის ვაკისიდან გადავარდნა	5	30	60 - 200	>100	<0,3	2 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
ავტოციტერნის ყელიდან ნავთობის გადმოღვრა	5	30	1 - 10	<10	-	2 საფეხური ხმელეთზე
ვაგონციტერნების შეჯახება	5	30	100 - 500	>100	0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 ⁶ საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
					10,0 – 50,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
საწარმოს შიდა ტერიტორიაზე მილსადენების დეჰერმეტიზაცია	10	30	500-2000	>100	<0,3	1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ნავთობის დაღვრის სცენარი	დაღვრის ფაქტის აღმოჩენის დრო, წთ	პირველადი რეაგირების დრო (ინფორმაციის მიღება-გადაცემა, დაღვრის წყაროს და მიზეზის დადგენა, ტუმბოს გათიშვა, ურდულის ჩაკეტვა და ა.შ.) წთ	დაღვრილი ნავთობის საერთო მოცულობა, ტ	მათ შორის, დაღვრილი ნავთობის გავრცელების რისკი, ტ		ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების კატეგორია
				ხმელეთზე	მდინარეში ან ზღვაში	
1	2	3	4	5	6	7
						2 საფეხური ზღვაზე
საწარმოს გარე ტერიტორიაზე მილსადენების დეჰერმეტიზაცია	30	30	1500 - 5000	>100	0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 ^ა საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
					10,0 – 50,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
					<100	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
საწარმოს ნავმისადგომებზე მილსადენების დეჰერმეტიზაცია	10	30	1500 - 5000	>100	2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური ზღვაზე
					10,0 – 50,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური ზღვაზე
					>100	2 საფეხური ხმელეთზე 3 საფეხური ზღვაზე
ნავთობდამჭურის გადავსების გამო ნავთობის გადმოღვრა	10	30	100 - 500	<100	<0,1	0-1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ^გ საფეხური ზღვაზე
					<0,3	1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური მდინარეზე 1 ^გ საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 1 ^ა საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 საფეხური მდინარეზე 2 საფეხური ზღვაზე
გრუნტების ისტორიული დაბინძურების მდინარეში და ზღვაში გავრცელება	30	30	1 - 10	-	<0,1	1 საფეხური ზღვაზე 1 ^გ საფეხური ზღვაზე
					<0,3	1 საფეხური მდინარეზე 1 ^გ საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური მდინარეზე 1 ^ა საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური მდინარეზე 3 საფეხური ზღვაზე
ნავმისადგომებზე №№1,2 და 3 ტანკერებში ნავთობის ჩასატვირთი შლანგის დეჰერმეტიზაცია	5	10	100 - 500	<100	<0,3	0-1 საფეხური ხმელეთზე 1 ^გ საფეხური ზღვაზე
					0,3 – 2,0	2 საფეხური ხმელეთზე 1 ^ა საფეხური ზღვაზე
					2,0 - 10,0	2 საფეხური ხმელეთზე 2 ступень на море

ბსნ-ის სანაპირო ტერიტორიებზე



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ნავთობის დაღვრის სცენარი	დაღვრის ფაქტის აღმოჩენის დრო, წთ	პირველადი რეაგირების დრო (ინფორმაციის მიღება-გადაცემა, დაღვრის წყაროს და მიზეზის დადგენა, ტუმბოს გათიშვა, ურდულის ჩაკეტვა და ა.შ.) წთ	დაღვრილი ნავთობის საერთო მოცულობა, ტ	მათ შორის, დაღვრილი ნავთობის გავრცელების რისკი, ტ		ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების კატეგორია
				ხმელეთზე	მდინარეში ან ზღვაში	
1	2	3	4	5	6	7
საწვავის ჩასატვრითი შლანგის დეჰერმეტიზაცია გემის ბუნკერირების დროს	5	10	2-10	<2	2-10	0-1 საფეხური ხმელეთზე 1 საფეხური ზღვაზე
საწვავის ან ზეთის დაღვრა ავტოტრანსპორტიდან	-	5	0,001-0,01	0,001-0,01	-	0 საფეხური ხმელეთზე

შენიშვნა: 1. ბენზინების დაღვრის ყველა შემთხვევაში ყურადღება გამახვილდება ხანძარსა-წინააღმდეგო ღონისძიებების სასწრაფოდ ორგანიზებაზე. დაღვრაზე რეაგირების პერსონალი და მეხანძრეები სახანძრო მანქანიდან მოწოდებული წყლის ჭავლით ჩარეცხავენ დაღვრილ ბენზინს საწარმოო კანალისაღიაში.

2. დაღვრილი ბენზინის მდინარეში ან ზღვაში გაუონვის შემთხვევაში მობილიზდება ნავსადგურის და ტერმინალის სახანძრო საშუალებები. მეთვალყურეობა დაწესდება ნავთობპროდუქტის ლაქაზე, მის სრულ აორთქლებამდე.

1.7. ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სტრატეგია

- 1.7.1 ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სტრატეგია მიმართული უნდა იყოს არამარტო გარემოსათვის მაქსიმალური სარგებლის მიღებისაკენ, არამედ უნდა ითვალისწინებდეს პრიორიტეტების შესაძლო შეცვლას.
- 1.7.2 კერძოდ, თუ საფრთხე იქმნება, რომ დაღვრილი ნავთობი შესაძლოა გავრცელდეს ზედაპირულ წყალსატევში, პრიორიტეტულია ნავთობის შემდგომი გავრცელების შეჩერება და შეკავება.
- 1.7.3 ხმელეთზე ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების სტრატეგია შემდეგი ამოცანების გათვალისწინებისაკენ უნდა იყოს მიმართული:

— ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის ეფექტური და დასაბუთებული ღონისძიებების განხორციელების უზრუნველყოფა;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- დაღვრილი ნავთობის მდინარეებში და ზღვაში გავრცელების წინმსწრები და თანმდევი ღონისძიებების განხორციელება;
 - პერსონალის უსაფრთხოება ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის ყველა ფაზაზე;
 - ნავთობის დაღვრის შედეგად გარემოზე და სოციალურ-ეკონომიკურ სფეროზე მიყენებული ზიანის მინიმიზაცია;
- 1.7.4 ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სტრატეგია მოიცავს მოქმედების ყველა შესაძლო ვარიანტს შიდა ტერიტორიებზე და მდინარეთა სანაპიროებზე.
- 1.7.5 სტრატეგია მოიცავს აგრეთვე დაღვრის ლიკვიდაციის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების შენახვის, გადატანისა და უტილიზაციის ღონისძიებებს, განსაზღვრავს მოქმედებათა თანმიმდევრობას დაღვრის ლიკვიდაციის ყველა ეტაპზე.
- 1.7.6 ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სტრატეგიის შესაბამისი რეაგირების ზომების შერჩევა - გამოყენებას საფუძვლად უნდა დაედოს შემდეგი აუცილებელი ინფორმაცია:
- დაღვრის დრო და ადგილი;
 - დაღვრის ადგილის პირვანდელი (დაღვრამდე) მდგომარეობის აღწერა;
 - დაღვრის წყარო;
 - დაღვრის მიზეზი;
 - დაღვრილი ნავთობის სახე და საორიენტაციო რაოდენობა;
 - ნავთობით დაბინძურებული ფართობი;
 - დაბინძურების გავრცელების შესაძლო ტრაექტორია და რისკის ქვეშ მოხვედრილი რესურსები;
 - ჰიდრომეტეოროლოგიური პირობები;
 - დამატებითი სისტემატური ინფორმაცია დაღვრის ლიკვიდაციის მიმდინარეობის შესახებ.
- 1.7.7 დაკვირვების და კონტროლის ღონისძიებები დაღვრილი ნავთობის რაოდენობის დაზუსტების, დაბინძურებული ფართობის, დაბინძურების გავრცელების შესაძლო ტრაექტორიის ზუსტად დადგენისა და რისკის ქვეშ მოხვედრილი მდინარის ან ზღვის სანაპიროს დაცვის ზომების დროულად უზრუნველყოფის მიზნით განხორციელდება.
- 1.7.8 ნავთობის ყველა დაღვრისათვის, გარდა ძალიან მცირე მოცულობის დაღვრისა, ნავთობის დაღვრის ადგილზე მობილიზებული უნდა იყოს ნავთობის მექანიკური შეკავების და მოცილების მოწყობილობა.
- 1.7.9 ნავთობის დაღვრის მექანიკური შეკავებისა და მოცილების საერთო სტრატეგია შემდეგ ძირითად ფაქტორებს ითვალისწინებს:
- გამოყენებული იქნას სპეციალური ტექნიკური რესურსები და მომზადებული პერსონალი;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- ნავთობის ან ნავთობშემცველი წყლების გადაადგილების მიმართულების ზუსტად პროგნოზირება (ეს ფაქტორი სალოკალიზაციო ღონისძიებების ოპერატიულად და ეფექტურად შესრულების საფუძველია);
- ნავთობის დაღვრის შედეგად დაბინძურების რისკის ქვეშ მოქცეული მდინარის ან ზღვის სანაპირო ადგილების წინასწარი გაწმენდა მცენარეულობისაგან, რაც ნავთობის შემცველი წყლებით შეამცირებს სანაპირო ზოლიდან გასატანი ნავთობით დაბინძურებული ნაგავის მოცულობას;

1.7.10 მექანიკური შეკაფების და მოცილების (გაწმენდის) სამუშაოების დაწყებისთანავე არჯ-ს ყველა წევრს და ადგილზე მომუშავე პერსონალს ჩაუტარდება საჭირო განმარტებითი საუბრები. მნიშვნელოვანია დადასტურდეს, რომ ადგილზე მომუშავე პერსონალს კარგად ესმით დასახული ამოცანა და მათთვის მისაღებია შესაბამისი მიზნები.

1.7.11 განისაზღვრება ნავთობის დაღვრით წარმოქმნილი ნარჩენების ტრანსპორტირების, განთავსების და უტილიზაციის მეთოდები და შესაბამისი მოწყობილობა;

1.7.12 ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ეფექტურად მართვის მიზნით გამოყენებული იქნება პასუხისმგებლობების და მოვალეობების განაწილების პირამიდალური სისტემა. ავარიული სიტუაციის (ინციდენტის) ხელმძღვანელი მითითებებს და ინსტრუქციებს გადასცემს ავარიული რეაგირების ჯგუფის უფროსს, ხოლო ავარიული რეაგირების ჯგუფის უფროსი შესაბამის კონკრეტულ მითითებებს გადასცემს მის დაქვემდებარებაში მყოფ პერსონალს.

1.7.13 ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის წინასწარ შემუშავებული სტრატეგიული მიდგომები სხვადასხვა შემზღუდავ გარემოებებს და არახელსაყრელ პირობებსაც უნდა ითვალისწინებდნენ:

- მნიშვნელოვანი ფაქტორია დაღვრის ადგილის პირვანდელი (დაღვრამდე არსებული) მდგომარეობა, რადგან ისტორიულად დაბინძურებული ნიადაგები აუცილებელ გაწმენდას დაექვემდებარება. შესაბამისად რეაგირება მიმართული უნდა იყოს დაღვრის ლოკალიზაციასა და ნავთობის გავრცელების ფართობის შეზღუდვისაკენ.

- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებას მნიშვნელოვნად ზღუდავს ცუდი ამინდი და განათების უკმარისობა, მაგ. ღამით;

- ნავთობის დიდი მოცულობით დაღვრის შემთხვევაში, თუ საფრთხე ემუქრება სანაპიროს, მაშინ სტრატეგია დაღვრის წინააღმდეგ ბრძოლისა უპირველესად მიმართული უნდა იყოს სანაპიროსაკენ დაბინძურების გავრცელების შესაჩერებლად;

- ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის ღონისძიებების დროს საჭიროა შეფასდეს არამარტო უსაფრთხოებასა და ეკოლოგიასთან დაკავშირებული ერთობლივი რისკები, ასევე ყურადღებით შესაფასებელია სამუშაო პირობების შემზღუდავი გარემოებები და პერსონალის პირადი უსაფრთხოების აღჭურვილობა.

1.7.14 ნავთობის დაღვრის ლოკალიზაციის და ლიკვიდაციის დროს წარმოიქმნება ნავთობით დაბინძურებული ნარჩენები.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- 1.7.15 ნარჩენების მართვის სტრატეგია თავის მხრივ მიმართულია შემდეგი ამოცანების გადასაწყვეტად:
- წარმოქმნილი ნარჩენების შეუფერხებელი გატანა გასუფთავების ადგილებიდან;
 - ნარჩენების ეკოლოგიურად უსაფრთხო განთავსება მათი სახეების მიხედვით;
 - ნარჩენების მინიმიზაცია. (მაგალითად, წყალთან ემულგირებული ნავთობის გაწმენდა ტერმინალის გამწმენდ ნაგებობებზე);
 - ნარჩენების გატანის, ტრანსპორტირების და უტილიზაციის სატრეინინგო სისტემის ჩამოყალიბება და სათანადო რესურსების მზადყოფნა.
- 1.7.16 ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის რესურსები ინსპექტირებას სამ თვეში ერთხელ დაექვემდებარება.
- 1.7.17 უზრუნველყოფილი იქნება ნავთობის დაღვრის შეკავებისა და მოცილებისთვის გამოსაყენებელი მოწყობილობის ტესტირების გამოცდები სხვადასხვა ამინდის და ხილვადობის პირობებში.
- 1.7.18 ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის რესურსების მომსახურება სპეციალურად მომზადებულ პერსონალს დაეკისრება.
- 1.7.19 ნავთობის დაღვრის ნებისმიერი შემთხვევის შესახებ საწარმოო უბნის უფროსის მიერ უნდა მომზადდეს ანგარიში.
- 1.7.20 დაბინძურების ანგარიში მზადდება და გადაეცემა დაინტერესებულ მხარეებს და მოიცავს ქრონოლოგიურ ინფორმაციას ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ოპერაციების დასაწყისიდან მათ საბოლოოდ შეწყვეტამდე.
- 1.7.21 დაბინძურების ანგარიშის შედგენაში აუცილებელ მონაწილეობას იღებს ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და/ან ნავსადგურის ეკოლოგიის სამსახური.
- 1.7.22 გარდა ამისა, საწარმოები აწარმოებენ ავარიული შემთხვევების აღრიცხვის ჟურნალს, რომელშიც შემდეგი მონაცემები აღირიცხება: ავარიის თარიღი, ადგილი, მიზეზი, ავარიის გავრცელების აღწერა, ლიკვიდაციის ღონისძიებები, გამოყენებული რესურსები, მოჰყვა თუ არა ავარიას პერსონალის ტრამეები ან უბედური შემთხვევა.



ოპერაციები ხმელეთზე



2. შეტყობინებები და გამოძახებები

2.1 ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების სისტემა

2.1.1 შესავალი

- 2.1.1.1 წინამდებარე გეგმით განსაზღვრულია ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის ფაქტის ან ნავთობის ხმელეთიდან მდინარეში ან ხმელეთიდან ზღვაში დაღვრის საფრთხის შემთხვევებში შიდა და გარე შეტყობინებების სიტემის ამოქმედება.
- 2.1.1.2 შიდა შეტყობინების სისტემა მიმართულია ბათუმის ნავთობტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ერთობლივი რესურსების მობილიზაციისაკენ.
- 2.1.1.3 გარე შეტყობინების სისტემა უზრუნველყოფს ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირების დროს სხვა უწყებების და კომპანიების მხრიდან მხარდაჭერას და მონაწილეობას.
- 2.1.1.4 ბათუმის ნავთობტერმინალის შიდა შეტყობინების სისტემა განსაზღვრულია შიდასაწარმოო ნორმატიული დოკუმენტით № BOT-IMS3.D04-001.
- 2.1.1.5 ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის შიდა და გარე შეტყობინების სისტემა განსაზღვრულია შიდასაწარმოო ნორმატიული დოკუმენტით HD №E3-20-10-003 „საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა“, რომელიც მოიცავს შიდა შეტყობინებების სქემას DΦ №H3-30-10-004 და გარე შეტყობინებების საკონტაქტო ტელეფონების ნუსხას №H3-30-10-007.
- 2.1.1.6 ბათუმის ნავთობტერმინალში და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურში ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესახებ შიდა შეტყობინების სისტემის საკვანძო რგოლია შესაბამისი სადისპეტჩერო სამსახურები, რომლებიც 24 საათიანი მორიგეობის რეჟიმში ასრულებენ საწარმოებში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესების სადისპეტჩერო მომსახურებას.
- 2.1.1.7 ბათუმის ნავთობტერმინალის და/ან ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის სადისპეტჩერო სამსახური ვალდებულია, ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების მიღებისთანავე, შეასრულოს შემდეგი პროცედურები:
 - a) დაარეგისტრიროს სავახტო ჟურნალში შემოსული შეტყობინება და მიუთითოს:

— ვისგან მიიღო შეტყობინება (სახელი, გვარი, თანამდებობა);



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- ინციდენტის ადგილი;
- დაღვრის წყარო;
- დაღვრილი ნავთობის ტიპი;
- დაღვრილი ნავთობის სავარაუდო რაოდენობა;
- დაღვრილი ნავთობის ლაქის გავრცელების არეალი;
- სხვა ინფორმაცია დაღვრის შესახებ.

b) გადასცეს შეტყობინება ნავთობის დაღვრის შესახებ:

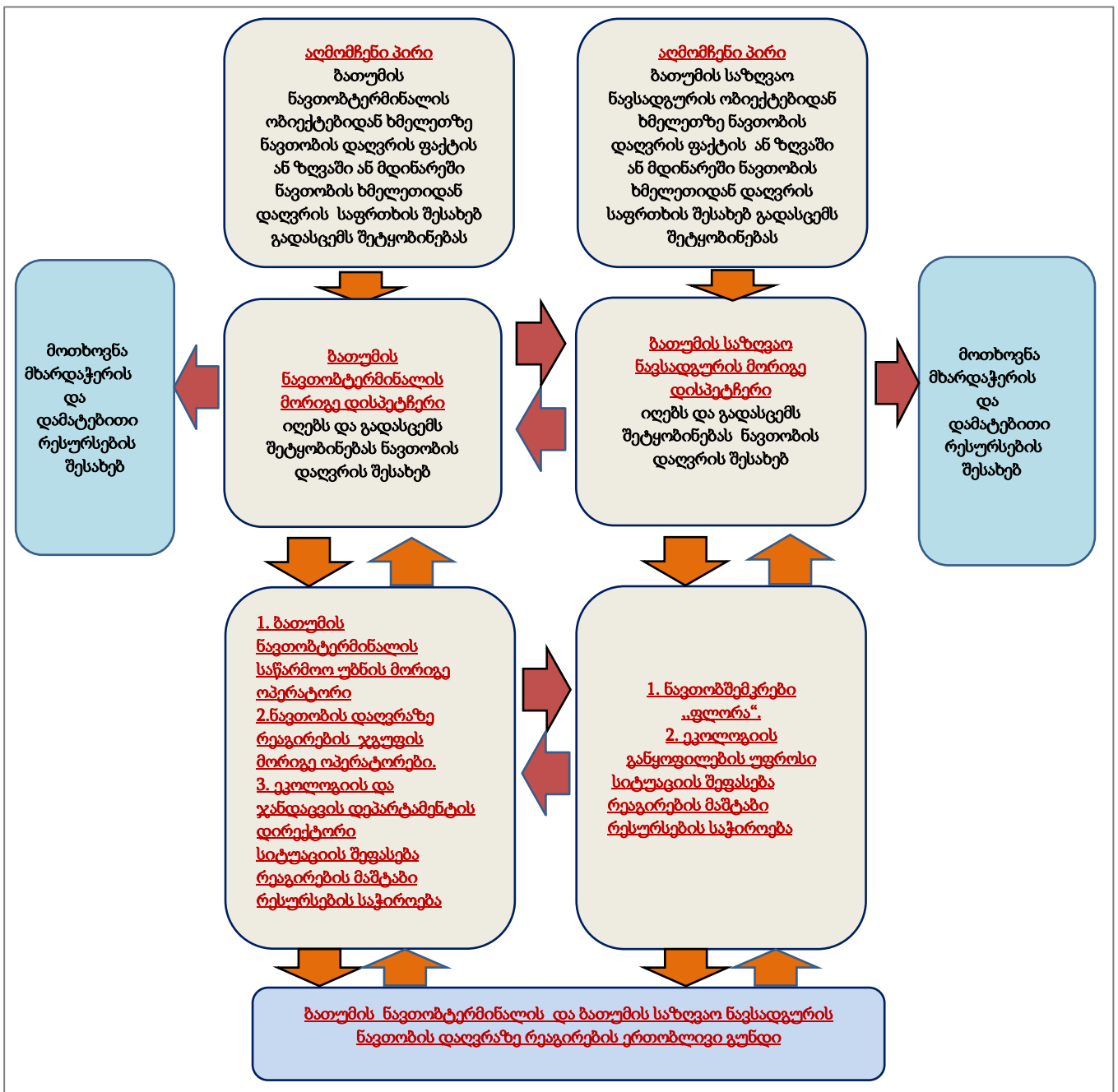
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გუნდს;
- ნავთობტერმინალის ან საზღვაო ნავსადგურის სადისპეჩერო სამსახურს;
- ნავთობტერმინალის ეკოლოგიის და ჯანდაცვის დეპარტამენტის დირექტორს;
- საზღვაო ნავსადგურის ეკოლოგიის განყოფილების უფროსს;
- შიდა და გარე შეტყობინების სისტემით და წინამდებარე გეგმით განსაზღვრულ სხვა ყველა პასუხისმგებელი პირს.

2.1.1.8 ქვემოთ წარმოდგენილია შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურში“ ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების გადაცემის სისტემის სქემა:



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



დიაგრამა 2.1.1. შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“ და შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგურში“ ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების გადაცემის სისტემის სქემა



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- 2.1.1.9 ნავთობის დაღვრის შესახებ ინციდენტის აღმომჩენი და შესაბამისი ინფორმაციის მფლობელი, რომლისგანაც მოხდება ამ ინფორმაციის მიღება, შეიძლება იყოს ნავთობტერმინალში და საზღვაო ნავსადგურში მომუშავე ან გარეშე პირი.
- 2.1.1.10 თუ დაღვრის ინციდენტის აღმომჩენი პირია ნავთობტერმინალის ან საზღვაო ნავსადგურის მუშაკი, მაშინ იგი ვალდებულია, დამხმარე საავარიო ძალების მოსვლამდე შეასრულოს ადგილზე პასუხისმგებელი პირის ცალკეული ფუნქციები: მიიღოს ზომები დაღვრის წყაროს დასადგენად და შესაჩერებლად (თუ ეს შესაძლებელია), დისპეტჩერის პარალელურად ინფორმაცია დაღვრის შესახებ გადასცეს საწარმოო უბნის უფროსს ან უფროს მორიგე ოპერატორს, განახორციელოს სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებები.
- 2.1.1.11 სადისპეტჩერო სამსახურის მორიგე ოპერატორი, უნდა ეცადოს, რათა სწრაფად და ოპერატიულად მიიღოს ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ინფორმაცია ინციდენტის აღმომჩენისაგან.
- 2.1.1.12 იმ შემთხვევაში, როცა პირველადი მცდელობით, ვერ მოხერხდება საჭირო ინფორმაციის სრულად მიღება, მორიგე დისპეტჩერი ვალდებულია განახორციელოს დამატებითი ღონისძიებები დაღვრის შესახებ საწყისი ინფორმაციის დასაზუსტებლად. მაგალითად, დაღვრის სავარაუდო ან დადგენილ ადგილზე მიმართოს ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების მორიგე ჯგუფი, საამქროს მორიგე პერსონალი, და ა.შ. და მიიღოს დამატებითი ინფორმაცია დაღვრის შესახებ.
- 2.1.1.13 მაგრამ, ნებისმიერ შემთხვევაში, ნავთობის დაღვრის შესახებ, (თუნდაც არასრული და დაუზუსტებელი) ინფორმაციის მიღებისთანავე, სადისპეტჩერო სამსახური დაუყოვნებლივ იწყებს ნავთობის დაღვრის ფაქტის (დაზუსტებული/დაუზუსტებელი) ან მოსალოდნელი საფრთხის შესახებ შეტყობინებების გადაცემას და დაღვრის ლოკალიზაციის სამუშაოების დაწყების მიზნით შესაბამისი სამსახურების გაფრთხილებას (მობილიზაციას).
- 2.1.1.14 დაბინძურების შემთხვევის შესახებ ზემოაღნიშნული შეტყობინების ან ინფორმაციის ნებისმიერი წყაროდან მიღების შემდეგ, დაბინძურების ინციდენტის ხასიათს, მასშტაბს და მოსალოდნელი შედეგების პირველად შეფასებას მოახდენს ნავთობტერმინალში - ნავთობტერმინალის ეკოლოგიის და ჯანდაცვის დეპარტამენტის დირექტორი, საზღვაო ნავსადგურში - საზღვაო ნავსადგურის ეკოლოგიის განყოფილების უფროსი - რომლებიც, დაღვრის ლიკვიდაციის დროს, იმოქმედებენ როგორც დაღვრის ლიკვიდაციის სავსე ხელმძღვანელები.

2.1.2 გამოძახებები უმნიშვნელო დარღვევის (0 საფეხურის) დროს

- 2.1.2.1 უმნიშვნელო დაღვრის შემთხვევების დროს მობილიზდება საამქროს ცვლის პერსონალი და მის ხელთ არსებული რეაგირების რესურსები.
- 2.1.2.2 საჭიროების შემთხვევაში დაღვრის ადგილზე გამოძახებული იქნება ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ჯგუფის ცვლაში მორიგე პერსონალი.
- 2.1.2.3 ინფორმაცია დაღვრის შესახებ გადაეცემა შიდა შეტყობინების სქემის მიხედვით.



ოპერაციები ხმელეთზე



2.1.3 გამოძახებები I საფეხურის შემთხვევის დროს

2.1.3.1 I საფეხურის შემთხვევაზე რეაგირებისათვის, როგორც წესი, ყალიბდება ინციდენტის მართვის ცენტრი. ხოლო, დაღვრის ადგილზე გამოძახებული იქნებიან:

- საამქროს ცვლის პერსონალი და მის ხელთ არსებული რეაგირების რესურსები.
- სარკინიგზო ესტაკადის მწმენდავთა ბრიგადა
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ჯგუფის ყველა წევრი
- ასენიზაციის მანქანა

2.1.3.2 დამატებით, საჭიროების შემთხვევაში მზადყოფნის რეჟიმში იქნებიან მოყვანილი:

- NRC International-ის რესურსები ბათუმში
- ავტოთომცლელელები
- ბულდოზერი
- მდინარეში ნავთობის დაღვრის საფრთხის შემთხვევაში – ტექნიკური რესურსები ნავთობის ზღვაში დაღვრაზე რეაგირების გეგმის შესაბამისად.

2.1.4 გამოძახებები II საფეხურის შემთხვევის დროს

2.1.4.1 რეაგირების ეს დონე მოითხოვს დამატებითი პერსონალის და ტექნიკური საშუალებების, მათ შორის დროებითი კონტრაქტორების მობილიზებას.

2.1.4.2 ინციდენტის მართვის ცენტრის უფროსი, როგორც წესი, აფართოებს მართვის ცენტრის შემადგენლობას.

2.1.4.3 დაბინძურების კონტროლის ჯგუფში მოწვეული იქნება გარემოსდაცვითი ექსპერტი (EE) გარემოს დაცვის ადგილობრივი ორგანოდან.

2.1.5 გამოძახებები III საფეხურის შემთხვევის დროს

2.1.5.1 III ხარისხის შემთხვევებზე რეაგირების დროს საჭიროა ყველა, ხელთარსებული რესურსების, კონტრაქტორების და ასევე, რეგიონალური რესურსების მობილიზაცია.

2.1.5.2 აუცილებელია დაუყოვნებლივი შეტყობინებების გადაცემა იმ თანმიმდევრობით, რომელიც განსაზღვრულია „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა – საზღვაო ოპერაციებით.“

2.1.6 შეტყობინება სამთავრობო ორგანოებისათვის

2.1.6.1 სავალდებულოა, რომ ხმელეთზე ნებისმიერი ხარისხის შემთხვევებში, თუ შეიქმნება მცირედი საფრთხეც კი ნავთობის დაღვრის მდინარეში ან ზღვაში გავრცელებისა, შესაბამისი შეტყობინება დაუყოვნებლივ უნდა გადაეცეს საზღვაო ნავსადგურის კაპიტანს, სამაშველო-საკოორდინაციო ცენტრს, და შავი ზღვის დაცვის კონვენციურ ინსპექციას.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



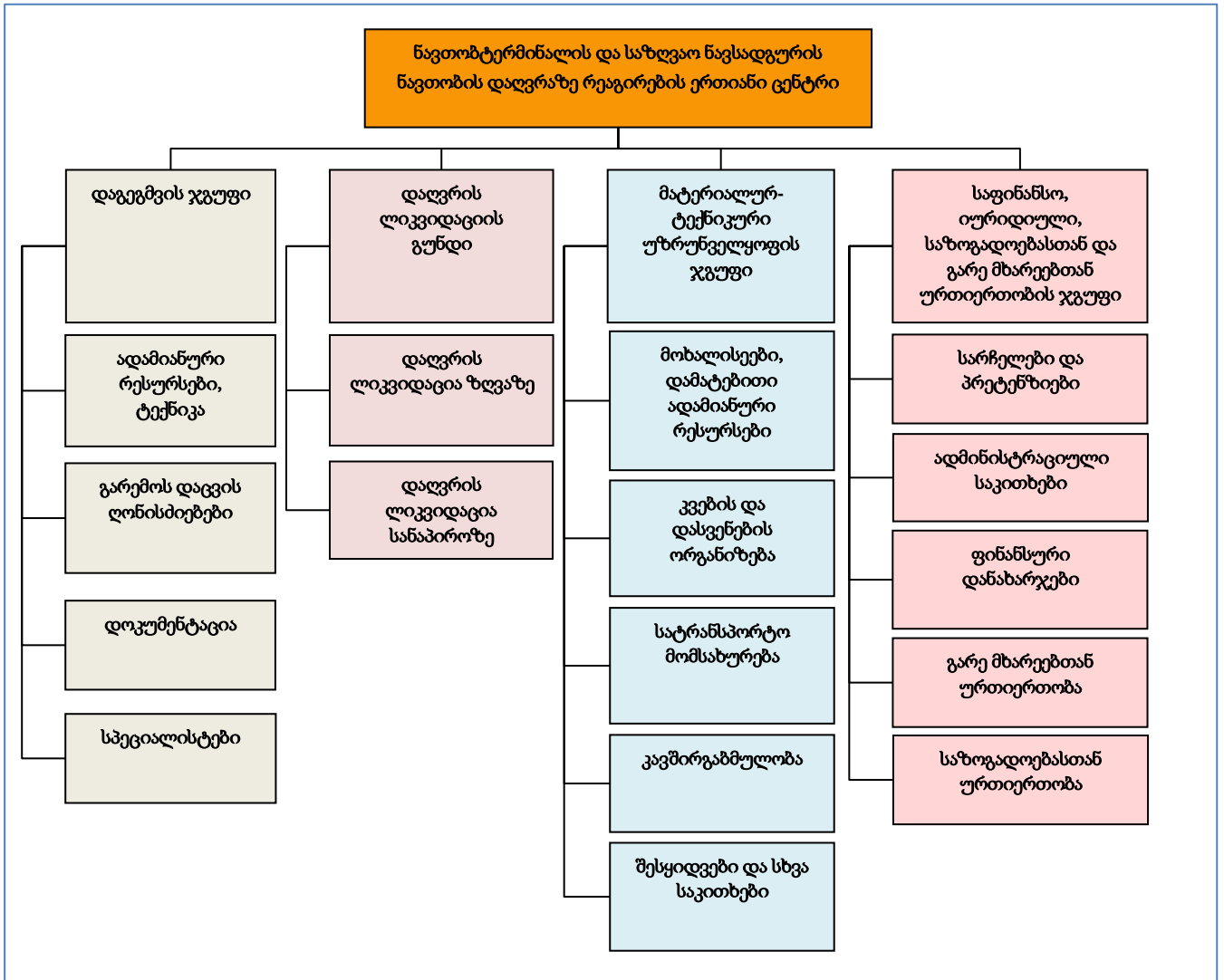
3. ხმელეთზე ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ორგანიზება

3.1. საერთო მიმოხილვა

- 3.1.1. ნავთობის დაღვრის რეაგირების ორგანიზაციის პროცედურა შემდეგ 4 ძირითად ფაქტორს ითვალისწინებს:
- ნავთობის დაღვრის შეწყვეტისაკენ მიმართული მოქმედებების დაუყოვნებლივ დაწყება;
 - პერსონალის მოვალეობების ზუსტი განაწილება;
 - შეტყობინებების ოპერატიულობა;
 - საჭირო რესურსების ოპერატიულად მობილიზების გარანტიები.
- 3.1.2. ავარიული რეაგირების ღონისძიებების მართვა ნავთობტერმინალის და საზღვაო ნავსადგურის ინციდენტების მართვის ერთობლივ ცენტრს ევალება.
- 3.1.3. ინციდენტების მართვის ერთობლივ ცენტრს (ამ გეგმის მიხედვით – ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ერთობლივ შტაბს) უხელმძღვანელებს შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალის“ გენერალური დირექტრის პირველი მოადგილე.
- 3.1.4. ინციდენტის დროს მართვის სისტემის ფარგლებში პერსონალის მოვალეობების დეტალები წარმოდგენილია ქვემოთ.
- 3.1.5. ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის ოპერაციების მართვის სტრუქტურა, ზოგადად, შემდეგი სქემით ჩამოყალიბდება.



ოპერაციები ხმელეთზე



სურათი 1.8. ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებების მართვის სისტემის სტრუქტურული სქემა

3.2. ფუნქციები და მოვალეობები

3.2.1. დაგეგმვის ჯგუფი:

- 3.2.1.1. დაგეგმვის ჯგუფის შემადგენლობაში შევლენ: ბათუმის ნავთობტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ეკოლოგიური სამსახურების სპეციალისტები, სადისპეტჩერო სამსახურების მუშაკები, ეკოლოგიური მონიტორინგის ლაბორატორიის ლაბორანტები, საჭიროების შემთხვევაში - მოწვეული ეკოლოგის სფეროს ექსპერტები.
- 3.2.1.2. დაგეგმვის ჯგუფის მუშობას უხელმძღვანელებენ ნავთობტერმინალის ეკოლოგიის და ჯანდაცვის დეპარტამენტის დირექტორი და /ან საზღვაო ნავსადგურის ეკოლოგიის განყოფილების უფროსი.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



3.2.1.3. დაგეგმვის ჯგუფი, ნავთობის მდინარეში ან ზღვაში ჩაღვრის საფრთხის წარმოქმნის შემთხვევებში, მჭიდრო კონტაქტით იმოქმედებს ადგილობრივი საველე კოორდინატორის - ნავსადგურის კაპიტნის სამსახურთან.

3.2.1.4. დაგეგმვის ჯგუფის მოვალეობა:

- ნავთობის დაღვრის შესახებ დადასტურებული ინფორმაციის მიღება და შიდა და გარე შეტყობინებების გადაცემა;
- ნავთობის დაღვრის ადგილის, დაღვრის წყაროს და შესაძლო მიზეზების ინფორმაციის დაზუსტება;
- ნავთობის დაღვრის მასშტაბის წინასწარ შეფასება, და ნავთობის ლაქის გარცელების შესაძლო ტრეკტორიის განსაზღვრა, ქარის და ზღვის დინების ზემოქმედებით;
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების სტრატეგიული გეგმის შემუშავება;
- შრომის დაცვის და უსაფრთხოების ტექნიკის ღონისძიებების დაგეგმვა;
- ნარჩენების მართვის ღონისძიებების დაგეგმვა;
- დაღვრის მასშტაბის და გავრცელების არეალის ყოველსაათობრივი შეფასება;
- დაღვრილი ნავთობის ზუსტი რაოდენობის გაანგარიშების პროცესში და შესაბამისი აქტის შედგენაში მონაწილეობა;
- ექსპერტ-ეკოლოგების და დაბინძურების კონტროლის ჯგუფებთან თანამშრომლობა;
- ინფორმაციის მოპოვება და გადაცემა ამინდის მდგომარეობის, ზღვის დეღვის შესახებ დაღვრის ლიკვიდაციის არეალში;
- დაღვრის ლიკვიდაციისათვის საჭირო ადამიანური და ტექნიკური რესურსების მოთხოვნის მომზადება და მობილიზების უზრუნველყოფა;
- დაღვრის ადგილიდან ინფორმაციების სისტემატური მიღება დაღვრის ლიკვიდაციის ღონისძიებების მიმდინარეობის თაობაზე;
- დაღვრის ლიკვიდაციის შესახებ ქრონოლოგიური დოკუმენტაციის წარმოება;
- დაღვრის ლიკვიდაციის მიმდინარეობის შესახებ ყოველსაათობრივი ინფორმაციის გადაცემა ინციდენტის მართვის ცენტრში - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების მართვის შტაბში.

3.2.2. დაღვრის ლიკვიდაციის გუნდი:

- დაღვრის ლიკვიდაციის გუნდის შემადგენლობაში შედიან როგორც ნავთობტერმინალის, ისე, საზღვაო ნავსადგურის სტრუქტურული დანაყოფები და ზღვაში ან მდინარეში ნავთობის დაღვრის საფრთხის წარმოქმნისთანავე - ნავსადგურის და ნავთობტერმინალის მცურავი საშუალებები.

3.2.2.1. ბათუმის ნავთობტერმინალის ავარიული რეაგირების გუნდის შემადგენლობაში შედიან:

- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ჯგუფი;



ოპერაციები ხმელეთზე



- ავარიულ-აღდგენითი ბრიგადა;
- მუქი ნავთობპროდუქტების მიღების და გადატვირთვის საამქროს მწმენდავთა ბრიგადა;
- ტექნოლოგიური ტრანსპორტის და სპეცტექნიკის სადგურის ასენიზაციის მანქანები, ავტომწე და სხვა სატრანსპორტო საშუალებები;
- ნავთობპროდუქტების საზღვაო ტრანსპორტით მიღების და გადატვირთვის საამქროს პერსონალი;
- კონტრაქტორი კომპანია NRC Internationale Service.

3.2.2.2. ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის გუნდის შემადგენლობაში შევლენ აგრეთვე:

- მოხალისეთა ჯგუფები ნავთობტერმინალიდან და საზღვაო ნავსადგურიდან, რომლებიც მობილიზებულნი იქნებიან სანაპიროს გაწმენდის სამუშაოების შესასრულებლად.

3.2.2.3. დაღვრის ლიკვიდაციის გუნდის მოვალეობებია:

- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ტექნიკური საშუალებების მობილიზაცია დაღვრის ადგილზე;
- დაღვრილი ნავთობის შეკავების და აკრეფის ღონისძიებების განხორციელება;
- დაღვრილი ნავთობის ლაქის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებების განხორციელება;
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების სტრატეგიული გეგმის შესრულების უზრუნველყოფა;
- შრომის დაცვის და უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნათა შესრულება დაღვრის ლიკვიდაციის პროცესში;
- ნარჩენების მართვის მოთხოვნების შესრულება;
- აკრეფილი ნავთობის რაოდენობის აღრიცხვა;
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გუნდის პერსონალის ნამუშევარი დროის აღრიცხვა;
- დაღვრილი ნავთობის ლაქის მეთვალყურეობა;
- სანაპიროს გაწმენდის სამუშაოების შესრულება.

3.2.3. მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფი:

- მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფის შემადგენლობაში შედიან ნავთობტერმინალის და საზღვაო ნავსადგურის შემდეგი სტრუქტურული დანაყოფები:
 - კვების ბლოკის თანამშრომლები;
 - კონტრაქტების და შესყიდვების დეპარტამენტის მომარაგების ჯგუფის პერსონალი;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- ტექნოლოგიური ტრანსპორტის და სპეცტექნიკის სადგურის პერსონალი და სატრანსპორტო საშუალებები;
- კავშირგაბმულობის ჯგუფი;
- სამედიცინო მომსახურების ჯგუფები;
- დაცვის სამსახურის პერსონალი;
- მატერიალურ-ტექნიკური საწყობი.
- მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფის მუშაობას ინციდენტის მართვის ცენტრის მითითების შესაბამისად, უხელმძღვანელებს ნავთობტერმინალის ან საზღვაო ნავსადგურის კონტრაქტების და შესყიდვების სამსახურების უფროსი.
- მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფის მოვალეობებია:
 - დამატებითი ადამიანური რესურსების მობილიზება;
 - ადამიანური რესურსების ტრანსპორტირება დაღვრის ლიკვიდაციის ადგილზე;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში მონაწილე პერსონალის დასვენების უზრუნველყოფა და შესაბამისი ადგილების მოწყობა და აღჭურვა;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში მონაწილე პერსონალის კვება, სასმელი წყლით უზრუნველყოფა და ამ მიზნით საჭირო აღჭურვილობის მზადყოფნაში შენარჩუნება;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში მონაწილე პერსონალის სამედიცინო მომსახურების უზრუნველყოფა და შესაბამისი ადგილების მოწყობა და აღჭურვა;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების სანაპირო ზოლების სპეციუალური გამაფრთხილებელი ლენტებით შემოღობვა და დაცვის უზრუნველყოფა;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების სამუშაოების უზრუნველყოფა სპეცტექნიკით და სატრანსპორტო საშუალებებით;
 - ნარჩენების ტრანსპორტირების უზრუნველყოფა დროებითი განთავსების ადგილებში (ნავთობდამჭერებში ან რეზერვუარებში) განთავსება;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებაში მონაწილე პერსონალის უზრუნველყოფა კავშირგაბმულობის საშუალებებით;
 - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში მონაწილე პერსონალის სპეცტანსაცმლის, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების შესყიდვების უზრუნველყოფა;
 - დაღვრის ლიკვიდაციისათვის საჭირო დამატებითი ან უკმარისი მასალების, აღჭურვილობის შესყიდვები.

3.2.4. საფინანსო, იურიდიული, საზოგადოებასთან და გარე მხარეებთან ურთიერთობის ჯგუფი:

- აღნიშნული ჯგუფის შემადგენლობაში შევლენ:
 - ადმინისტრაციული დეპარტამენტი;



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- იურიდიული დეპარტამენტი;
- საფინანსო სამსახური;
- რეფერენტები.
- საფინანსო, იურიდიული, საზოგადოებასთან და გარე მხარეებთან ურთიერთობის ჯგუფის მოვალეობებია:
 - სარჩელების და პრეტენზიების მიღება, განხილვა და შესაბამისი რეზიუმეს მომზადება;
 - ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციისათვის გაწეული დანახარჯების კონტროლი, აღრიცხვა და შესაბამისი ანგარიშის მომზადება;
 - პრეს-რელიზების მომზადება;
 - პრესასთან და საზოგადოების დაინტერესებულ მხარეებთან ურთიერთობა.

შენიშვნა: ინციდენტის მართვის ერთობლივი ცენტრის (ამ გეგმის მიხედვით - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების ერთობლივი შტაბის) სრული სტრუქტურა ჩამოყალიბდება ნავთობის დიდი რაოდენობით დაღვრისას, როცა საჭიროა ტერმინალის და ნავსადგურის ავარიული რეაგირების ყველა რესურსის და დამატებით სხვა კომპანიების პერსონალის მობილიზაცია.

3.2.5. ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელი

- 3.2.5.1. ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის ინციდენტის აღმოფხვრას, როგორც წესი, ხელმძღვანელობს ინციდენტის მართვის ცენტრი, რომლის უფროსია ბათუმის ნავთობტერმინალის გენერალური დირექტორის პირველი მოადგილე.
- 3.2.5.2. მცირე მასშტაბის დაღვრის შემთხვევაში, ინციდენტის ხელმძღვანელის ფუნქცია, შესაძლოა დელეგირებული იქნას ნავთობტერმინალის ან საზღვაო ნავსადგურის სხვა უფლებამოსილ პირზე.
- 3.2.5.3. ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელმა უნდა წარმართოს ინციდენტის აღმოფხვრასთან დაკავშირებული საქმიანობა როგორც სტრატეგიული დაგეგმვის, ისე პრაქტიკული ღონისძიებების დონეზე. მის მოვალეობაში შედის აგრეთვე შესაბამისი რესურსების მოთხოვნა და გაცემა.
- 3.2.5.4. ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელის მოვალეობებში შედის:
 - ნავთობის დადასტურებული დაღვრის შესახებ საწყისი შეტყობინების მიღება და ინციდენტის მართვის ცენტრთან ერთად (საველე ჯგუფის უფროსი, ეკოლოგიის სამსახური) რეაგირების საჭირო ღონის განსაზღვრა. მათ შორის, საჭირო მასალებისა და რესურსების განსაზღვრა.
 - რეაგირების საჭირო ღონის შესაბამისად, გაწმენდისა და შეკავების ღონისძიებების კონკრეტული გეგმის დამტკიცება და ავარიული რეაგირების ჯგუფების მობილიზება.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- დაღვრის შესახებ ინფორმაციის შეტყობინება დაინტერესებული სახელმწიფო უწყებებისათვის. (სხვა პირს ინფორმაციის გადაცემის უფლება მხოლოდ ინცინდენტის მართვის ცენტრის გადაწყვეტილებით ენიჭება).
- რეაგირების სამუშაოების მიმდინარეობაზე ზედამხედველობა, შეფასება და საჭიროების შემთხვევაში მოქმედებათა კორექტირება.
- რეაგირების სამუშაოების საერთო ხელმძღვანელობა და მთავარი მეკავშირის როლის შესრულება საველე ჯგუფსა და მართვის ცენტრს შორის.
- რეაგირების სამუშაოების დასრულების შესახებ გადაწყვეტილების მიღება და რესურსებისა და პერსონალის დემობილიზაციის გეგმის დამტკიცება.

3.2.6. საველე ჯგუფის უფროსი

3.2.6.1. საველე ჯგუფის უფროსი ჩვეულებრივ ტექნიკური დირექტორია. თუმცა შესაძლოა ეს მოვალეობა დელეგირებული იქნეს სხვა ხელმძღვანელ პირზე, მაგალითად ეკოლოგიის სამსახურის უფროსზე ან ავარიული რეაგირების ჯგუფის უფროსზე.

3.2.6.2. საველე ჯგუფის უფროსის მოვალეობაა:

- ნავთობის დაღვრის შესახებ შეტყობინების მიღების შემდეგ ტერმინალის ტერიტორიაზე ან ტერმინალის ტექნოლოგიური დანადგარებიდან ნავთობის დაღვრის შემთხვევის დადასტურება.
- ინცინდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელისათვის დაღვრის შესახებ ყველა საჭირო ინფორმაციის მიწოდება რეაგირების ღონისძიებების მიმდინარეობის მთელ პერიოდში და შექმნილი სიტუაციის მუდმივი შეფასება.
- რეაგირების პრაქტიკული ღონისძიებების უსაფრთხოდ და ეფექტურად განხორციელება.
- ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებისათვის მობილიზებული ყველა რესურსის და პერსონალის კოორდინირება.
- დამატებითი რესურსების საჭიროების დადგენა და ინცინდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელისადმი შესაბამისი შეტყობინების წარდგენა.



ოპერაციები ხმელეთზე



4. რეაგირების ოპერაციები

რეაგირების გეგმის წინამდებარე ნაწილში რეაგირების ოპერაციები დაყოფილია 4 საფეხურად ნავთობის დაღვრის 0, I, II და III ხარისხის შემთხვევების მიხედვით, რომლებიც წარმოდგენილია პარაგრაფში 1.4.

აქვე განხილულია ის კონკრეტული პროცედურები, რომლებიც უნდა შესრულდეს ბათუმის ნავთობის ტერმინალის ტერიტორიაზე არსებული ტექნოლოგიური სისტემებიდან ან ტერმინალის მაგისტრალური მილსადენებიდან ნავთობის დაღვრის შემთხვევებში.

4.1 რეაგირების ვარიანტები

4.1.1 საერთო ნაწილი

- 4.1.1.1 გეგმის ეს ნაწილი იძლევა მითითებებს ნავთობის დაღვრის ინციდენტის დროს რეაგირების შესაძლო ზომების შესახებ.
- 4.1.1.2 ქვემოთ მოყვანილი რეაგირების ზომების ზოგადი აღწერა სახელმძღვანელო მითითებების როლს ასრულებს.
- 4.1.1.3 რეაგირების ზუსტი სტრატეგია შეიძლება დადგინდეს მხოლოდ რომელიმე სახის რეალური ინციდენტის კონკრეტული მახასიათებლების ანალიზის და ადგილზე შექმნილი კონკრეტული მდგომარეობის სრული შეფასების შემდეგ.
- 4.1.1.4 ქვემოთ მოყვანილი რეაგირების სტრატეგიის განხილვისას დაშვებულია, რომ უსაფრთხოების ყველა კრიტერიუმი გათვალისწინებულია და ნავთობის დაღვრის ადგილზე ნახშირწყალბადების ორთქლის კონცენტრაცია აფეთქების უმდაბლესი ზღვრის 25 %-ზე ნაკლებია, ანუ დაღვრის ადგილი უსაფრთხოა შეკავებისა და გაწმენდის სამუშაოების ჩასატარებლად.

4.1.2 საფრთხეების საკითხები

- 4.1.2.1 უპირველესი მნიშვნელობა ენიჭება იმას, რომ დაღვრით დაბინძურებული ადგილის გაწმენდის და მილსადენის ან სხვა რაიმე ტექნოლოგიური სისტემის შეკეთების დროს შეიქმნას უსაფრთხო სამუშაო გარემო.
- 4.1.2.2 აქ ჩამოთვლილი უსაფრთხოების ყველა ზომა მკაცრად უნდა იქნეს დაცული და აუცილებლად შესრულდეს რეაგირების მთელ პერიოდში ნებისმიერი სახის სამუშაოს დაწყებამდე, სანამ არ დაგროვდებიან, რომ ადგილი სრულიად უსაფრთხო მდგომარეობამდე მიყვანილი.

4.1.2.3 დაღვრილი ნავთობი ხანძარ და აფეთქება საშიშია.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



4.1.2.4 ამიტომ ნავთობის დაღვრის ადგილის თავდაპირველი შეფასების პერიოდში მკაცრად დაიცავით შემდეგი მითითებები:

- რეაგირების ღონისძიებების დაწყებამდე შეათანხმეთ კავშირზე გასვლის დრო და დაამყარეთ საიმედო კავშირგაბმულობა.
- ფეთქებადი გაზის არსებობის საეჭვო შემთხვევაში დაუყონებლივ შეამოწმეთ ატმოსფერო. იქ სადაც აფეთქების უმდაბლესი ზღვარი (აუზ) მეტია 25 %-ზე, სამუშაოების ჩასატარებლად სავალდებულოა სასუნთქი აპარატის გამოყენება.
- მოიპოვეთ ინფორმაცია და სამშენებლო ნახაზები დაზიანების ადგილას მიწისქვეშა კომუნიკაციების შესახებ (მიწები, კაბელები).
- მიწაში ბოძების ან კაბელების ჩაშვებამდე შეამოწმეთ მიწისქვეშა მიწებისა და კაბელების არსებობა.
- რეაგირებაში მონაწილე მთელ პერსონალს უნდა ეცვას სათანადო დამცავი ტანსაცმელი. როგორც მინიმუმში, ეს უნდა იყოს დამცავი ფეხსაცმელი, დამცავი ჩაფხუტი, ხელთათმანები და კომბინეზონი.

4.1.2.5 მიწის სამუშაოების ჩატარებისას დაცული უნდა იქნეს შემდეგი ზომები:

- 1,3 მ-ზე მეტი სიღრმის მიწათხრილის ფერდები დახრილი იყოს უსაფრთხო კუთხით.
- 1,3 მ-ზე მეტი სიღრმის ყველა მიწათხრილი ყოველდღე უნდა შემოწმდეს და სამუშაოების განახლებამდე დადასტურდეს მისი უსაფრთხოება.
- ამოღებული მიწა დაგროვდეს თხრილიდან მოცილებულ ადგილზე.
- მოწყობილობა და მანქანები განლაგდეს ისე, რომ არ გამოიწვიოს მიწათხრილის ჩამონგრევა.
- ფეხით მოსიარულეთა და ავტომანქანის სავალ გზებთან სიახლოვეს გაყვანილი თხრილები აუცილებლად შემოისაზღვროს მანათობელი ლენტებით და ღამის საათებში განათდეს.
- მიწათხრილის ამოღების დროს ელექტრო ან სხვა დანიშნულების კაბელის გაშიშვლების შემთხვევაში მიწის სამუშაოები დაუყონებლივ შეჩერდეს და მიღებული იქნეს დამატებითი კონსულტაცია სავალდებულო ჯგუფის უფროსისაგან, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში ვალდებულია მიიღოს მითითებები ინჟინერ-ელექტრიკოსისაგან.
- ავარიულმა სამუშაოებმა ხელი არ შეუშალოს ავარიული მანქანების მოძრაობას და არ გადაიკეტოს ავარიის ადგილზე მისასვლელი გზები.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



4.1.3 სხვადასხვა ნავთობპროდუქტებთან დაკავშირებული საფრთხე

- 4.1.3.1 ბენზინების დაღვრაზე ღონისძიებები სხვა სახის ნავთობის დაღვრის რეაგირებისაგან განსხვავებულია – ბენზინების დაღვრაზე რეაგირება დაღვრის ადგილის წყლის ჭავლით გარეცხვით და დაგაზიანებაზე პერმანენტული კონტროლით შემოიფარგლება.
- 4.1.3.2 ამასთან, დაღვრილი ბენზინის სრულ აორთქლებამდე მუდმივად გრძელდება თვითაალების შედეგად აფეთქების ან ხანძრის საშიშროება.
- 4.1.3.3 ატმოსფეროს დაგაზიანების მხვრივ ასევე მნიშვნელოვანი საფრთხის შემქმნელია ნავთობის დაღვრის შემთხვევებიც.
- 4.1.3.4 ქვემოთ წარმოდგენილია ის კონკრეტული საშიშროებები, რომლებიც თან ახლავს როგორც ბენზინების, ისე ნედლი ნავთობის დაღვრას:
- **აფეთქება.** – თუ დახშულ სივრცეში, მაგ. სადრენაჟო მილში, მოხდება ორთქლის და ჰაერის ფეთქებადი ნარევის დაგროვება, შესაძლოა წარმოიშვას აფეთქების საშიშროება.
 - **ორთქლის დრუბლის წარმოქმნა.** – ორთქლის დრუბელში ან მის მახლობლად შეიძლება წარმოიქმნას ჟანგბადის ნაკლებობა და შესაბამისად შეხუთვის საშიშროება. ზოგიერთი ნახშირწყალბადი ჰაერზე უფრო მძიმეა და შესაძლებელია მისი დაგროვება დაბალ ადგილებში.
 - **ნავთობის გუბის აალება.** – თუ მოხდება მიწაზე დაღვრილი ნავთობის აალება, არსებობს იმის ალბათობა, რომ მიწის ზედაპირთან ახლო მიწის ფენაში წვა გრძელდება, თუმცა შედარებით მცირე ინტენსივობით.
 - **სითბური გამოსხივება.** – ნავთობის გუბის აალებისას შესაძლებელია წარმოიქმნას სიცოცხლისათვის საშიში ღონის სითბური გამოსხივება.

4.2 დაღვრის ადგილის შეფასება და ინციდენტის შეფასების მითითებები

- 4.2.1 ნავთობის დაღვრის შემთხვევის შეფასება აუცილებელია იმისათვის, რომ განისაზღვროს ნახშირწყალბადების დაღვრაზე რეაგირების ოპტიმალური სტრატეგია.
- 4.2.2 შემთხვევის შეფასება დაღვრის შესახებ ინფორმაციის მიღებისთანავე, დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს.
- 4.2.3 შეფასება მოიცავს შემდეგ საკითხებს:
- 1) უსაფრთხოება.
 - 2) დაღვრილი ნავთობის რაოდენობა და მისი გადაადგილების მიმართულება.
 - 3) რეაგირების ვარიანტების შესაძლებლობის შეფასება.
 - 4) ავარიული რეაგირების ღონის განსაზღვრა.
- 4.2.4 ნავთობის დაღვრის ადგილის შეფასებას ადგილზე მყოფი უფროსი ოპერატორი იწყებს. დიდი მასშტაბის დაღვრის დროს შეფასებას აგრძელებენ სხვადასხვა უფროსი და დაბინძურების კონტროლის კოორდინატორი.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



4.2.5 აღნიშნული შეფასება დოკუმენტირებული უნდა იყოს და მოიცავდეს ქვემოთ ჩამოთვლილ მიმდევრობით საკითხებს:

- 1) ინციდენტის ზუსტი ადგილის და სხვა მნიშვნელოვანი დეტალების დადგენა. (მაგ.: ნავთობის დაღვრა გრძელდება, ნავთობის დაღვრა უცაბედი და ერთჯერადი ხასიათის იყო, დაღვრილი პროდუქტის სახეობა, შემადგენლობა). შემდგომი ეტაპის ღონისძიებების დაწყებამდე ეს ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს ინციდენტის აღმოფხვრის ხელმძღვანელს.
- 2) რეაგირების ჯგუფისათვის და გარშემო მყოფი პერსონალისათვის პოტენციური საშიშროების განსაზღვრა.
- 3) დაღვრილი ნავთობის გავრცელების მიმართულების განსაზღვრა.
- 4) დაღვრილი ნავთობის ხმელეთიდან მდინარეში ან ზღვაში გაჟონვის ფაქტის დადგენა.
- 5) დაღვრილი ნავთობის მიახლოებითი რაოდენობის და ნავთობის დაღვრის პოტენციური ოდენობის განსაზღვრა.
- 6) ნავთობის დაღვრის შეჩერების და გავრცელების შეზღუდვის საშუალებების და მეთოდების გამოვლენა (სარქველების ჩაკეტვა, ქვიშის ტომრებით დროებითი დამბის მოწყობა და ა.შ.).
- 7) საშიშროების ქვეშ მყოფი ადგილების დაცვის ღონისძიებების გატარების ეფექტიანობის შეფასება.
- 8) რეაგირების პრიორიტეტული ზომების დადგენა.

4.2.6 ავარიის ადგილის შეფასების დასრულების შემდეგ საჭიროა ყველა დაინტერესებულ მხარესთან კონსულტაციების გზით განისაზღვროს რეაგირებისათვის საჭირო ღონისძიებები საწარმოს საგანგებო რეაგირების გეგმის პარაგრაფი 15. ოპერატიულ-ტექნიკური გეგმის გათვალისწინებით.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



4.3 ნავთობის * დაღვრაზე რეაგირების მეთოდები

4.3.1 საერთო ნაწილი

- 4.3.1.1 ბათუმის ნავთობტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის ზემოქმედების არეში მოქცეულია ზღვის სანაპირო ზოლი.
- 4.3.1.2 გარდა ამისა, ბათუმის ნავთობის ტერმინალის ზემოქმედების არეშია 3 მდინარეები – ბარცხანა, კუბასწყალი და ყოროლისწყალი.
- 4.3.1.3 მდინარეები უშუალოდ ნავთობტერმინალის საწარმოო ტერიტორიების ღობის გასწვრივ გაედინებიან. ამიტომ, ღობესთან ახლოს რეზერვუარიდან ან მილსადენებიდან ნავთობის დაღვრის შემთხვევაში არსებობს მომეტებული რისკი იმისა, რომ ნავთობი წყალსატევშიც გავრცელდება.
- 4.3.1.4 წინამდებარე ნაწილში განხილულია ნავთობის დაღვრის ყველა შესაძლო შემთხვევა.
- 4.3.1.5 ამასთან ერთად, ნავთობის მდინარეში ან ზღვაში გაჟონვის ან ჩაღვრის საფრთხის წარმოქმნის ან ფაქტის გამოვლენის შემთხვევაში უნდა იხელმძღვანელოთ „ბათუმის ნავთობის ტერმინალში ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმით – საზღვაო ოპერაციები“.
- 4.3.1.6 ნავთობის მიწაზე დაღვრის რეაგირების მეთოდები მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია მიწის ზედაპირის სახეობაზე, და აგრეთვე, მის პირვანდელ მდგომარეობაზე.
- 4.3.1.7 4.3.2-ში მოცემულია ნავთობტერმინალში და საზღვაო ნავსადგურში მიწის ზედაპირების ტიპები.

* - აქ, ნავთობში იგულისხმება ნავთობის და ნავთობპროდუქტების ყველა სახეობა ბენზინების გარდა.

4.3.2 მიწის ზედაპირების კლასიფიკაცია

ზედაპირის ტიპი	აღვილები, სადაც ასეთი ზედაპირები გვხვდება
ასფალტიანი საფარით	– ნავმისადგომები. – სატრანსპორტო საშუალებების შიდა სავალი გზები.
ბეტონი	– ნავმისადგომები. – ახალი სარკინიგზო ესტაკადის სადრენაჟო არხები და მომსახურების ბილიკები. – რეზერვუარების პარკების ზღუდარების შიდა ტერიტორიები. – სატუმბო სადგურების იატაკები. – სატრანსპორტო შიდა გზები.
თლილი ქვაფენილი	– სატრანსპორტო შიდა გზები.
ხრეში	– ძველი სარკინიგზო ესტაკადების მიმდებარე ტერიტორიები. – ნავთობდამჭერების მიმდებარე ტერიტორიები. – მაგისტრალური მილსადენების ზონა ზღვის და მდინარეების სანაპიროს



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

	გასწვრივ.
ბალახი/ნიადაგი	<ul style="list-style-type: none"> - რეზერვუარების პარკების ზღუდარების შიდა ტერიტორიები. - ტერიტორია ტერმინალის ფარგლებში და უშუალოდ ღობის გადაღმით. - მაგისტრალური მილსადენების ზონა მდინარეთა გასწვრივ და მდინარეების გადაკვეთის ადგილებში.
უკვე დაბინძურებული	<ul style="list-style-type: none"> - ძველი რეზერვუარების ზვინულების შიდა ტერიტორია. - ნავთობდამჭერების, ძველი ესტაკადების ტერიტორია.

- 4.3.2.1 ზედაპირზე დაღვრილი ნავთობის მოძრაობის პარამეტრებს ნავთობპროდუქტის ფიზიკური მახასიათებლები (კუთრი წონა, სიბლანტე, აქროლადობა) და ზედაპირის შეღწევადობა განსაზღვრავენ.
- 4.3.2.2 დახრილ ზედაპირზე დაღვრილი ნავთობი თავისი წონის გამო მიედინება დაბალი ადგილებისაკენ, ხოლო მისი გადანაცვლება ნიადაგის ფენის სიღრმეში უმეტესწილად ზედაპირის შეღწევადობაზეა (ფილტრაციული თვისებები) დამოკიდებული.
- 4.3.2.3 წყლით გაჯერებულ ან შეუღწევად ზედაპირებზე (მაგ. თიხიან ნიადაგზე) დაღვრილი ნავთობის შეღწევა ნიადაგის ქვედა ფენაში გაძნელებულია და მის ზედაპირზე გავრცელების უნარი გაზრდილია.
- 4.3.2.4 შეღწევად ზედაპირებზე (მაგ. ხრეში) მოხვედრილი ნავთობი სიღრმეში იოლად და სწრაფად ვრცელდება. სამაგიეროდ მის ზედაპირზე გავრცელება შემცირებულია. ამიტომ ძნელად ვრცელდება დიდ ფართობზე.
- 4.3.2.5 ზედაპირზე გავრცელებისა და სიღრმეში შეღწევის მაჩვენებელი დამოკიდებულია დაღვრილი ნავთობის რაოდენობაზეც – ნავთობის გავრცელება შეიძლება გაგრძელდეს საკმაოდ დიდხანს (რამოდენიმე დღე), სანამ ნიადაგი არ გაჯერდება მასში შეღწეული ნავთობით.
- 4.3.2.6 ზედაპირზე დაღვრილი ნავთობის ნიადაგში შეღწევის სიღრმე გრუნტის წყლების დონით შემოისაზღვრება. რაც შეეხება შეღწევის სინქარეს, იგი მთელი რიგი ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით არის განპირობებული.
- 4.3.2.7 მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ, რომ დაღვრილი ნავთობი სწრაფად უნდა გაიწმინდოს რათა თავიდან ავიცილოთ ნიადაგის ქვედა ფენებისა და გრუნტის წყლების დაბინძურება – გრუნტის წყლების დაბინძურებამ შესაძლოა საწარმოს ტერიტორიის გასწვრივ არსებული მდინარეების დაბინძურებაც გამოიწვიოს.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.3 ასფალტით და ბეტონით დაფარული გზის ზედაპირები

ასფალტით და ბეტონით დაფარული გზის ზედაპირები	
გამოსაყენებელი სტრატეგია:	
<i>ასფალტით და ბეტონით დაფარულ ზედაპირებზე დაღვრილი მცირე რაოდენობის ნავთობის შეკავება.</i>	
სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - ნავთობი, რომელიც სამანქანე გზიდან მიწისქვეშა არხში მოხვდება ძნელად მოსაცილებელია. 	
სტრატეგია: <p style="text-align: center;">გზები</p> <ul style="list-style-type: none"> - ააგეთ გზის გადასაკეტი ბარიერი შესაფერისი შეულწევადი მასალისაგან (ქვიშის ტომრები, პლასტმასის ფურცლები) ისე, რომ დაღვრილი ნავთობი შეკავდეს. - დაღვრილი ნავთობის შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმეული (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. <p style="text-align: center;">დრენაჟის სისტემები</p> <ul style="list-style-type: none"> - გამოიყენეთ ქვიშიანი ტომრები ან პოლიეთილენის ქსოვილით იზოლირებული ხის ფიცრებისაგან შეკრული დაფები სადრენაჟო სისტემის გადასაკეტად. 	სიფრთხილის ზომები: <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაუონვის წყარო. - თუ ნავთობი მოხვდა ტერმინალის სადრენაჟო სისტემაში, იხელმძღვანელოთ 4.3.8-ით.
ჩასატარებელი სამუშაოები:	
<ul style="list-style-type: none"> • გააგრძელოთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიკვინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით შთანთქმელები შევიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
დამატებითი მოთხოვნები:	
<ul style="list-style-type: none"> - გაწმენდის სამუშაოების დამთავრების შემდეგ გარეცხეთ გზა წყლით, რომ მოაცილოთ ნავთობის კვალი. - სადრენაჟო ქსელის ნავთობით დაბინძურების მოსაცილებლად გამოიყენეთ სახანძრო მანქანების მაღალი წნევის წყლის ჭავლი. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შევროვდეს და დასაწობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.4 ბეტონის ზედაპირები - ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა

ბეტონის ზედაპირები – ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა	
გამოსაყენებელი სტრატეგია	
<ul style="list-style-type: none"> - ბეტონის ზედაპირებზე, როგორცაა დანადგარების მოედნები, დაღვრილი მცირე რაოდენობის ნავთობის შეკავება. 	
სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - ნავთობი, რომელიც მიწისქვეშა სადრენაჟო არხში მოხვდება ძნელად მოსაცილებელია. 	
სტრატეგია <ul style="list-style-type: none"> - დაღვრილი ნავთობის შეგროვება ცოცხებისა და ტილოების გამოყენებით. - ერთ ადგილზე შეგროვებული ნავთობის სათლებში გადატანა ტუმბოებისა ან სპეციალური მანქანების UNIMOG-ის გამოყენებით. - დაღვრილი ნავთობის შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმელი (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ისინი ნარჩენების განსა-თავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. - ნარჩენი ნავთობი უნდა მოირეცხოს წყლით და წარმოქმნილი ნარევი მიიმართოს უახლოესი სადრენაჟო წერტილისაკენ. 	სიფრთხილის ზომები: <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაჟონვის წყარო. - თუ ნავთობი მოხვდა ტერმინალის სადრენაჟო სისტემაში, იხელმძღვანელეთ 4.3.8-ით.
ჩასატარებელი სამუშაოები:	
<ul style="list-style-type: none"> • გააგრძელეთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიჟლინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით მშთანთქმელები შევიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
დამატებითი შენიშვნები:	
<ul style="list-style-type: none"> - ნავთობის დარჩენილი ლაქები მოცილებული იქნეს ორთქლით (ცხელი წყლით) და შთანთქმელების გამოყენებით. - მოედანი სრულიად გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობისაგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის ან ტექნოლოგიური წყლებით სადრენაჟო ქსელის დაბინძურება. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შეგროვდეს და დასაწვობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.5 ბეტონის ზედაპირები - ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა

ბეტონის ზედაპირები – ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა	
გამოსაყენებელი სტრატეგია:	
<ul style="list-style-type: none"> - ბეტონის ზედაპირებზე, როგორცაა დანადგარების მოედნები, დაღვრილი დიდი რაოდენობის ნავთობის შეკავება. 	
სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - ნავთობი, რომელიც მიწისქვეშა სადრენაჟო არხში მოხვდება ძნელად მოსაცილებელია. 	
<p style="text-align: center;">შტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - გამოიყენეთ ქვიშის ტომრები, პოლიეთილენის აკეები (плёнка) და დაფები ან სხვა მასალები და შექმენით შეულწევადი შემაკავებელი ბარიერი. - ბარიერი შეიძლება აიგოს ბორდიურის პერპენდიკულარულად ან ნალის ფორმით, ისე, რომ გახსნილი მხარე მიმართული იყოს ნავთობის დინების შემხვედრად. - შეგროვებული ნავთობის ამოღებისათვის გამოიყენეთ ტუმბოები ან UNIMOG-ის სპეციალური მანქანები. - დაღვრილი ნავთობის შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმელები (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ისინი ნარჩენების განსათავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. - ნარჩენი ნავთობი უნდა მოირეცხოს წყლით და წარმოქმნილი ნარევი მიიმართოს უახლოესი სადრენაჟო წერტილისაკენ. 	<p style="text-align: center;">სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შენერდეს ნავთობის გაუონვის წყარო. - თუ ნავთობი მოხვდა ტერმინალის სადრენაჟო სისტემაში, იხელმძღვანელეთ 4.3.8-ით.
ჩასატარებელი სამუშაოები	
<ul style="list-style-type: none"> • შეგროვებული ნავთობი გადაიტანეთ დროებით შესანახ რეზერვუარებში და შემდეგ ტერმინალის ცენტრალურ ნავთობდამჭერში. • გააგრძელეთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიჟღინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით შთანთქმელები შეგიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
დამატებითი შენიშვნები	
<ul style="list-style-type: none"> - ნავთობის დარჩენილი ლაქები მოცილებული იქნეს ორთქლით (ცხელი წყლით) და შთანთქმელების გამოყენებით. - მოედანი სრულიად გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობისაგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის ან ტექნოლოგიური წყლებით სადრენაჟო ქსელის დაბინძურება. - თუ დაღვრილ ნავთობში მოხვდება ნავვის (მაგ. ფოთლების, მიწის, ხის ღეროების) დიდი რაოდენობა, შეიძლება გამოვიყენოთ ვაკუუმური ტუმბოები. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შეგროვდეს და დასაწვობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში.. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.6 ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები - ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა

<p>ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები – ნავთობის მცირე რაოდენობის დაღვრა გამოსაყენებელი სტრატეგია:</p>	
<p>ბალახიან და მოხრეშილ შედარებით სწორ ზედაპირებზე, როგორცაა ტერმინალის მწვანე ზოლები და ტერმინალის გზები, დაღვრილი მცირე რაოდენობის ნავთობის შეკავება.</p>	
<p>სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - სტრატეგია არაეფექტურია უსწორმასწორო ზედაპირებზე. 	
<p>სტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დააწვევთ შთანთქმელები ერთად, ისე, რომ შექმნათ უწყვეტი ბარიერი (ზღუდე) მოძრავი ნავთობის წინა კედის პირისპირ. ბარიერის ბოლოები მოხარეთ წინისკენ, რათა მან ნაღის ფორმა მიიღოს. - დაფარეთ დაღვრილი ნავთობის შეკავების ადგილი პოლიეთილენის აკის ფურცლებით, რათა არ მოხდეს ნავთობის შეღწევა ნიადაგის ქვედა ფენებში. - დარჩენილი ნავთობის გუბების შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმელი (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ისინი ნარჩენების განსათავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. 	<p>სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაუონვის წყარო. - თუ ნავთობი მოხვდა ტერმინალის სადრენაუო სისტემაში, უზრუნველყავით, რომ ნავთობი არ მოხვდეს მდინარეში. იხელმძღვანელოთ 4.3.8-ით.
<p>ჩასატარებელი სამუშაოები:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • გააგრძელოთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიჟღინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით შთანთქმელები შეგიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
<p>დამატებითი შენიშვნები</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ნავთობის დაღვრის მთელი არე შეიძლება დაფარული იქნას შთანთქმელებით ისე, რომ ნავთობის გაგრძელება მთლიანად ავლენებულა. - თუ დაღვრილ ნავთობში მოხვდება ნაგვის (მაგ. ფოთლების, მიწის, ხის ღეროების) დიდი რაოდენობა, შეიძლება გამოვიყენოთ ვაკუუმური ტუმბოები. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შეგროვდეს და დასაწვობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	

შენიშვნა: ისტორიულად დაბინძურებულ (ნავთობით გაჯერებულ) ნიადაგებზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირების დროს აქტიურად უნდა გამოვიყენოთ წყლის ჭავლით წარუცხვის ღონისძიება. შთანთქმელების გამოყენების შესახებ მითითებას სავსე ჯგუფის უფროსი იძლევა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.7 ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები - ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა

ბალახიანი და მოხრეშილი ზედაპირები – ნავთობის დიდი რაოდენობის დაღვრა	
გამოსაყენებელი სტრატეგია:	
ბალახიან და მოხრეშილ შედარებით სწორ ზედაპირებზე, როგორცაა ტერმინალის მწვანე ზოლები და ტერმინალის გზები, დაღვრილი დიდი რაოდენობის ნავთობის შეკავება.	
სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - სტრატეგია არაეფექტურია უსწორმასწორო ზედაპირებზე. - მშთანთქმელების დიდი რაოდენობის საჭიროება. 	
<p style="text-align: center;">შტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დააწყვეთ შთანთქმელები ერთად ისე, რომ შექმნათ უწყვეტი ბარიერი (ზღუდე) მოძრავი ნავთობის წინა კედის პირის-პირ. ბარიერის ბოლოები მოხარეთ წი-ნისკენ, რათა მან ნალის ფორმა მიიღოს. - დაფარეთ დაღვრილი ნავთობის შეკავების ადგილი პოლიეთილენის აკის ფურცლებით, რათა არ მოხდეს ნავთობის შეღწევა ნიადაგის ქვედა ფენებში. - დარჩენილი ნავთობის გუბეების შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმელი (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ისინი ნარჩენების განსათავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. 	<p style="text-align: center;">სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2.). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაყონვის წყარო. - თუ ნავთობის დიდი რაოდენობა მოხვდა ტერმინალის სადრენაჟო სისტემაში, უზრუნველყავით, რომ ნავთობი არ მოხვდეს მდინარეში. იხელმძღვანელოთ ცხრილი 5.4.6-ით. - თუ შეუძლებელია შემაკავებელი პოლიეთილენის ფურცლების დაფენა, მაშინ ბარიერების აგება გამოიწვევს ნავთობის დაგროვებას ერთ ადგილზე, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს ამ ადგილზე ნიადაგის გაჯერებას ნავთობით, ნავთობის შეღწევა-ს ნიადაგის უფრო ქვედა ფენებში.
ჩასატარებელი სამუშაოები:	
<ul style="list-style-type: none"> • დაღვრილი ნავთობის მაქსიმალურად შესაგროვებლად გააგრძელოთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიჟღინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით მშთანთქმელები შეგიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
დამატებითი შენიშვნები:	
<ul style="list-style-type: none"> - ნავთობის დაღვრის მთელი არე შეიძლება დაფარული იქნას შთანთქმელებით ისე, რომ ნავთობის გავრცელება მთლიანად ავლკკვეთოთ. - თუ დაღვრილ ნავთობში მოხვდება ნავის (მაგ. ფოთლების, მიწის, ხის ღეროების) დიდი რაოდენობა, შეიძლება გამოვიყენოთ ვაკუუმური ტუმბოები. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შეგროვდეს და დასაწვობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	

შენიშვნა: ისტორიულად დაბინძურებულ (ნავთობით გაჯერებულ) ნიადაგებზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირების დროს აქტიურად უნდა გამოვიყენოთ წყლის ჰაელით წარეცხვის ღონისძიება. შთანთქმელების გამოყენების შესახებ მითითებას სავსე ჯგუფის უფროსი იძლევა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.8 ნავთობის მოხვედრა ტერმინალის საკანალიზაციო სისტემაში

<p>ნავთობის მოხვედრა სანიაღვრო-სადრენაჟო სისტემებში გამოსაყენებელი სტრატეგია:</p>	
<p>ღია და დახურულ სანიაღვრო-საწარმოო კანალიზაციის სისტემაში მოხვედრილი ნავთობი მიმართული იქნება ნავთობდამჭერებისაკენ.</p>	
<p>სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - დაღვრის ყველა ადგილზე არ არის სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა. 	
<p style="text-align: center;">სტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ქვიშის ტომრებით და პოლიეთილენის აკეებით და დაფებით ან სხვა მასალებით შექმნილი შემაკავებელი ბარიერით მიმართეთ დაღვრილი ნავთობი უახლოესი სანიაღვრო ჭისაკენ. - სადრენაჟო ქსელის ნავთობით დაბინძურების მოსაცილებლად გამოიყენეთ სახანძრო მანქნების მაღალი წნევის წყლის ჭავლი. 	<p style="text-align: center;">სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შენერდეს ნავთობის გაჟონვის წყარო.
<p>დამატებითი შენიშვნები:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - ნავთობიანი წყლის სანიაღვრო-საწარმოო კანალიზაციის სისტემაში მოხვედრის შემდეგ დაამყარეთ მონიტორინგი სისტემის გამტარუნარიანობაზე. - უზრუნველყავით ნავთობდამჭერში მოხვედრილი ნავთობის დროულად ამოტუმბვა შემგროვებელ რეზერვუარებში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.9 ნავთობის მოხვედრა მდინარეებში

მცირე მდინარეები	
<p>გამოსაყენებელი სტრატეგია</p> <ul style="list-style-type: none"> - ტერმინალის ტერიტორიის პერიმეტრზე განლაგებულ მდინარეებში და არხებში მოხვედრილი ნავთობის შეკავება და შეგროვება. - „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა-ოპერაციები ზღვაზე“-ის ამოქმედება 	
<p style="text-align: center;">სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო. - თუ ნავთობი მოხვდა მდინარეში, მდინარიდან ზღვაში ან ხმელეთიდან ზღვაში, მაშინ გამოიყენება „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა-საზღვაო ოპერაციები“ 	
<p style="text-align: center;">სტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ცელით გაასუფთავეთ მდინარის სანაპირო მცენარეულობისაგან. - მდინარის გადაღობვისათვის დაუყონებლივ გამოიყენეთ სამდინარო მორტივტივები. - დამატებითი საჭიროების შემთხვევაში გამოიყენეთ მიწით გავსებული ტომრები ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის მდინარეში გავრცელების შესწერებლად. - მდინარის ზედაპირზე შეგროვებული ნავთობის ამოღებისათვის გამოიყენეთ ასენიზაციის მანქანების ტუმბოები ან UNIMOG-ის სპეციალური მანქანები. - დაღვრილი ნავთობის შესაშრობად გამოიყენეთ შთანთქმედი (აბსორბენტული) საფენები და ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ისინი ნარჩენების განსათავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. 	<p style="text-align: center;">სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2.). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მიღსადენების ყველა სარქველი, რათა შენერდეს ნავთობის გაუონვის წყარო.
<p style="text-align: center;">ჩასატარებელი სამუშაოები:</p> <ul style="list-style-type: none"> • დროდადრო შეამოწმეთ ტომრებით აწყობილი დროებითი დამბის და ბონური ზღუდეების მთლიანობა, რათა დაღვრილი ნავთობი არ გავრცელდეს მდინარეში და მდინარიდან დინების მიმართულებით - ზღვაში. 	
<p style="text-align: center;">დამატებითი მოთხოვნები</p> <ul style="list-style-type: none"> - მდინარის ზღვიურ შესართავთან უნდა დაყენდეს მორტივტივები. ეს აუცილებელია, რათა აღიკვეთოს ნავთობის ზღვაში გავრცელების საშიშროება და მოვახდინოთ გაუონილი ნავთობის დაჭერა და შეკავება. (იხ. საზღვაო ოპერაციები). - მოედანი სრულიად გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობისაგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში ნავთობიანი ნარჩენებით მდინარის დაბინძურება. - დამბა და მორტივტივები აღებული იქნას მხოლოდ მას შემდეგ, როცა ნავთობის ნებისმიერი კვალი მოცილებული იქნება როგორც ნაპირზე, ისე წყლის ზედაპირზე. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შეგროვდეს და დასაწვობდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.10 დაბინძურებული მცენარეულობა და ნიადაგი

მცენარეულობა და ნიადაგის ზედა ფენა	
გამოსაყენებელი სტრატეგია:	
<p>მიწის ზედაპირზე არსებული მცენარეულობის და ნიადაგის ზედა ფენის დამუშავება უნდა დაიწყოს დაბინძურების წყაროს მოცილებისთანავე ან ნავთობის გაუონვის შეწყვეტისთანავე. როგორც კი მოცილებული იქნება მთელი გაუონილი ნავთობი, სავსე ჯგუფის უფროსის მითითებისა და დაბინძურების კონტროლის კოორდინატორის ზედამხედველობით უნდა დაიწყოს დაბინძურებული ნიადაგის მოცილება.</p>	
სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები:	
<p>მოცემული სტრატეგია გამოიყენება მხოლოდ ნიადაგის ზედა ფენების დაბინძურების დროს.</p>	
<p style="text-align: center;">სტრატეგია:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ვიზუალური დათვალიერებით განსაზღვრეთ ნიადაგის სიღრმეში ნავთობის შეღწევის ხარისხი. - თუ დაბინძურება დიდია ან დაბინძურების საფრთხე შეექმნა გრუნტის წყლებს, მაშინ რჩევისათვის მიმართეთ დაბინძურების კონტროლის კოორდინატორს. (დაბინძურების ადგილიდან ნიადაგის მოსაცილებლად შესაძლოა გამოყენებელი იქნეს ექსკავატორი). - ნიადაგის ზედა ფენებიდან ნავთობის შეწოვის მიზნით დაბინძურებულ ფართობზე განალაგეთ რაც შეიძლება მეტი შთანთქმელი მასალა. - ცალკე არსებული ნავთობის გუბები ამოაშრეთ ამოტუმბვით (მაგ. ვაკუუმური ტუმბო ან UNIMOG-ის სპეციალური მანქანები). ამით შეამცირებთ ნავთობის გაუონვას ნიადაგის ქვედა ფენებში. - შთანთქმელი (აბსორბენტული) საფენები ნავთობის შეწოვის შემდეგ მოათავსეთ ნარჩენების განსათავსებელ პოლიეთილენის ტომრებში. 	<p style="text-align: center;">სიფრთხილის ზომები:</p> <ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 6.2). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაუონვის წყარო. - დარწმუნდით, რომ დაბინძურების წყარო მოსპობილია. - თავიდან აიცილეთ ავტომანქანების მოძრაობა დაბინძურებულ ადგილებში, რათა შემცირდეს ნავთობის გაუონვა ნიადაგში. - თუ საჭირო გახდება დაბინძურებული ნიადაგის მოცილება და გატანა, მაშინ ბუფლოზერით ნიადაგის აღება უნდა მოხდეს ერთ ჯერზე – რათა შემცირდეს ნიადაგის დაბინძურების გავრცელება.
ჩასატარებელი სამუშაოები:	
<ul style="list-style-type: none"> • დაღვრილი ნავთობის მაქსიმალურად შესავროვებლად გააგრძელეთ შთანთქმელების (აბსორბენტების) გამოყენება. • როდესაც ისინი ძლიერ გაიჟღინთება ნავთობით, აიღეთ მშთანთქმელები და განათავსეთ პოლიეთილენის ტომრებში. • საჭიროების მიხედვით მშთანთქმელები შევიძლიათ კვლავ გამოიყენოთ. 	
დამატებითი შენიშვნები:	
<ul style="list-style-type: none"> - ამოღებული ნიადაგი შეცვალებთ იმავე სტრუქტურის სუფთა ნიადაგით. - გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა შევროვდეს და დასაწებდეს სპეციალურ კონტეინერში. დაბინძურებული მასალები უნდა დაიწვას ინსინატორში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ზემოთ მოყვანილი რეაგირების კონკრეტული სცენარებიდან შეიძლება ჩამოყალიბდეს განზოგადოებული დასკვნა იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა მოხდეს შედწევად და შეუღწევად ზედაპირებზე ნიადაგის გაწმენდა დაღვრილი ნავთობისაგან.

ა) ნავთობის დაღვრა შეუღწევად ზედაპირზე	ბ) ნავთობის დაღვრა შეღწევად ზედაპირზე
მოახდინეთ სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება.	მოახდინეთ სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება.
შეამოწმეთ საწარმო-სანიადვრო კანალიზაციის სისტემის გამტარუნარიანობისა და მასში ჩაღვრილი ნავთობის ნავთობდამჭერამდე მიდინების მდგომარეობა. დამატებითი წყლის ჭავლის მიწოდებით მიეცით სადრენაჟო სისტემაში მოხვედრილ ნავთობიან წყალს დინა-მიური მიმართულება.	შეამოწმეთ საწარმო-სანიადვრო კანალიზაციის სისტემის გამტარუნარიანობისა და მასში ჩაღვრილი ნავთობის ნავთობდამჭერამდე მიდინების მდგომარეობა.
მოაგროვეთ ნავთობი ისე, რომ შესამ-ლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა.	შეეცადეთ განახორციელოთ ღონისძიებები ნავთობის ნიადაგში ღრმად შეღწევის თავიდან ასაცილებლად.
გამოიყენეთ აბსორბენტები (შთანთქმე-ლები) და შემომზღუდავი დაფები ნავთობის გაგროვების შესაჩე-რებლად.	რაც შეიძლება სწრაფად ამოტუმბეთ თავისუფალი ნავთობის გუბები.
მოაწვეეთ კედელი ან დამბა ქვიშით ან მიწით გაგსებული ტომრებისაგან.	გაზარდეთ მიწის ზედაპირზე დაღვრილი ნავთობის შთანთქმის ეფექტი ხის ბურბუშელის, ნახერხის ან სხვა ხელმისაწვდომი აბსორბენტის დაყრით.
	ხელით ან შესაბამისი ტექნიკის გამოყენებით ამოიღეთ ნავთობიანი ან ნავთობით გაჯერებული ნიადაგი და თვითმცლელებით გადაიტანეთ ხელოვნურ ან ბუნებრივ წყალგაუმტარ ზედაპირზე



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.11 მითითებები მიწის სამუშაოების ჩატარების შესახებ

მიწის სამუშაოების ჩატარების დროს საჭიროა შემდეგი მითითებების გათვალისწინება:

- არ მიმართოთ გათხრებს, თუ ეს გამოიწვევს ნიადაგის წყალგაუმტარი ფენების დაზიანებას, რადგან შესაძლოა მოხდეს ნავთობის შეღწევა ღრმა ფენებში ან გრუნტის წყლების დაბინძურება.
- ეცადეთ შეამციროთ ან არ გამოიყენოთ მიწის სამუშაოები ბენზინების ან სხვა ძლიერ აქროლადი ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევებში, ვინაიდან დაღვრის ადგილზე გაძლერებულია თვითაალების და ხანძრის გაჩენის საშიშროება.
- ეცადეთ შეამციროთ მიწის სამუშაოები ნავთობის დიდი რაოდენობით დაღვრის შემთხვევებში, ვინაიდან შეიქმნება დაბინძურების უფრო დიდ ფართობზე და სიღრმეზე საშიშროება.
- შეაჩერეთ გათხრები, თუ შეიქმნება გრუნტის წყლების დაბინძურების საშიშროება.
- გატანას ექვემდებარება მხოლოდ დაბინძურებული ნიადაგი.
- ყოველთვის შეამოწმეთ თხრილში დაგაზიანება და თვითაალების ან აფეთქების საშიშროება.
- როგორც წესი არ დაუშვათ მიწის სამუშაოების ჩატარება ერთი მუშით, უზრუნველყავით მიწის სამუშაოების ადგილზე დამატებით ერთი ზედამხედველის ყოფნა.
- მიწის სამუშაოები შეაჩერეთ კაბელების ან სხვა მიწისქვეშა საინჟინრო კომუნიკაციების დაზიანების საფრთხის წარმოშობისთანავე. წინასწარ იქონიეთ მიწისქვეშა კომუნიკაციების გეგმა.
- დროულად და სწორად განხორციელებული მიწის სამუშაოებით (დაბინძურებული ნიადაგის მოჭრით) შესაძლოა მნიშვნელოვნად შემცირდეს გრძელვადიანი ადღენითი სამუშაოების ჩატარების საჭიროება, თუ რა თქმა უნდა ადგილი არ აქვს ნავთობის შეღწევას გრუნტის წყლებამდე.

4.3.12 დაბინძურებული ნიადაგის გაწმენდა

ხმელეთზე დაღვრილი ნავთობის შეკავების ან შეგროვების სამუშაოების დამთავრების და დაღვრის წყაროს აღკვეთის შემდეგ საჭირო იქნება დაბინძურებული ნიადაგების გაწმენდა.

ამ ღონისძიებებს კოორდინაციას გაუწევს დაგეგმვის ჯგუფის ხელმძღვანელი, რომელიც იმოქმედებს მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ჯგუფთან ერთად.

ნიადაგის გაწმენდის მეთოდის წინასწარ შეთანხმდება გარემოს დაცვით ორგანოსთან. ნიადაგის დიდი რაოდენობის მოჭრის შესახებ გადაწყვეტილება შეთანხმდება გარემოს დაცვის ადგილობრივ ორგანოსთან.



ოპერაციები ხმელეთზე



4.3.13 ნარჩენების განთავსება

ბათუმის ნავთობტერმინალი და საზღვაო ნავსადგური, საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმებული „ნარჩენების მართვის გეგმის“ შესაბამისად, უზრუნველყოფენ ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების განთავსებას შემდეგი მეთოდების გამოყენებით:

ა) სეპარაცია

აღნიშნული მეთოდი გამოყენებული იქნება ნავთობშემცველი წყლების და ნავთობი-წყლის ემულსიის მართვის პროცესში.

- ნავთობშემცველი წყლები და ნავთობი-წყლის ემულსია გატანილი იქნება ნავთობტერმინალის ნავთობდამჭერ-სეპარატორში.
- სეპარირებული (აღდგენილი) ნავთობი გამოყენებული იქნება სასაქონლო ოპერაციებში.

ბ) ბიორემედიაცია

ნავთობით დაბინძურებული გრუნტები გატანილი იქნება ნავთობით დაბინძურებული გრუნტების დროებით განთავსების მოედანზე, რომელიც ნავთობტერმინალის ერთ-ერთ საწარმოო უბანზე განთავსებული.

2019 წლიდან, დაგეგმილია ნავთობშლამების უტილიზაციის და ნავთობით დაბინძურებული გრუნტების გაწმენდის ბაზის მშენებლობის დასრულება, რომლის შედეგად შესაძლებელი იქნება გრუნტების ბიორემედიაციის მეთოდით გაწმენდა.

გ) დაწვა

ბათუმის ნავთობტერმინალს გაფორმებული აქვს კონტრაქტი მუნიციპალურ სამსახურთან, რომელიც უზრუნველყოფს ნავთობით დაბინძურებული ჩვრების და საწმენდი მასალების დაწვას სპეციალურ ინსინირატორში.

დ) გატანა ნაგავსაყრელზე

ნავთობით დაბინძურებული ნარჩენები (მაგალითად, ხის ტოტები, და სხვა), რომელთა შემადგენლობაშიც ნავთობი დაახლოებით 5%-ზე ნაკლებია, შეიძლება გატანილი იქნას ქ. ბათუმის მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე (ნაგავსაყრელის ოპერატორის თანხმობით). თუმცა, ამ შემთხვევაში, შესაძლოა საჭირო დარჩეს ნარჩენების სტაბილიზაცია.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- ნავთობის სტაბილიზაცია მიიღწევა არაორგანული ნივთიერებების გამოყენებით, როგორცაა ჩაუმქრალი კირი (კალციუმის ოქსიდი), განატაცი ნაცარი და ცემენტი.
- სტაბილიზაციის შედეგად წარმოიქმნება ინერტული ნაერთი, რაც ნავთობის აორთქლების რისკს ამცირებს. შედეგად, ნავთობის გადატანა ნავსადგურზე გაცილებით მარტივადაა შესაძლებელი, რადგან ამ შემთხვევაში თავისუფალი ნავთობისთვის დადგენილი აკრძალვები არ მოქმედებს.

ე) ხრეშის გარეცხვა

აღნიშნული მეთოდი, შესაძლოა გამოყენებული იქნას ნავთობით დაბინძურებული ხრეშის გაწმენდის დროს. მაგალითად, ჩვეულებრივ ბეტონის ამრევეში ჩაყრილი ხრეში გაირეცხოს ნავით ან სხვა გამხსნელით. ნარეცხი ნავთი მიეწოდოს ნავთობდამჭერში სედიმენტებისგან გასაწმენდად.

4.3.14 საწარმოს გარშემო ტერიტორიების დაბინძურება

ბათუმის ნავთობის ტერმინალის საწარმოს ტერიტორიები განლაგებულია ქალაქის ურბანული ზონის საზღვარზე, სადაც მიწა გამოიყენება სამეურნეო და სასოფლო მიწებისათვის. საწარმოს ტერიტორიის გასწვრივ გამავალი მდინარეები, კი 200-300 მეტრში უერთდებიან ზღვას, სადაც განლაგებულია რეკრეაციული ზონა და პლაჟები.

მნიშვნელოვანია, რომ გაწმენდისა და შეკაფების სამუშაოები მდინარეთა დაბინძურების შემთხვევაში ჩატარდეს რაც შეიძლება ხარისხიანად და სწორი სტრატეგიით. ეს შეამცირებს საწარმოს მიმდებარე გარემოზე მიყენებულ ზარალს და შეზღუდავს დაბინძურების ზონის ფართობს.

4.3.15 ნავთობის მოხვედრა უშუალოდ მდინარეში და ზღვაში

მდინარეში და ზღვაში ნავთობის მოხვედრის ყველა შემთხვევის დროს დაუყოვნებლივ მოქმედებაში შედის „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა – საზღვაო ოპერაციები“. ანუ, ზღვაში დაღვრილი ნავთობის შეკაფებისა და გაწმენდის ყველა პროცედურა შესრულდება ხეშოთ აღნიშნული გეგმის შესაბამისად.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

4.3.16 ბენზინებისა და სხვა აქროლადი ნივთიერებების დაღვრა

სანიაღვრო-სადრენაჟო სისტემები, შეღწევადი და შეუღწევადი ზედაპირები	
<u>გამოსაყენებელი სტრატეგია</u>	
<p>ბენზინებისა და სხვა აქროლადი სითხეების დაღვრის შემთხვევაში საამქროს პერსონალი მოდის სახანძრო მსადგოფნაში, ტექნოლოგიური პროცესის შეჩერებით.</p> <p>დაღვრილი ბენზინი წაირეცხება ინტენსიური წყლის ჭავლით სანიაღვრო –საწარმო კანალიზაციის სისტემის მიმღები ჭისაკენ.</p> <p>ღია და დახურულ სანიაღვრო-საწარმო კანალიზაციის სისტემაში მოხვედრილი ბენზინი მიმართული იქნება ნავთობდამჭერებისაკენ.</p>	
<u>სტრატეგიის ეფექტურობის შემზღუდავი გარემოებები</u>	
<p>სტრატეგიის განხორციელებისათვის საჭირო დრო.</p> <p>დაღვრის ყველა ადგილზე არ არის სანიაღვრო კანალიზაციის სისტემა.</p>	
<u>სტრატეგია</u>	<u>სიფრთხილის ზომები</u>
<ul style="list-style-type: none"> - ქვიშის ტომრებით და პოლიეთილენის აკეებით და დაფებით ან სხვა მასალებით შექმნილი შემაკავებელი ბარიერით მიმართეთ დაღვრილი ბენზინი უახლოესი სანიაღვრო ჭისაკენ. - სადრენაჟო ქსელში ბენზინის სწრაფად გასანეიტრალეზად რამოიყენეთ სახანძრო მანქნების მაღალი წნევის წყლის ჭავლი. 	<ul style="list-style-type: none"> - დარწმუნდით, რომ ტერიტორია უსაფრთხოა სამუშაოების ჩასატარებლად (იხ. ნაწილი 5.2.1). - უზრუნველყავით, რომ დაიკეტოს მილსადენების ყველა სარქველი, რათა შეჩერდეს ნავთობის გაჟონვის წყარო.
<u>დამატებითი შენიშვნები</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - ბენზინიანი წყლის სანიაღვრო-საწარმო კანალიზაციის სისტემაში მოხვედრის შემდეგ დაამყარეთ მონიტორინგი სისტემის გამტარუნარიანობაზე. - უზრუნველყავით ნავთობდამჭერში მოხვედრილი ემულსიის დროულად ამოტუმბვა შემგროვებელ რეზერვუარებში. 	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



3. რეაგირების რესურსები და საკონტაქტო ინფორმაცია

5.1 რეაგირების რესურსები

5.1.1 ბათუმის ნავთობის ტერმინალის და ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის სახმელეთო ნაწილზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევების დროს გაწმენდისა და შეკავების ოპერაციების ჩასატარებლად საჭირო რესურსები და მისი მარაგები ხელმისაწვდომი იქნება შემდეგ აღვსებში:

- საწარმოო უბნები და საამქროები
- ავარიულ რეაგირების ჯგუფის ბაზა ძირითად ტერიტორიაზე
- ტერმინალის ავტოსატრანსპორტო მეურნეობა
- სასაწყობო მეურნეობა

5.1.2 გარდა ამისა, საზღვაო ოპერაციების ჩასატარებლად საჭირო რესურსები, შესაბამისი გეგმის თანახმად, ოპერატიულ მზადყოფნაშია ნავთობტერმინალში და საზღვაო ნავსადგურში, ხოლო მაღალი დონის რეაგირების რესურსები (II და III ხარისხი) საჭიროების შემთხვევაში მოწოდებული იქნება კონტრაქტორი კომპანიებიდან და რეგიონალური რესურსებიდან.

5.1.3 ბათუმის ნავთობტერმინალი უზრუნველყოფს, რათა მუდმივ მზადყოფნაში იქონიოს სანაპირო ზოლში დაღვრილი ნავთობის ზღვაში და მდინარეებში გავრცელების საწინააღმდეგო მოწყობილობა.

5.1.4 ნავთობტერმინალის ნავმისადგომებზე და მდინარეების სანაპირო სარეზერვუარო პარკებში განთავსებულია სპეციალური ყვითელი ყუთები - ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების საშუალებებით.

5.1.5 მუდმივ კონტროლს ექვემდებარება, რათა ყუთებში მუდმივად მზადყოფნაში იყოს ქვემოთ ჩამოთვლილი მასალების საჭირო რაოდენობა:

- სორბციული ბონები 8" NRC-B810
- სორბციული საფენები (ნაჭრები)
- საწმენდი სითხე
- საწმენდი სითხის საფრქვევი
- ერთჯერადი მოხმარების სპეცტანსაცმელი
- დამცავი ხელთათმანები



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



სურათი. ყვითელი ყუთები ნავმისადგომებზე

5.1.6 გარდა ამისა, ნავმისადგომებზე და სანაპირო სარეზერვუარო პარკებში, სპეციალურად მოწყობილ მოედნებზე განთავსებულია შემდეგი მასალები და საშუალებები:

- ნახერხი ტომრებში
- სილა ტომრებში
- ასაკრეფი ნიჩაბი
- ბარი

ასევე უზრუნველყოფილი იქნება ზღვაში ან მდინარეში დაღვრილი ნავთობის ნავთობის სანაპირო ზოლში გამორიყვის შემთხვევებში სანაპიროს გაწმენდისათვის საჭირო მოწყობილობა და სხვადასხვა ტექნიკური საშუალებები:

სორბციული მასალები (არჯ-ს საწყობი)

- სორბციული ბონები 8" NRC-B810
- სორბციული საფენები (ნაჭრები)
- საწმენდი სითხე
- საწმენდი სითხის საფრქვევი
- ერთჯერადი მოხმარების სპეცტანსაცმელი
- ნახერხი ტომრებში
- სილა ტომრებში

ტრანსპორტი

- ასენიზაციის მანქანა
- ბულდოზერი
- თვითმცლელი
- მაღალი გამავლობის მანქანა (Мицубиси Пикап L-200) (არჯ-ს საწყობი)
- ავტობუსი
- ავტომწე



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ხელის ინსტრუმენტები

- ასაკრეფი ნიჩაბი
- ბარი
- ურო
- თოხი
- ცელი
- ნაჯახი
- ფოლადის ღეროები, ბონების სანაპიროზე მისმაგრებლად
- არბალეტი, სამაგრი მოწყობილობის მდინარის ერთი ნაპირიდან მეორე ნაპირზე მისაწოდებლად
- თოკები, ბაგირები
- პროექტორი -ანძაზე, დიზელგენერატორით, მანქანაზე მისაბმელით, გადასატანი
- ლუზები, ბონების დასამაგრებლად

ნარჩენების შეგროვების საშუალებები

- პოლიეთილენის ტომრები
- ნარჩენების გადასატანი კონტეინერი
- ასაწყობი რეზერვუარები

ნაპირზე გამორიყული ნავთობის შეკავების და აკრეფის საშუალებები

- ნავთობის გადასაქაჩი ტუმბოს სისტემა
- სანაპირო ბონები
- სკიმერის სისტემა

სანაპირო მოწყობილობათა ნუსხაში შედის ზღვის და მდინარეებიდან აკრეფილი ნავთობის მიმღები და გამწმენდი სისტემებიც, მათ შორის, ბუფერული რეზერვუარები და ნავთობდამჭერები, რომლებიც ბათუმის ნავთობტერმინალის საკუთრებაა.

სანაპირო მოწყობილობის გამოყენება დამოკიდებულია ნავთობის დაღვრის გავრცელების მასშტაბზე, სანაპიროს გეოლოგიურ აგებულებაზე, დანიშნულებაზე, ფასეულობაზე, საჭირო ცოცხალი ძალის საკმარისობაზე.

რიგ შემთხვევებში, უკეთესია და უფრო ეფექტურია სანაპიროს ხელით გაწმენდის სამუშაოების წარმოება. ასევე შესაძლებელია, დაბინძურებული ხრეშის გასაწმენდად გამოყენებული იქნას ბეტონამრევეები, ხოლო სარეცხ საშუალებად - ნავთი, რომელიც ადვილად აქროლდება და არ დატოვებს ნარჩენ დაბინძურებას.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ცხრილი 5.1. ინფორმაცია ხმელეთზე ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების რესურსების მობილიზების შესახებ

ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მობილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
0 საფეხური სარკინიგზო ან საავტომობილო ესტაკადა	დაღვრა ესტაკადაზე <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • პოლიეთილენის ტომრები. • ნიჩბები, თოხები 	სარკინიგზო ესტაკადა.	<ul style="list-style-type: none"> - ესტაკადის ცვლის პერსონალი - არჯ-ს ცვლის პერსონალი
0 საფეხური. სარეზერვუარო პარკი	დაღვრა რეზერვუარების ზვინულის შიგნით <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • პოლიეთილენის ტომრები. • ნიჩბები, თოხები, ნაჯახი, ცელი 	საწარმოო უბანი	<ul style="list-style-type: none"> - უბნის ცვლის პერსონალი - არჯ-ს ცვლის პერსონალი.
0 საფეხური. გზა, მოედანი	დაღვრა გზაზე ან ღია ადგილას <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. • პოლიეთილენის ტომრები. • ნიჩბები, თოხები, ნაჯახი, ცელი 	საწარმოო უბანი	<ul style="list-style-type: none"> - უბნის ცვლის პერსონალი - არჯ-ს ცვლის პერსონალი.
0 საფეხური ნავმისადგომები	დაღვრა ნავმისადგომებზე <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. • პოლიეთილენის ტომრები. • ნიჩბები, თოხები 	ნავმისადგომებზე	<ul style="list-style-type: none"> - უბნის ცვლის პერსონალი - არჯ-ს ცვლის პერსონალი.
0 საფეხური მდინარის ნაპირზე	მდინარის სანაპიროზე დაღვრის ადგილზე <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. • პოლიეთილენის ტომრები. • ნიჩბები, თოხები, ნაჯახი, ცელი 	На участке	<ul style="list-style-type: none"> - Сменный персонал участка (3 чел). - Сменный персонал ГРПН (2 чел.).
1-საფეხური. სარკინიგზო ან ავტოესტაკადა	დაღვრა ესტაკადაზე (დაღვრის შეკავება მიმდინარეობს ქანობის მიხედვით ესტაკადის ზოლოში) <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. 	სარკინიგზო ან ავტოესტაკადაზე.	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მშენებელთა ბრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მობილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
	<ul style="list-style-type: none"> საწმენდი სითხეები ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან ქვიშა და ნახერხი. ტომრები სილით. პოლიეთილენის ტომრები. ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	არჯ-ს საწყობი	<p>თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით).</p> <ul style="list-style-type: none"> ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> უზნის სხვა მორიგე პერსონალი NRC International. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	სარანსპორტო უბანი	
	<p>დაღვრა რეზერვუარების ზვინულის შიგნით ან ზვინულის გარეთ ან ნავთობდამჭერთან</p> <ul style="list-style-type: none"> სორბციული ბონები. სორბციული საფენები. საწმენდი სითხეები ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან ქვიშა და ნახერხი. ტომრები სილით. პოლიეთილენის ტომრები. ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	საწარმოო უბანზე.	<ul style="list-style-type: none"> უზნის ცვლის პერსონალი). მწმენდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> უზნის სხვა მორიგე პერსონალი NRC International. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	სატრანსპორტო უბანი	
	<p>დაღვრა გზაზე ან ღია ადგილას (დაღვრის შეკავება ენობის მიხედვით შესაფერის ადგილას)</p> <ul style="list-style-type: none"> სორბციული ბონები. სორბციული საფენები. საწმენდი სითხეები ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან ქვიშა და ნახერხი. ტომრები სილით. პოლიეთილენის ტომრები. ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	საწარმოო უბანზე.	<ul style="list-style-type: none"> უზნის ცვლის პერსონალი). მწმუნდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> უზნის სხვა მორიგე პერსონალი NRC International. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა რესურსები მდინარეში
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	არჯ-ს საწყობი	
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	სატრანსპორტო უბანი	
1 საფეხური. სარეზერვუარო პარკი			
1 საფეხური. გზა, მოედანი			



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მობილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
			დაღვრის შესაკავებლად
1-საფეხური ნავმისადგომები	<p>დაღვრა ნავმისადგომებზე</p> <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ზონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. • პოლიეთილენის ტომრები. 	ნავმისადგომებზე	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მწმენდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). • ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უბნის სხვა მორიგე პერსონალი • NRC International. • კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა • ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად • ნავთობამკრეფი კატარლა „ფლორა“
	<ul style="list-style-type: none"> • ნიჩბები, თოხები, • ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში • ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ • ასენიზაციის მანქანა • ბულდოზერი • ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	არჯ-ს საწყობი	
1-საფეხური. მდინარის ნაპირზე	<p>მდინარის სანაპიროზე დაღვრის ადგილზე</p> <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ზონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. • პოლიეთილენის ტომრები. 	საწარმოო უბანზე.	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მწმენდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). • ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უბნის სხვა მორიგე პერსონალი • NRC International. • კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა • რესურსები მდინარეში დაღვრის შესაკავებლად • ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად • ნავთობამკრეფი კატარლა
	<ul style="list-style-type: none"> • ნიჩბები, თოხები, • ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში • ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ • ასენიზაციის მანქანა • ბულდოზერი • ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	არჯ-ს საწყობი	
		სატრანსპორტო უბანი	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მობილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
			„ფლორა“ მდინარის შესართავთან
მე-2 საფეხური. სარკინიგზო ან ავტოესტაკადა	<p>დაღვრა ესტაკადაზე (დაღვრის შეკავება მიმდინარეობს ქანობის მიხედვით ესტაკადის ბოლოში)</p> <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. - პოლიეთილენის ტომრები. 	სარკინიგზო ან ავტოესტაკადაზე.	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მწმენდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). • ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები
	<ul style="list-style-type: none"> • ნიჩბები, თოხები, • ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში - ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ • ასენიზაციის მანქანა • ბულდოზერი - ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) 	არჯ-ს საწყობი	<p>ასევე:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უბნის სხვა მორიგე პერსონალი • NRC International. • კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა • რესურსები მდინარეში დაღვრის შესაკავებლად • ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად • ნავთობამკრეფი კატარდა „ფლორა“ მდინარის შესართავთან <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • საწარმოს პერსონალი სხვა უბნებიდან • ტექნიკა კონტრაქტორი კომპანიებიდან
მე-2 საფეხური. სარეზერვუარო პარკი	<p>დაღვრა რეზერვუარების ზვინულის შიგნით ან ზვინულის გარეთ ან ნავთობდამჭერთან</p> <ul style="list-style-type: none"> • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. - პოლიეთილენის ტომრები. 	საწარმოს უბანზე.	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მწმენდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). • ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მოზილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში - ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვიტმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) NRC International-ის რესურსები კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა რესურსები მდინარეში მოსალოდნელი დაღვრის შესაკავებლად ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის მოსალოდნელი დაღვრის შესაკავებლად ნავთობამკრეფი კატარა „ფლორა“ მდინარის შესართავთან 	<p>არჯ-ს საწყობი</p> <p>სატრანსპორტო უბანი</p>	<p>მძღოლები</p> <p>ასევე:</p> <ul style="list-style-type: none"> უბნის სხვა მორიგე პერსონალი NRC International. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა რესურსები მდინარეში დაღვრის შესაკავებლად ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად ნავთობამკრეფი კატარა „ფლორა“ მდინარის შესართავთან <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> საწარმოს პერსონალი სხვა უბნებიდან ტექნიკა კონტრაქტორი კომპანიებიდან
<p>მე-2 საფეხური</p> <p>ნავმისადგომები</p>	<p>დაღვრა ნავმისადგომებზე</p> <ul style="list-style-type: none"> სორბციული ბონები. სორბციული საფენები. საწმენდი სითხეები ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან ქვიშა და ნახერხი. ტომრები სილით. - პოლიეთილენის ტომრები. 	<p>ნავმისადგომებზე</p>	<ul style="list-style-type: none"> უბნის ცვლის პერსონალი). მწმუნდავების ბრიგადის ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლის პერსონალი არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვიტმცლელის მძღოლები <p>ასევე:</p> <ul style="list-style-type: none"> უბნის სხვა მორიგე პერსონალი NRC International. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად ნავთობამკრეფი კატარა „ფლორა“ <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> ზღვაში ნავთობის დაღვრაზე მე-2 საფეხურის
	<ul style="list-style-type: none"> ნიჩბები, თოხები, ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ³) აუცილებლობის შემთხვევაში - ტუმბოს სისტემა 30 მ³/სთ ასენიზაციის მანქანა ბულდოზერი ავტოთვიტმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) NRC International-ის რესურსები. კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად ნავთობამკრეფი კატარა „ფლორა“ 	<p>არჯ-ს საწყობი</p> <p>სატრანსპორტო უბანი</p>	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ნავთობის ხმელეთზე დაღვრის კატეგორია	მობილიზებული რესურსების ჩამონათვალი	რესურსების განთავსების ადგილი	ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციაში მონაწილე პერსონალი
			რეაგირების საშუალებები • ტექნიკა კონტრაქტორი კომპანიებიდან
მე-2 საფეხური. მდინარის ნაპირზე	მდინარის სანაპიროზე დაღვრის ადგილზე • სორბციული ბონები. • სორბციული საფენები. • საწმენდი სითხეები • ტექნიკური წყალი სახანძრო ჰიდრანტიდან • ქვიშა და ნახერხი. • ტომრები სილით. - პოლიეთილენის ტომრები.	საწარმოო უბანზე.	<ul style="list-style-type: none"> • უბნის ცვლის პერსონალი). • მწმენდავების ზრიგადის ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლის პერსონალი • არჯ-ს ცვლიდან თავისუფალი პერსონალი - გამოძახებით). • ასენიზაციის მანქანის და ავტოთვითმცლელის მძღოლები <p>ასევე:</p> <ul style="list-style-type: none"> • უბნის სხვა მორიგე პერსონალი • NRC International. • კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა • რესურსები მდინარეში დაღვრის შესაკავებლად • ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად • ნავთობამკრეფი კატარლა „ფლორა“ მდინარის შესართავთან <p>სხვა დამატებითი ძალების მზადყოფნის რეჟიმში მოყვანა:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ზღვაში ნავთობის დაღვრაზე მე-2 საფეხურის რეაგირების საშუალებები • ტექნიკა კონტრაქტორი კომპანიებიდან
	• ნიჩბები, თოხები, • ასაწყობი რეზერვუარი LST – TSC (11,4 მ ³) აუცილებლობის შემთხვევაში - ტუმბოს სისტემა 30 მ ³ /სთ	არჯ-ს საწყობი	
	• ასენიზაციის მანქანა • ბულდოზერი • ავტოთვითმცლელი (ნაყარის მოსაწყობად საჭირო მიწის მოსატანად) • NRC International-ის რესურსები. • კონტრაქტორი კომპანიის ტექნიკა • ყველა საჭირო რესურსი ზღვაში ნავთობის დაღვრის შესაკავებლად • ნავთობამკრეფი კატარლა „ფლორა“	სატრანსპორტო უბანი	

შენიშვნა:

- საჭიროების შემთხვევაში ნავთობის სალიკვიდაციო სამუშაოების ადგილზე გამოიძახება ავარიულ-აღდგენის ჯგუფი, დაზიანებული ინფრასტრუქტურის აღსადგენად.
- ნავთობის დაღვრის ლიკვიდაციის სამუშაოები უნდა მიმდინარეობდეს დღე-ღამის განმავლობაში, აუცილებელი შესვენებებით, ნებისმიერ ამინდში, დასაშვებ ჰიდრო-მეტეოროლოგიურ პირობებში.
- ნავთობის დაღვრის მე-2 და მე-3 საფეხურის დაღვრები მოითხოვს დამატებითი რესურსების მოზიდვას (გამოძახებას), ყველა ხელმისაწვდომი ეროვნული რესურსის მობილიზებას და კონკრეტული გარემოებებიდან გამომდინარე აგრეთვე, რეგიონალური და საერთაშორისო სისტემების ჩართვას.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის მე-2 და მე-3 საფეხურის დაღვრების შემთხვევებში აქტივიზირდება და მობილიზაცია უკეთდება ყველა იმ რესურსს, რომლებიც გათვალისწინებულია „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის - საზღვაო ოპერაციები“ შესაბამისად.

5.2 რეაგირების ზომები და პერსონალის მომზადება

- 5.2.1 საწარმოს ტერიტორიაზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევაში სწრაფი და ზუსტი მოქმედება მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს დაღვრილი ნავთობის გავრცელების შეზღუდვას და გარემოზე მავნე ზემოქმედების შერბილებას.
- 5.2.2 არსებითია, რომ ნავთობის დაღვრაზე რეაგირებაში მონაწილე ყველა პოტენციური მომხმარებელი ზედმიწევნით კარგად იცნობდეს წინამდებარე დოკუმენტს, იცოდეს მისი დანიშნულება და სრულად ესმოდეს დაუყოვნებლივი რეაგირების ზომების საჭიროება.
- 5.2.3 პერსონალის მუდმივი მომზადება წარმოადგენს ერთადერთ რეალურ საშუალებას, რომელიც საშუალებას მისცემს პერსონალს, რათა დროული და ეფექტური რეაგირება მოახდინონ ნავთობის დაღვრის ყველა შემთხვევაზე.
- 5.2.4 ამ მიზნის მისაღწევად უზრუნველყოფილი იქნება სპეციალური სწავლებების კურსის ჩატარება და პერსონალის რეგულარული ვარჯიშები.
- 5.2.5 დაღვრის ლიკვიდაციის პერსონალი მიიღებს საჭირო ცოდნას და პრაქტიკულ გამოცდილებას ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე რეაგირებისათვის საჭირო მოწყობილობის გამოყენების შესახებ.
- 5.2.6 ვარჯიშები ჩატარდება ნავთობის ავარიულ დაღვრაზე რეაგირების გეგმის თითოეული პროცედურის და სცენარის დეტალური შესწავლის და პრაქტიკულად ასათვისებლად, რომლის შემდეგ ჩატარდება შემაჯამებელი სრულმასშტაბიანი პროგრამული ვარჯიშები.
- 5.2.7 აპრობირებული იქნება ავარიული რეაგირების ჯგუფების ურთიერთკავშირის და ერთობლივი მობილიზაციის პრაქტიკული დონისძიებები, იმიტირებული იქნება ნავთობის ხმელეთიდან მდინარეში გაჟონვის ინციდენტის და მასთან დაკავშირებული პროცედურების შესრულება და ა.შ.
- 5.2.8 სწავლების და ტრენინგების პროგრამა ეტაპობრივად განვითარდება. თითოეული საფეხურის გავლის შემდეგ პერსონალის თეორიულ ცოდნას და პრაქტიკულ ჩვევებს გაუკეთდება შეფასება, ხოლო ცალკეული ხარვეზების აღმოჩენის შემთხვევაში, შემდგომი ეტაპის სწავლების და ტრენინგის დროს კვლავ დაეთმობა ყურადღება დაშვებული შეცდომების გამოსწორებას.
- 5.2.9 სწავლების და ტრენინგების პროგრამაში ჩართული იქნება რეაგირების ყველა პოტენციური მონაწილე, მათ შორის საზღვაო ნავსადგურის პერსონალი.
- 5.2.10 რეაგირების სისტემის გადასინჯვის და ყველა კომპონენტის პრაქტიკულად გამოცდის შედეგები, სწავლების და ტრენინგების მონაწილეთა კომენტარებსა და შენიშვნებთან ერთად გაანალიზდება და დამატებების ან შესწორებების შეტანის თაობაზე ერთობლივი გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში, გეგმა კორექტირებული იქნება.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



- 5.2.11 პერსონალის კვალიფიკაციის ასამაღლებელი ტრეინინგები რეგისტრირდება სპეციალურ ჟურნალში.
- 5.2.12 ჟურნალში აისახება ტრეინინგების ჩატარების შემდეგი მონაცემები:
- თარიღი და დრო;
 - წინასწარ გამოცხადებული ან ტრეინინგის ჩატარების დღეს დასმული ამოცანა;
 - მონაწილე პერსონალის მონაცემები;
 - გამოყენებული მოწყობილობა;
 - ნავთობის დაღვრის ლოკალიზაციის ადგილი;
 - სამოქმედოდ განსაზღვრული დრო და მისი შესრულება;
 - მეტეოროლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობები;
 - შესწავლილი მასალების შეფასება განახლებების შეტანით;
 - ფოტო-ვიდეო გადაღების მასალები;
 - ზოგადი კომენტარები და ტრეინინგის შეფასება;
 - ზედამხედველი მენეჯერის ხელმოწერა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



5.3 საკონტაქტო ინფორმაცია

შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
-----------------	--------------------------------	------------------------------------	-----------------

ნავთობის დაღვრაზე ავარიული რეაგირების ჯგუფი (არჯ)

მინდია ხათაშვილი - არჯ-ს უფროსი	577 20 27 54	577 20 27 54	osrt@batumioilterminal.com
ჯამბულ გათენაძე- ცვლის უფროსი	577 20 27 53	595 42 72 63 593 30 06 31	
მამუკა ჯაფარიძე- ცვლის უფროსი	577 20 27 53	599 53 97 34	
ვასილ კალანდაძე-ცვლის უფროსი	577 20 27 53	593 25 49 08	
ავთანდილ გოგოლაშვილი-ცვლის უფროსი	577 20 27 53	593 26 56 22	
სულხან ნაკაშიძე - მექანიკოსი	599 46 30 70	599 46 30 70	
ლევან კვაჭაძე-მექანიკოსი	595 00 57 45	595 00 57 45	
ნოე ნიკოლაშვილი-მექანიკოსი	599 65 65 63	599 65 65 63	
ბადრი ქაჯაია-ოპერატორი	598 75 55 05	599 75 55 05	
გია ემირიძე-ოპერატორი	599 65 65 69	599 65 65 69	
თენგიზ მჭავანაძე-ოპერატორი	591 91 41 49	591 91 41 49	
თემურ ცინცაბაძე-ოპერატორი	568 85 56 77	568 85 56 77	

ავარიულ-აღდგენითი ბრიგადა

დავით დევიძე, ბრიგადის უფროსი	599 05 77 53	599 05 77 53	devidzeD@bot.ge
-------------------------------	--------------	--------------	-----------------

მუქი ნავთობპროდუქტების მიღების და გადატვირთვის საამქროს მწმენდავთა ბრიგადა

ვლადიმერ ქამადაძე (ბრიგადირი)	577 20 27 18	577 20 27 18	
მინოსიანი კარენ	557 17 90 57	557 17 90 57	
ცაგურია ნინა	593 31 63 59	593 31 63 59	
ბლაგიძე ნათია	558 60 72 94	558 60 72 94	
ბარამიძე რევაზ	577 20 27 46	577 20 27 46	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
ბერიძე ენვერ	577 20 27 15	577 20 27 15	
გოგიტიძე ირაკლი	593 18 17 42	593 18 17 42	
გოგოხია ლევანი	593 97 47 56	593 97 47 56	
კოჭანოვი ალექსანდრე	593 26 11 83	593 26 11 83	
მაღხაზიანი დიანა	593 33 68 04	593 33 68 04	
მურვანიძე ია	593 32 07 52	593 32 07 52	
მგზავრიძე ჯუმბერი	568 00 07 29	568 00 07 29	
მნოიანი ლუდმილა	574 30 33 27	574 30 33 27	
ულენტი ნორა	555 27 93 41	555 27 93 41	
ქუთათელაძე ვალიდა	555 74 11 25	555 74 11 25	
შანიძე სოფიო	558 18 21 67	558 18 21 67	
ქარცივაძე ია	593 52 87 99	593 52 87 99	
სტერლიაგოვი დენისი	25 07 78	25 07 78	
ნემსაძე ივანე	593 16 65 82	593 16 65 82	
კირკიტაძე ლერი	555 14 92 22	555 14 92 22	
ქოქოლაძე პაატა	574 13 22 22	574 13 22 22	
გრიგორიანი ოლგა	558 24 66 27	558 24 66 27	
ხარაზი გელოდი	558 46 09 09	558 46 09 09	
სარხანიძე დავითი	557 96 31 40	557 96 31 40	
მოფინაძე ბეგლარი	555 94 47 45	555 94 47 45	
საკანდელიძე ოთარი	592 11 95 02	592 11 95 02	
აბულაძე გურამი	593 48 13 30	593 48 13 30	

ტექნოლოგიური ტრანსპორტისა და სპეცტექნიკის უბანი

დურმიზან ნაგერვაძე, უფროსი	577202740	577202740	nagervadzed@batumioilterminal.com
----------------------------	-----------	-----------	-----------------------------------



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
ასენიზაციის მანქანის მძღოლი	593261572	593261572	
ასენიზაციის მანქანის მძღოლი	555432928	555432928	
ავტომწის მძღოლი	593470700	593470700	
ტრაქტორის მძღოლი	598004654	598004654	
თვითმცლელი მანქანის მძღოლი	593261572	593261572	
ავტობუსის მძღოლი	593368730	593368730	
ავტობუსის მძღოლი	557234458	557234458	

ნავთობპროდუქტების საზღვაო ტრანსპორტით მიღების და გადატვირთვის საამქრო

დავით შამილიშვილი საამქროს უფროსი	2255	577202655	davids@batumioilterminal.com
ტარიელ ქოქოლაძე - დატვირთვის ოსტატი	2088	577221543	loadingm@batumioilterminal.com
ზური კიკვაძე - დატვირთვის ოსტატი	2088	514012753	loadingm@batumioilterminal.com
შოთა კუნჭულია - დატვირთვის ოსტატი	2088	577423125	loadingm@batumioilterminal.com
საურმაგ სადარაძე - დატვირთვის ოსტატი	2088	577202711	loadingm@batumioilterminal.com
როლანდი ზოიძე - დატვირთვის ოსტატი	2088	593181385	loadingm@batumioilterminal.com
მიხეილ ლუკიანოვი - უფ. ოპერატორი	2030		
ლევონ ვოსკანიან - უფ. ოპერატორი	2030	599499914	
ნუგზარ გიგაშვილი - უფ. ოპერატორი	2030	595777743	
ნოდარი შერვაშიძე - უფ. ოპერატორი	2030	593130851	
თემურ დადიანი - ოპერატორი	2030	555201717	
მერაბ ყურშუბაძე - ოპერატორი	2030	593275819	
ამირან დიასამიძე - ოპერატორი	2028	599741652	
ბადრი ლორთქიფანიძე - ოპერატორი	2028	555833030	
ბადრი ხიმშიაშვილი - ოპერატორი	2029	591716999	
ნოდარი ვაშაყმაძე - ოპერატორი	2030	599466159	
ნიაზი ბრუნჯაძე - ოპერატორი	2028	555944077	



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
აზმედ ლაბაძე - ოპერატორი	2028	592116900	
იურა ჭადალიძე - ოპერატორი	2029	599496447	
ნოე სიხარულიძე - ოპერატორი	2028	593315419	
კონსტანტინე დერიაზინი - ოპერატორი	2030	593588368	
არჩილ ხალვაში - ოპერატორი	2029	595780018	
გოჩა ხინკილაძე - ოპერატორი	2028	557060407	
მიხეილ ბერიძე - ოპერატორი	2029	595492899	
შოთა ლაბაძე - ოპერატორი	2028	577553328	
ნუგზარი ლაბაძე - ოპერატორი	2029	557232192	
ბეგლარ ლაბაძე - ოპერატორი	2028	577459812	
კახაბერ დიმიგური - ოპერატორი	2028	593639590	
გოჩა სალუქვაძე - ოპერატორი	2030	593641492	

ეკოლოგიის და ჯანდაცვის დეპარტამენტი

თენგიზ გორდელაძე, დეპარტამენტის დირექტორი	577 20 26 54	577 20 26 54	gordeladzet@batumioilterminal.com
ნატალია იკონნიკოვა, ინჟინერ ეკოლოგი	597 80 40 14		nikonikova@batumioilterminal.com

ეკოლოგიური მონიტორინგის საგამოცდო ლაბორატორია

მელიქაძე მერი	593352601	593352601 250478	MelikadzeM@bot.com
ვარშანიძე მადონა	593237676	593237676 275249	varshanidzem@yahoo.com
ბოლქვაძე თამარ	593390610	593390610 242596	
კვაჭაძე ლიანა	514999983	514999983 253303	
ჯოჯუა იზოლდა	557689146	557689146 253249	
ფირცხალაიშვილი რუზანა	557442260	557442260 253024	

პირველადი სამედიცინო დახმარების პუნქტი



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შპს „ბათუმის ნავთობტერმინალი“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
სვეტლანა იულდაშევა, პუნქტის უფროსი	577 20 26 79		
მორიგე სამედიცინო დები	2179 (შიდა ტელეფონი)		

სადისპეტჩერო ჯგუფი

მორიგე დისპეტჩერი	577 20 27 27 577 20 26 27	577 20 27 27 577 20 26 27	
-------------------	------------------------------	------------------------------	--

კონტრაქტორი კომპანია NRC Internatinale Servise”

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
თბილისის ოფისი			
მარინა ვაშაკიძე Country Manager	599 303-122 09:00-18:00სთ	599 303-122 შაბათი-კვირა	mvashakidze@nrcc.com
თბილისის ოფისი			
ვასილ ნადირაშვილი OSR operation Manager	551 085-544 09:00-18:00სთ	551 085-544 შაბათი-კვირა	vnadirashvili@nrcc.com
ბათუმის ბაზა			
რამაზ გურგენაძე OSR Base Supervisor	599 303-317 09:00-18:00სთ	599 303-317 შაბათი-კვირა	rgurgenadze@nrcc.com
NRC GEORGIA DUTY OFFICER			
N/A	599 303-356 24/24 სთ	599 303-356	N/A



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



შპს „ბათუმის საზღვაო ნავსადგური“

საკონტაქტო პირი	ტელეფონი სამუშაო საათები	ტელეფონი არასამუშაო საათებში	ფაქსი/ელ. ფოსტა
სადისპეტჩერო განყოფილება			
თეიმურაზ დისამიძე– განყოფილების უფროსი	12 38 577 30 23 73	577 30 23 73	diasamidzeta@batumiport.com
თ. ქავჭარაძე - უფროსი ოპერატორი	11 47 577 30 23 14	577 30 23 14	kavzharadze@batumiport.com
ცვლის დისპეტჩერი	11 44 577 30 23 57 Вызов на 16 канале - «Батуми-2»	11 44 577 30 23 57 Вызов на 16 канале - «Батуми-2»	dispatcher@batumiport.com
ეკოლოგიის განყოფილება			
ზაზა ვარშალომიძე– განყოფილების უფროსი	12 22 577 53 36 36 რადიო არხი 16 - „ეკოლოგია“	577 53 36 36	varshalomidze@batumiport.com
პირველადი სამედიცინო დახმარების პუნქტი			
ქეთევან კალანდარიშვილი - ამბულატორიის გამგე	12 05 577 30 23 85 571 24 51 51	577 30 23 85 571 24 51 51	kalandarishvili@batumiport.com
მედიცინის და (ცვლაში მორიგე)	12 05	12 05	



ოპერაციები ხმელეთზე



6. სახელმძღვანელო მონაცემები

6.1 დაღვრილი ნავთობის მდგომარეობა

- 6.1.1 ნავთობი და ნახშირწყალბადების სხვა პროდუქტები წარმოადგენენ რიგი კომპონენტების ნარევის, რომელთაგან თითოეული განსხვავებული ქიმიური და ფიზიკური თვისებებით ხასიათდება.
- 6.1.2 დაღვრილი ნავთობი ბუნებრივად განიცდის მრავალმხრივ ფიზიკურ, ქიმიურ და ბიოლოგიურ ზემოქმედებას ანუ გამოფიტვას.
- 6.1.3 გამოფიტვის პროცესები მოიცავს ნავთობის აორთქლებას, გახსნა-განზავებას, დალექვას, წვეთებად და ნაწილაკებად დისპერსირებას, ემულსირებას, ქიმიურ ფოტოჟანგვას, მიკროორგანიზმებით დაზიანებას, ზღვის ორგანიზმებით შთანთქმას და ფისოვანი კოშტებისა და ნაწილაკების წარმოქმნას.
- 6.1.4 სხვადასხვა ტიპის ნავთობი ბუნებრივი გამოფიტვის განსხვავებული ინტენსიურობით და გარემოზე ნარჩენი (კუმულატიური) ზემოქმედებით ხასიათდება. შესაბამისად, ნავთობის თვისებები გასათვალისწინებელია რეაგირების სტრატეგიის შემუშავების პროცესში. აპრიორი, ნავთობის თვისებების ცოდნა აუცილებელია სათანადო მიწყობილობის სწორად შესარჩევად და ეფექტურად გამოყენების უზრუნველსაყოფად, ნავთობის დაღვრით გამოწვეული პოტენციური შედეგების მაქსიმალურად შესამცირებლად.

6.2 უსაფრთხოების დაცვის პროცედურები

6.2.1 სამუშაო მოედნის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შენიშვნები

- 6.2.1.1 სამუშაო მოედნის უსაფრთხოების შეფასება, როგორც წესი, რეაგირების ღონისძიებების დაწყებამდე უნდა შესრულდეს. სამუშაო მოედნის შეფასება მოიცავს შემდეგ საკითხებს:
 - ა) სამუშაო მოედნის შესწავლა
 - ბ) ოპერაციების ანალიზი
 - გ) სამუშაო მოედნის კონტროლი
 - დ) ტექნიკური უზრუნველყოფა და მოწყობილობები
 - ე) პერსონალი

ა) სამუშაო მოედნის შესწავლა.

სამუშაო მოედნის შესწავლა უნდა უზრუნველყოფდეს სამუშაო მოედნის ზუსტი დეტალების და პირობების აღრიცხვას, რაც ხელს შეუწყობს სწორი გადაწყვეტილების მიღების პროცესს.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

სამუშაო მოედნის შესწავლა საჭიროა რეაგირებაში მონაწილე პერსონალის, უსაფრთხოების ტექნიკური და ორგანიზაციული ღონისძიებების ოპტიმალურად დაგეგმვის და განხორციელების უზრუნველსაყოფად.

ქვემოთ მითითებულია სამუშაო მოედნის უსაფრთხოების ძირითადი მახასიათებლები, რომლებიც საჭიროებს განხილვას, შეფასებას და ანგარიშში შეტანას. (ჩამონათვალი არ არის ამომწურავი).

- საკომუნიკაციო მოთხოვნები
- ტემპერატურის ზემოქმედება
- თვალებისათვის მავნებლობის განსაზღვრა
- დანადგარების გამოყენება
- ხელით შესასრულებელი ოპერაციები
- ფეხით მოსიარულეთა მოძრაობა
- მიწის ზედაპირი და დახრილობა
- მანქანების მოძრაობა
- ხილვადობა
- წყლის დაბინძურების საშიშროება

ბ) ოპერაციების ანალიზი

სამუშაო მოედნის შესწავლის შემდეგ უნდა შეფასდეს რეაგირების ოპერაციებში პერსონალის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები და შეზღუდვები.

უნდა მიეთითოს ქვემოთ ჩამოთვლილი მოწყობილობების გამოყენების მიზანი, განისაზღვროს თითოეული მათგანის პრიორიტეტული და შეზღუდვის კონკრეტული პირობები.

- სასუნთქი აპარატები
- შლანგები და ტუმბოები
- ტრაქტორები
- ავტომანქანები
- მიწის სათხრელი და ამოსაღები მოწყობილობა
- ჯალამბრები

გ) სამუშაო მოედნის კონტროლი

სავალდებულოა, რომ ნავთობით დაბინძურებული ადგილების დასუფთავების დროს ტექნიკურ და პერსონალურ უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელმა პირებმა რაც შეიძლება სწრაფად დაიწყონ სამუშაო მოედნის კონტროლი. სამუშაო მოედანზე შესვლა დაშვებული უნდა იქნას



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

მხოლოდ დასუფთავების ოპერაციაში მონაწილე პერსონალისათვის. სამუშაო მოედნის კონტროლის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა ატმოსფერულ ჰაერში ნახშირწყალბადების კონცენტრაციის გაზომვები.

სამუშაო ზონაში შესვლა უფრო მკაცრად შეიზღუდოს.

სავალდებულოა, რომ პერსონალი წინასწარ იცნობდეს უსაფრთხოების გეგმას.

დ) ტექნიკური უზრუნველყოფა და მოწყობილობები

ყურადღება უნდა მიექცეს, რომ ნავთობის შეკავების და გასუფთავების ღონისძიებების დაწყებამდე პერსონალი უზრუნველყოფილი იყოს უსაფრთხოების მოწყობილობებით, მასალებით და ნივთიერებებით. გასათვალისწინებელია სხვადასხვა ზომის დამცავი ტანსაცმელის საჭიროება და ისიც, რომ ზოგჯერ დამცავი ტანსაცმელით და აღჭურვილობით უზრუნველყოფა ვერ ხერხდება მანამ, სანამ ზუსტად არ განისაზღვრება მომუშავე პირთა რაოდენობა და მათი ინდივიდუალური ფუნქციები და დავალებები.

გასათვალისწინებელია დასუფთავების ოპერაციის ხანგრძლივობაც. თუ შესაძლოა, რომ რეაგირების ღონისძიებებმა 24 საათს და მეტ ხანს გასტანოს, საჭიროა წინასწარ მომზადდეს თავშესაფარი, სასადილო, დასასვენებელი ადგილები, სანკვანძები და სამედიცინო დახმარება.

ყველა შემთხვევაში მუშაობის დაწყებამდე პერსონალისათვის ხელმისაწვდომი უნდა იყოს უსაფრთხოების ინსტრუქციები და მოწყობილობები.

დამცავი ტანსაცმელი

ცივ ამინდში ტანსაცმელი უნდა იყოს თბილი, წყალ და ქიმიურ ნივთიერებათა გაუმტარი. ამგვარ ტანსაცმელში უნდა შედიოდეს კომბინიზონი, ხელთათმანები, ჩექმები, სათვალე და ქუდი. თბილ ამინდში შესაძლოა აუცილებელი აღმოჩნდეს იგივე დამცავი ტანსაცმელის გამოყენება, მაგრამ ეს ტანსაცმელი იქნება უფრო გრილი.

პერსონალის დამცავი მოწყობილობები

პერსონალის დამცავ მოწყობილობებში შედის:

- სასუნთქი აპარატები რესპირატორების ჩათვლით
- ხელთათმანები
- დამცავი ტანსაცმელი
- დამცავი სათვალეები, ნიღბები და დამცავი მინები
- დამცავი მუზარადები
- იზოლირებული ტანსაცმელი
- ხელთათმანები



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ე) პერსონალი

დასუფთავების ღონისძიების განხორციელებისათვის პრიორიტეტი წინასწარ მომზადებულ პერსონალს უნდა მიეცეს.

6.2.2 უსაფრთხო ოპერაციები

რისკის შეფასება

სამუშაო მოედანზე ან ნავთობის დაღვრის ადგილას არსებული ყველა სახის საფრთხის განსაზღვრა წარმოადგენს ამოცანას, რომელიც უნდა განხორციელდეს ოპერაციაში მონაწილე პერსონალთან ერთად. რისკის შეფასების პასუხისმგებელმა პირმა ყველა სახის საფრთხე უნდა განსაზღვროს რეაგირების ყველა ღონისძიების თითოეულ ეტაპზე და შემდეგ ეტაპზე გადასვლამდე. საფრთხეში იგულისხმება ის საგანი, ადგილი, პროცესი ან გარემოება, რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს ზიანის მიყენება დაშავების, დაზიანების, დაბრკოლების ან დაბინძურების ფორმით.

დეზინფექცია და დეზინფექციის პირობები

იმ შემთხვევაში, როდესაც მუშები იყენებენ წყალგამძლე და დამცავ ტანსაცმელს, ამგვარი ტანსაცმელი დაბინძურდება ნედლი ნავთობით ან დასუფთავების ოპერაციის დროს გამოყენებული ქიმიური ნივთიერებებით.

საჭიროა ამგვარი ტანსაცმლის გარეცხვა შემდგომი დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით. ამგვარი სარეცხი ობიექტები განთავსებული უნდა იყოს დასასვენებელ ან სასადილო ადგილებთან ახლოს, მაგრამ სამუშაო მოედნიდან მოშორებით.

პირადი ჰიგიენა

პერსონალს უნდა ეცნობოს დაბინძურებული მოწყობილობებისა და ტანსაცმლის (როგორცაა ხელთათმანები) შეხების შედეგად ჰიდროკარბონატებისა და ქიმიური ნივთიერებების პირით ან ცხვირით შესუნთქვის საშიშროების შესახებ. აუცილებელია განმარტება, რომ საჭიროა დამცავი ხელთათმანების მოხსნა და ხელების დაბანა საკვებზე ხელის მოკიდებამდე ან სიგარეტის მოწვევამდე.

6.3 ჯანმრთელობის მდგომარეობის და სამუშაო აღჭურვილობის შეფასება

6.3.1 ობიექტებზე პასუხისმგებელი პირი ვალდებულია უზრუნველყოს უსაფრთხო სამუშაო ადგილი და მუშაობის უსაფრთხო სისტემა. აღნიშნული ვალდებულება ვრცელდება ნებისმიერ შემთხვევაში მიუხედავად იმისა, მუშები არიან დაქირავებული პირები, ქვეკონტრაქტით მოწვეული მუშები, დროებითი მუშები თუ დამოუკიდებელი მეპატრონეები.

6.3.2 მიზანშეწონილია, რომ დამქირავებლებმა განახორციელონ სამუშაო ადგილას ჩასატარებელი ყველა სახის სამუშაოსთან დაკავშირებული რისკის შეფასება. იქ, სადაც



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

მუშაობს დაქირავებულ პირთა ჯგუფი, შეფასება უნდა განხორციელდეს და, სათანადოდ ეცნობოს ამგვარი რისკის ქვეშ მომუშავე პირებს.

- 6.3.3 დაქირავებულმა უნდა შეიმუშაოს უსაფრთხოების ტექნიკის სამუშაოთა ორგანიზაციის სისტემა და უზრუნველყოს მუშაობის პირობების შესაბამისობა სტანდარტებთან. ყველა დაქირავებულმა პირმა უნდა გაიაროს ადეკვატური მომზადება და კონტროლი და, მიიღოს შესაბამისი ინფორმაცია. ამასთან, თითოეულმა დაქირავებულმა პირმა უნდა გაიაროს სამედიცინო გამოკვლევა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია სამუშაოს განსახორციელებლად და სამუშაო პირობები უარყოფითად არ იმოქმედებს მათ ჯანმრთელობაზე.
- 6.3.4 სამუშაო მოწყობილობა უნდა იყოს უსაფრთხო და ოპერაციებზე უნდა დაწესდეს სათანადო კონტროლი.
- 6.3.5 პერსონალის თითოეულმა წევრმა უნდა შეისწავლოს პერსონალური დამცავი მოწყობილობების სათანადოდ გამოყენების პირობები და, გაეცნოს აღნიშნულთან დაკავშირებულ რისკებს.
- 6.3.6 სათანადოდ უნდა შეფასდეს ის ნივთიერებები (მათ შორის გაზი), რომლებთანაც მათ შესაძლოა ჰქონდეთ შეხება და მინიმუმამდე უნდა შემცირდეს ჯანმრთელობის დაზიანებასთან დაკავშირებული რისკები.
- 6.3.7 უსაფრთხოდ მუშაობის მიზნით, რეაგირების ღონისძიებაზე პასუხისმგებელმა პირებმა უნდა შეაფასონ ყველა პოტენციური საფრთხე, რომელმაც შესაძლოა გამოიწვიოს ინციდენტის უკონტროლობა და მოახდინოს უარყოფითი გავლენა გარემოზე ან, ზიანი მიაყენოს განსახლებულ ადგილას მომუშავე პერსონალს.
- 6.3.8 შეფასების ფორმა უნდა შეივსოს ნავთობით დაბინძურებაზე რეაგირების ღონისძიების დაწყებამდე და მასში მითითებული უნდა იყოს ინფორმაცია სამუშაო მოედნის შესახებ.

6.4 ნარჩენების განთავსების ღონისძიებები

საერთო პირობები

6.4.1. იმ შემთხვევაში, თუ დაბინძურების შედეგად წარმოიშობა ნავთობიანი მასალა, მაშინ ტერმინალი ვალდებულია უზრუნველყოს ნარჩენების მოგროვება, ტრანსპორტირება და სათანადო წესით განთავსება. თუ ამგვარი მასალის ამოღება ხორციელდება კონტრაქტორების მიერ, ტერმინალი უნდა დარწმუნდეს (პასუხისმგებლობის მინიმუმამდე შემცირების მიზნით), რომ თითოეულ კონტრაქტორს აქვს შესაბამისი ლიცენზიები ნარჩენების ტრანსპორტირებასა და განთავსებაზე.

დროებითი შენახვა

6.4.2. დროებითი შენახვის ობიექტების უზრუნველყოფა აუცილებელია იმ შემთხვევებში, როდესაც დასუფთავების ოპერაციების მიმდინარეობის ადგილის ან, ნავთობის ან ნავთობიანი ნარჩენების რაოდენობის გამო შეუძლებელია ნარჩენების პირდაპირი ტრანსპორტირება საბოლოო დანიშნულების ადგილას ან, როდესაც განთავსების მეთოდები ჯერ კიდევ არ არის შერჩეული.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



6.4.3. ამგვარი ობიექტების ზომა, რადენობა და ტიპი დამოკიდებულია ამოსაღები მასალის რაოდენობასა და სახეობაზე. საერთოდ აუცილებელია ცალკე შესანახი ობიექტების უზრუნველყოფა თხევადი ნავთობისა და ნავთობის ნარჩენები-სათვის.

განთავსების მეთოდი

6.4.4. ნავთობიანი ნარჩენების საბოლოო განთავსება უნდა უზრუნველყოფდეს გარემოს დაზიანების შესაძლებლობის მინიმუმამდე შემცირებას და ხელს უწყობდეს დაბინძურების ერთი ადგილიდან მეორე ადგილზე გადატანის თავიდან აცილებას. გარდა ამისა, დამუშავების ან საბოლოო განთავსების შერჩეული მეთოდი ასევე უნდა უზრუნველყოფდეს გარემოს დაზიანების საშიშროების ხანგრძლივი ვადით თავიდან აცილებას.

მიწის მეურნეობა

6.4.5. მიწის მეურნეობისათვის საჭიროა ნავთობის დაღვრის ადგილიდან საკმარის მანძილზე აღეკვადი ნიადაგი. ნავთობის უმეტესი ნაწილის დეგრადირების შემდეგ, ნიადაგის მდგომარეობა ხელს უნდა უწყობდეს მცენარეთა მრავალსახეობის, მათ შორის ხეებისა და ბალახების, განვითარებას.

დაწვა

6.4.6. ნავთობიანი ნარჩენების დაწვა შესაძლებელია სპეციალური ინჟინერატორის გამოყენებით.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

დანართი A: სანაპირო ზოლის დაცვის სახელმძღვანელო

A.1. ანოტაცია

სანაპიროს დაცვის წინამდებარე სახელმძღვანელოს მიზანია წარმოადგინოს საჭირო ინფორმაცია შავი ზღვის აჭარის სანაპირო ზოლის შესახებ, რომელიც გამოყენებული იქნება ზღვაში დაღვრილი ნავთობის ნაპირზე გამორიყვის თავიდან ასაცილებლად და ამ მიზნის მიუღწევლობის შემთხვევაში ნაპირების დასუფთავების სამუშაოების სწორად დაგეგმვისა და განხორციელებისათვის.

სახელმძღვანელო გამიზნულია იმ პერსონალისათვის, რომელიც უშუალო რეაგირებას მოახდენს ზღვაში ნავთობის დაღვრის შემთხვევებზე და შეასრულებს ნაპირების დასუფთავება-დაცვის სამუშაოებს.

სახელმძღვანელო მოიცავს მონაცემებს მისასვლელი გზებისა და მისადგომი ადგილების შესახებ. სანაპიროს ტიპის, დაბინძურების მასშტაბის და ზღვის მდგომარეობის გათვალისწინებით, წარმოადგენს გაწმენდის სტრატეგიულ მიდგომებს და შესაბამისი მოქმედებების ეტაპობრივი განხორციელების კრიტერიუმებს. სახელმძღვანელო ახასიათებს შავი ზღვის სანაპიროს სოფელ სარფიდან მდინარე ჩოლოქის ზღვიურ შესართავამდე.

ის პროცედურები, რომლებიც დაკავშირებულია შესაბამისი უწყებების და ორგანიზაციების შეტყობინებასა და მათი მოქმედებების დაგეგმვასთან, განხილულია ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმის – საზღვაო ოპერაციების ძირითად თავებში.

სახელმძღვანელოს პირველ ნაწილში წარმოდგენილია სანაპიროს გაწმენდის სტრატეგია და რეკომენდირებული მოწყობილობები, აგრეთვე დახასიათებულია განსახორციელებელი ღონისძიებები.

მეორე ნაწილში მოცემულია ზღვის სანაპიროს რუკები.

მესამე ნაწილი მოიცავს სანაპიროს ცალკეული პლაჟების დახასიათებას და აღწერს მათ ეკოლოგიურ-რეკრეაციულ და ეკონომიკურ ფასეულობას, მისასვლელ გზებს და მისადგომ ადგილებს.

მეოთხე ნაწილი სანაპიროს სენსიტიურ რუკებს ეთმობა.

აღსანიშნავია, რომ წინამდებარე სახელმძღვანელო დოკუმენტი აპრობაციას გაივლის სანაპიროს დაცვის და დასუფთავების ღონისძიებების სწავლებისა და ტრენინგების პროცესში, რომელიც ორგანიზებული იქნება ბათუმის საზღვაო ნავსადგურისა და ბათუმის ნავთობის ტერმინალის ერთობლივი მხარდაჭერით.

სწავლებისა და ტრენინგების დროს მიღებული გამოცდილება სისტემატიზირებული იქნება პერსონალის გამოკითხვისა და სახელმძღვანელოში წარმოდგენილი რეკომენდაციების პრაქტიკულად გამოცდის საშუალებით, რაც სასარგებლო ინფორმაციაა ქვემოთ განხილული სანაპიროების გაწმენდის ღონისძიებების და მოწყობილობების გამოყენების



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



ოპტიმიზაციისათვის, შერჩეული მისაღვრობი ადგილების და მისასვლელი გზების დასაზუსტებლად.

სწავლების პროცესში რეაგირებაში მონაწილე პერსონალისა და საკონტრაქტო პირებისათვის შემუშავდება და დამტკიცდება კონკრეტული პასუხისმგებლობის და მოქმედებების განმსაზღვრელი ბარათები.

A.2. სანაპირო ზოლის გაწმენდის სტრატეგია და რეკომენდირებული მოქმედებები

A.2.1. ლოკალიზაცია და ამოღება ზღვაში

A.2.1.1 სანაპიროს დაცვის მიზნით წინასწარ ყველა ზომა უნდა იქნეს მიღებული, იმისათვის, რომ დაღვრილი ნავთობი მოგროვებული და ამოღებული იქნას მისი წარმოქმნის წყაროსთან ახლოს - მანამ, სანამ ადგილი ექნება მის გაგროვებას და გათხელებას. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ნავთობის დაღვრის პროცესის დასაწყისში ამინდის პირობები არ არის ხელსაყრელი ზღვაში ლოკალიზაციისა და ამოღების ღონისძიების განხორციელებისათვის, - აღნიშნული მეთოდი შეიძლება გამოყენებული იქნას ინციდენტის მიმდინარეობის პროცესშიც.

A.2.2. ლოკალიზაცია და ამოღება სანაპირო ზოლზე

A.2.2.1 იმ შემთხვევაში, თუ მიუხედავად ნავთობის წარმოქმნის წყაროსთან მისი ლოკალიზაციის მიზნით განხორციელებული ღონისძიებებისა, ნავთობი მაინც მიაღწევს სანაპირო ზოლს, შეიძლება წარმოიშვას გასაწმენდი ოპერაციების ჩატარების აუცილებლობა. ეს იმისათვის, რომ ნაპირს დაუბრუნდეს მისი ბუნებრივი მდგომარეობა და სოციალურ-ეკონომიკური ღირებულება.

A.2.2.2 ამ დროისათვის შესაძლოა კვლავ მიმდინარეობდეს დაღვრილი ნავთობის ამოღების და სანაპიროს კონტროლის ოპერაციები. ზოგიერთ ადგილას კი, შეიძლება განხორციელდეს ინტენსიური დამცავი ღონისძიებები. ამავე დროს, აუცილებლად უნდა მოხდეს საერთო სტრატეგიის ხელახლა განხილვა.

A.2.3. საერთო სტრატეგიის განსაზღვრის ძირითადი ფაქტორები

A.2.3.1. გამოყენებული უნდა იქნას ტექნიკური და ადამიანური რესურსები. ჩვეულებრივ, ნავთობის დაღვრის პროცესის კონტროლისა და ნაპირების დასუფთავების ღონისძიებების მიმდინარეობისას პრობლემები ნაკლებად წარმოიშვება. მაგრამ, თუკი სალოკალიზაციო მორტივტივები გამოიყენება სანაპირო წყლებში, შესაძლოა მიზანშეწონილი აღმოჩნდეს ზოგიერთი მათგანის გამოყენება ნავთობის დაღვრის საშიშროების ქვეშ მყოფ ნაპირთან არსებული ადვილდაზიანებადი ადგილების დასაცავად. საჭიროა ვიცოდეთ, რომ მორტივტივების ეფექტურად განთავსება შესაძლებელია მაშინ, როდესაც რესურსები კონცენტრირებულია შეზღუდული რაოდენობის ადგილების დაცვაზე.

A.2.3.2. დაღვრილი ნავთობის შემდგომი მოძრაობის პროგნოზირების მიზნით, საზღვაო ოპერაციების გეგმაში შეტანილია საკმარისი მონაცემები სანაპირო წყლების დინებისა და



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ამინდის შესახებ. მომზადებისთვის საჭირო დრო მაქსიმალურად სასარგებლოდ უნდა იქნეს გამოყენებული საშიშროების ქვეშ არსებულ ადგილებში მოსამზადებელი ღონისძიებების გასატარებლად. მოსამზადებელი ღონისძიებები მოიცავს: მოქმედების დაწყებამდე სანაპირო ზოლიდან ნაგავის გატანას (ნავთობით დაბინძურებული ნარჩენების მოცულობის შემცირებისათვის) მოწყობილობის მომზადებას, პერსონალის გაფრთხილების, ყოფითი და კვების საკითხების მომზადებას და ა.შ.

A.2.3.3. დასუფთავების ღონისძიების ხანგრძლივობა სხვადასხვა ტიპის სანაპიროსათვის განსხვავებულია და დამოკიდებულია შესაძლო ეკოლოგიური ზიანის ხარისხზე. ზოგიერთ ადგილას და განსაკუთრებით იქ, სადაც სანაპირო ნაკლებად გამოიყენება დასასვენებლად, ეკოლოგიურად ყველაზე მიზანშეწონილია, რომ ნაპირზე გამორიყულ ნავთობს მიეცეს ბუნებრივად დაშლის საშუალება.

A.2.3.4. საკითხის გადაწყვეტა – მოხდეს თუ არა დაბინძურებული სანაპირო ზოლის გაწმენდა, - დამოკიდებულია მთელ რიგ ფაქტორებზე, მათ შორის:

- ა) ნაპირზე გამორიყული ნავთობის ზემოქმედება გარემოსა და კომერციულ ღონისძიებებზე;
- ბ) იმის შესაძლებლობა, რომ ნაპირზე გამორიყული ნავთობით შეიძლება დაბინძურდეს ზღვის სანაპირო ზოლის ზედა ნაწილი და დასუფთავების ღონისძიებების მიზანშეწონილობა (ე.ი. დაბინძურების დონე, სანაპირო ზოლის ხელმისაწვდომობა, სანაპირო ზოლის ტიპი, ხელმისაწვდომი მოწყობილობები და ადამიანური რესურსები, ამინდის პირობები და ზღვის მდგომარეობა).

A.2.3.5. დასასუფთავებელი მოწყობილობის შერჩევამდე და დასუფთავების ღონისძიების ხანგრძლივობის განსაზღვრამდე გარემოს დაცვის ექსპერტი სპეციალისტისაგან მიღებულ უნდა იქნეს რჩევები.

A.2.3.6. დასუფთავების ღონისძიების მიმდინარეობის პროცესის ადრეულ ეტაპზე, მნიშვნელოვანია იმ ფაქტის დადასტურება, რომ ადგილზე მომუშავე ჯგუფის წევრებს კარგად ესმით და მათთვის მისაღებია ეს მიზნები.

— განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ზღვის ცხოველთა და ფრინველთა გადარჩენას და, აუცილებლობის შემთხვევაში, ცოცხალი ბუნების რეაბილიტაციას – როგორც ნავთობის დაღვრით დაზიანებულ, ასევე, ამგვარი საშიშროების ქვეშ არსებულ ადგილებში. განსაკუთრებული რისკის ქვეშ იმყოფებიან ზღვის ფრინველები. მიზანშეწონილია, რომ დასუფთავების სტრატეგიის შემუშავების პროცესში კონსულტაციები ჩატარდეს ადგილობრივ სპეციალისტებთან.

— ზღვის ნაპირის დასუფთავების ღონისძიებები გულისხმობს ნავთობის დაღვრით წარმოქმნილი დიდი რეოდენობის ნაგავის ამოღებას და დროებით შენახვას; უნდა შემუშავდეს ტრანსპორტირებისა და განთავსების მეთოდები დასუფთავების ოპერაციების შეწყვეტის თავიდან აცილების მიზნით.

A.2.3.7. თუ არ არსებობს სხვა შესაძლებლობა, ნავთობის დაღვრით წარმოქმნილი ნაგავი შეინახება პლასტიკატის ტომრებში ან, მიზანშეწონილ ადგილებში ამოთხრილ ღია, ლამინირებულ ორმოებში.

ადამიანურ რესურსებთან დაკავშირებული პირობები შეიძლება მნიშვნელოვნად შეიცვალოს ისეთი ფაქტორების გათვალისწინებით, როგორიცაა: მექანიკური მოწყობილობების ხელმისაწვდომობა, ამინდი, ტემპერატურა, ხელმისაწვდომი თავშესაფარი და სხვ.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ადგილზე დასუფთავების ღონისძიებების ზედამხედველის თავდაპირველ მიზანს წარმოადგენს დასუფთავების ოპერაციებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსების უზრუნველყოფა და, მოწვობილობის გამოყენებასა და განსაკუთრებულ მიზნებთან დაკავშირებული მითითებების გაცემა. გამოცდილებამ აჩვენა, რომ ზედამხედველის წინაშე პასუხისმგებელი მცირე ჯგუფები წარმოადგენს ყველაზე ეფექტურად მომუშავე ერთეულს.

A.2.4. სანაპიროების სენსიტიურობის ინდექსი

A.2.4.1. ნავთობის მიერ სანაპიროზე მოხდენილი ზემოქმედების დონე შეიძლება საკმაოდ ცვალებადი იყოს, რაც დამოკიდებულია სანაპიროს ტიპზე. იმის განსაზღვრის მიზნით, თუ რომელი სანაპირო საჭიროებს დაცვას, მიზანშეწონილია დადგინდეს მათი დაცულობის დონე. აღნიშნულის განხორციელება შესაძლებელია მათი მგრძობელობის ინდექსის გამოყენებით. ძირითადი პრინციპების გათვალისწინებით, ნავთობის მიმართ მგრძობელობა მატულობს სანაპიროზე ტალღების გავრცელების, მიწის ქვეშ ნავთობის შეღწევის, ნავთობის ბუნებრივი შეკავების და ბიოლოგიური ზემოქმედების მატებასთან ერთად; ინდექსის გაზრდა შესაძლებელია ქვემოთ წარმოდგენილი გუნდლახისა და ჰეიესის შკალის შესაბამისად.

- კლდოვანი სანაპიროები გარემოცულია შეღწეებით და შესაბამისად, ნავთობით დაბინძურების მიმართ გააჩნიათ დაცულობის ფართო დიაპაზონი. ტალღებიდან დაუცველ ადგილებს შორის, ნავთობის მოცილების თვალსაზრისით შედარებით სწრაფად იწმინდება კლდოვანი ნაპირი. და პირიქით, ტალღებიდან დაცულ კლდოვან სანაპიროებს უფრო მეტი მგრძობელობა ახასიათებთ დაღვრილი ნავთობის მიმართ, რადგან ნავთობი შესაძლოა შეკავდეს ადვილდაზიანებად ადგილებსა და ისეთ ადგილებში, საიდანაც ნავთობის ამოღებას უფრო მეტი დრო სჭირდება.
- ქვიშიანი, შლამიანი და კენჭიანი სანაპიროების მგრძობელობა ნავთობით დაბინძურებისადმი დამოკიდებულია ნავთობის სიბლანტე-დენადობაზე. მსუბუქი ნავთობი უფრო იოლად ჩადის პლაჟის სიღრმეში.
- ზღვის წყლით სატბორი სანაპიროები გვხვდება ისეთ ადგილებში, სადაც წყლის მოქცევა და ტალღების მოქმედება არ არის საკმარისად ძლიერი წარმოქმნილი ნალექების გადაადგილებისათვის, რასაც ყველაზე ხშირად ადგილი აქვს ვიწრო ყურეებსა და არსებში. ზღვის წყლით სატბორი სანაპიროები წარმოადგენს პრიორიტეტულ ადგილებს ნავთობის დაღვრისაგან დაცვის თვალსაზრისით, რადგან მათ შეუძლიათ დიდი რაოდენობის ნავთობის შეკავება და შეჩერება და, მათი დასუფთავება რთულია.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

გუნდლაჰისა და ჰეისის სკალა

სანაპირო	ინდექსი	შენიშვნები
ღია კლდოვანი კონცხი	ESI 1	ტალღის ასხლეტა ნავთობის უმეტეს ნაწილს ტოვებს ღია ზღვაში. გამწმენდი სამუშაოები არაა აუცილებელი. ნავთობის შეგროვების ("აკრეფის") დრო მცირეა.
წვრილქვიმიანი პლიაჟები	ESI 3	ნავთობი ვერ აღწევს ღრმად სედიმენტურ (ნალექების) ფენებში, რაც ხელს უწყობს მის მექანიკურ მოშორებას აუცილებლობის შემთხვევაში. სხვა შემთხვევაში, ნავთობი შეიძლება დარჩეს რამდენიმე თვის განმავლობაში (ბოლოდროინდელმა დაკვირვებებმა აჩვენა, რომ ნავთობის ღრმა სედიმენტურ ფენებში შეღწევა შესაძლებელია და დამოკიდებულია გრუნტის წყლების მოძრაობაზე ღრმა ფენებში).
მსხვილქვი შიანი პლიაჟები	ESI 4	ნავთობი შესაძლოა სწრაფად შეაღწიოს სუბსტრატის ღრმა ფენებში, რაც გააძნელებს გაწმენდას. საშუალოდან მაღალი ენერჯის პირობებში, ნავთობი ბუნებრივი გზით მოშორდება პლაჟის ზედაპირის უმეტეს ნაწილს.
შერეული ქვიშოვან-ხრემოვანი პლიაჟები	ESI 6	ნავთობმა სწრაფად შეიძლება შეაღწიოს და ჩაიმარხოვს ღრმა ქვედა პლასტებში. საშუალო ან დაბალი ზღვის ენერჯის პირობებში, ნავთობი წლების განმავლობაში შეიძლება დარჩეს. ხსენებული ტიპი მოიცავს კაჭარ-კენჭნარიან გრუნტებს, რომლებსაც მაღალი გამტარუნარიანობა ახასიათებთ.
ხრემიანი პლიაჟები	ESI 7	ნავთობმა სწრაფად შეიძლება შეაღწიოს და ჩაიმარხოვს. საშუალოდან დაბალი ენერჯის პირობებში, ნავთობი წლების განმავლობაში შეიძლება დარჩეს. ნავთობის დიდძალი აკუმულირების პირობებში შესაძლებელია მყარი ასფალტის ფორმირება მოხდეს. ESI 7: ნავთობი ადვილად არ შეაღწევს და არ ეკვრის სედიმენტების შემჭიდროებულ ("კომპაქტირებულ") მასას, რომლითაც ფორმირებულია სანაპირო, მაგრამ ეს ზონა ხშირად მნიშვნელოვანი ბიომასით არის დაფარული და ამიტომაც არის სენსიტიური. ბიომასის სიმცირის კერძო შემთვევებში ასეთი სანაპირო შეფასებულია, როგორც ESI 5.
მოფარებული კლდოვანი ნაპირები	ESI 8	ტალღების შესუსტებული მოქმედების რაიონები. ნავთობი შეიძლება დარჩეს წლების განმავლობაში. გაწმენდა არ არის რეკომენდებული, თუ ნავთობის კონცენტრაცია არ არის ძალიან დიდი. მეჩხერ წყლებში განლაგებული კლდეები ხშირად მაღალი ბიოლოგიური პროდუქტიულობით ხასიათდება. ასეთი ტიპის სანაპიროსათვის დამახასიათებელია დიდი რაოდენობა წყალმცენარეებისა, რომლებშიც, თავის მხრივ, მრავალი სხვა ორგანიზმი ბინადრობს.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

A.3. რეკომენდირებული ღონისძიებები

A.3.1. სანაპირო ზოლის დასუფთავების ეტაპები

ცნობილია სანაპირო ზოლის დასუფთავების სამი ეტაპი, რომლებიც მიზანშეწონილია ყველა სახის ნავთობისათვის:

- **1-ლი ეტაპი - (კრიტიკული ეტაპი) -** ნაპირთან მოდრეიფე ნავთობის ლაქის გაწმენდა და სანაპიროზე ნავთობის გუბეებისაგან გაწმენდა. აღნიშნული ღონისძიება, რაც შეიძლება სწრაფად და ძალების მაქსიმალური მოზიდვით უნდა შესრულდეს და ძირითადად მოიცავს შემდეგ სამუშაოებს:
 - ნაპირთან მოდრეიფე ნავთობის ლაქის შესაკავებლად სანაპირო ბონების დაყენება სანაპიროს გასწვრივ, ტალღების რეფრაქციის მიმართულების გათვალისწინებით;
 - ნაპირთან მოტივტივე და ნაპირზე გამორიყული ნავთობის შეგროვება და განთავსება დროებით შესაბამის ტევადობებში.
- **მე-2-ე ეტაპი (საპროექტო ეტაპი) – ნაპირზე გამორიყული ნავთობის და ნავთობით დაბინძურებული მასალების ამოღება.**
 - ამ ეტაპის განხორციელება დროის გარკვეული შუალედის შემდეგაც შეიძლება კონტრაქტორი კომპანიის მოწვევით, თუმცა არც ზედმეტად გადადება არ ივარგებს, რადგან გასათვალისწინებელია ამინდის პირობები და რაც მთავარია, არსებობს რისკი იმისა, რომ ნაპირზე გამორიყული ნავთობი, სანაპირო პლაჟების ქვედა ფენებში ჩააღწევს, რაც შემდგომში ზალიან ძნელად გასაწმენდი იქნება.
 - ეს ეტაპი, ყველაზე ხანგრძლივ დროს მოითხოვს და მძიმე შრომასთან არის დაკავშირებული.
- **მე-3 ეტაპი (საბოლოოდ გაწმენდის ეტაპი) - ნავთობით დაბინძურებისაგან სანაპიროს საბოლოოდ გაწმენდა და ნავთობის ლაქების მოცილება.**
 - სანაპიროს ფასეულობა, წლის დრო, და ბუნებრივი თვითგაწმენდის (თვითაღდგენის) სავარაუდო ტემპი მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს სანაპიროების გაწმენდის ზემოთ მითითებული პირობითი ეტაპების აუცილებლობას.
 - შესაძლებელია, რომ გარემოსდაცვით ექსპერტებთან კონსულტაციებით, მიღებული იქნას გადაწყვეტილება სამივე ეტაპის ერთდროულად ჩატარების შესახებ, ან კლდოვანი ნაპირების შემთხვევაში, არ შესრულდეს მე-2-ე და/ან მე-3 ეტაპის ღონისძიებები და ნავთობით დაბინძურებისაგან გაწმენდის პროცესი ტალღების ზემოქმედებას და თანმდევი ბუნებრივი დაშლის პროცესებს მიენდოს.
 - სანაპირო ზოლის დაბინძურებისაგან დაცვის და სანაპირო ზოლის გამორიყული ნავთობის დაბინძურებისგან გაწმენდის სტრატეგიის სწორად შერჩევა და დროულად



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

განხორციელება, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, მდინარეებიდან და სანაპირო ზოლში არსებული მილსადენებიდან ზღვაში ნავთობის გავრცელების შემთხვევებში.

- სანაპირო ზოლის დაბინძურების გაწმენდის სტრატეგია სრულად წარმოდგენილია „ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა - ოპერაციები ხმელეთზე“-ში.

რიგ შემთხვევებში არ არის აუცილებელი აღნიშნული ყველა ეტაპების განხორციელება და სანაპიროების ნავთობით დაბინძურების შემთხვევაში საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს ნავთობის ბუნებრივად გამოფიტვა და დაშლა.

ქვემოთ შემოთავაზებულია სხვადასხვა სახის სანაპირო ზოლებში ნავთობის გამორიყვის დროს რეაგირების შესაძლო ვარიანტები.

A.3.2. ქვიანი და კლდოვანი ნაპირების და ნაპირსამაგრი კედლებთან ნავთობისგან გაწმენდის საშუალებები

A.3.2.1. ეტაპი 1:

A.3.2.1.1. უშუალოდ სანაპიროს და ზღვის საზღვარზე, ნავთობის ამოღება შესაძლებელია ნავთობამომღები მოწყობილობების, ტუმბოების, ვაკუუმური ავტოცისტერნების ან ვაკუუმური მისაბმელი ცისტერნების გამოყენებით.

A.3.2.1.2. გასათვალისწინებელია, რომ ხშირად ნავთობამომღები მოწყობილობა მცირეწყლიან ადგილებში ან ტალღების დროს ცუდად ფუნქციონირებს, ამიტომ მათი გამოყენება უნდა მოხდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ შესაძლებელი იქნება ნავთობის ამოღება გაძლიერებული ტემპით. კარგია, თუ მოხდება ნავთობ-წყლის ემულსიის სეპარირება სუფთა წყლის გამოყოფა-გამოშვება. ეს შეამცირებს ნავთობის განსათავსებლად წამლები ტრანსპორტის მოცულობას.

A.3.2.1.3. იმ სანაპირო ზოლებში, რომლებიც ზღვის ტალღებით იტბორება, სანაპიროს კიდეზე შეიძლება მოხდეს ქვებიდან ან კენჭებიდან გამორეცხილი ნავთობის კონცენტრირება.

- თუ ზღვის მდგომარეობა (ღელვა) მოგვცემს საშუალებას, შესაძლებელია მორტივტივების ან სორბციული ბონების გამოყენება.
- თუ, ავტომატების მიყენება ან სკიმერების სანაპიროს კიდესთან ახლოს მიტანა შეუძლებელია – ნავთობის ამოღება უნდა მოხდეს ხელით, ვედროების, ნიჩბების ან სანაგვე ყუთების გამოყენებით. ამგვარ შემთხვევებში ღია 200 ლიტრიანი კასრები არ არის მოსახერხებელი, რადგან რთულია მათი ხელით გადაადგილება ქვიან ადგილებში. კასრების გადატანა შეიძლება მოხდეს მცირე ზომის ნაგებთაძ, თუ ამგვარ ნაგებს შეუძლიათ მიაღწიონ ქვებს შორის ჩარჩენილი ნავთობის ადგილს.
- თუ ნავთობი ზედმეტად თხევადია მისი მოცილება შესაძლოა უფრო ადვილი აღმოჩნდეს მასში სორბენტების შერევის გზით. ყველაზე ეფექტურად მოქმედებს ისეთი სინთეტიკური მასალები, როგორიცაა პოლიურეტანული ქაფი პოლიპროპილენური ბოჭკოები. ეს ძვირადღირებული მასალებია მიუხედავად იმისა, რომ ზოგიერთი მათგანი შეიძლება განმეორებით იქნას გამოყენებული. სინთეტიკური პროდუქტების არარსებობის შემთხვევაში, შეიძლება გამოვიყენოთ ბუნებრივი მასალები, როგორიცაა ჩალა, ტორფი ან ქათმის ბუმბული. ნავთობისა და სორბენტების ნარევი შეიძლება ამოღებული იქნას



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ფოცხებისა და ფიწლების მეშვეობით და, ამგვარად ამოღებული ნავთობის გატანა უნდა მოხდეს ცელოფნის პაკეტებით ან მცირე ზომის კონტეინერებით.

A.3.2.2. ეტაპი 2:

A.3.2.2.1. უმეტეს შემთხვევაში, მოძრავი ანუ დენადი ნავთობის ამოღების შემდეგ, მისი დარჩენილი ნაწილი შეიძლება დატოვებული იქნას გამოსაფიტად - სანამ ზედაპირზე არ ჩამოყალიბდება მყარი ფენის ფორმით, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს დაბინძურების გავრცელების შესაძლებლობას. მაგრამ, დასასვენებელ ქვიან ნაპირებზე, უნდა ჩატარდეს შემდგომი დასუფთავება წნევით მოწოდებული წყლით. შესაძლებელია როგორც ცხელი ასევე, ცივი წყლის გამოყენება, რაც დამოკიდებულია მოწყობილობის შესაძლებლობასა და ნავთობის ტიპზე. მაგალითად, ბლანტი ნავთობის მოსაცილებლად საჭიროა ორთქლი. ჩვეულებრივ, კი ხდება წყლის დაახლოებით 60°C-მდე გაცხელება და, 80 და 140 ბარი წნევით მომუშავე ხელის მოწყობილობიდან წუთში 10-20 ლიტრი წყლის შესხურება. მნიშვნელოვანია, რომ ამგვარად მოცილებული ნავთობი მოგროვდეს ერთად, რათა არ დაბინძურდეს პლაჟის ზედაპირის ადრე გაწმენდილი ან დაუბინძურებელი ნაწილები. წყლის ჭავლით ნავთობი შეიძლება ჩაირეცხოს წყლის კიდეზე არსებულ მორტივტივაში და ამის შემდეგ ამოღებული იქნას ნავთობამომღები მოწყობილობების ან ვაკუუმური ავტოციტერნების გამოყენებით ან, ნავთობი შეიძლება ამოღებული იქნას გასუფთავებული ქვების ძირში სორბენტების შეშვების გზით.

A.3.2.2.1. უნდა ვიცოდეთ, რომ ზემოაღნიშნული მეთოდის გამოყენება გამოიწვევს ქვიან ნაპირზე არსებული ფაუნის დაღუპვას. ასევე შეიძლება დაზიანდეს თვით ქვიანი ზედაპირებიც. ამიტომ, ამ მეთოდების გამოყენება უნდა მოხდეს ისეთ ადგილებში, რომლებიც ადვილად ხელმისაწვდომია. წინასწარ გასათვალისწინებელია ისიც, რომ თუ არ იქნება მიღებული შესაბამისი ზომები, ქვებზე მოსიარულე ხალხს შესაძლოა მოუხდეს ნავთობით დაბინძურებულ ადგილებში სიარული.

A.3.2.3. ეტაპი 3:

საბოლოო ღონისძიების სახით და, მხოლოდ ყველა სხვა შესაძლებლობის გამოყენების შემდეგ, მაღალი წნევით გამორეცხვის შედეგად დარჩენილი ლაქების მოცილება შესაძლებელია ნავთობში დისპერსანტის შეყვანის და ამის შემდეგ, ნავთობისა და დისპერსანტის ნარევის შლანგით მორეცხვის გზით. ნავთობით დაბინძურებული ადგილების გაწმენდის ამ ეტაპით ხდება ძალიან თხელი ფენების მოცილება. ამიტომ, გამოყენებულ უნდა იქნას დისპერსანტის ძალიან მცირე დოზა.

A.3.3. მსხვილკენჭოვანი, ღორღიანი და კენჭნარი ადგილების დასუფთავების საშუალებები

A.3.3.1. ეტაპი 1:

A.3.3.1.1. ამგვარი სანაპირო ზოლი ყველაზე ძნელი გასაწმენდია, რადგან ნავთობის დიდი ნაწილი იოლად აღწევს ქვებს შორის არსებულ სივრცეში, და იწვევს დაბინძურებას სიღრმეში. ამ ტიპის სანაპირო ზოლის დასუფთავების პირველი ეტაპი წააგავს ქვიანი,



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

კლდოვანი ადგილებისა და ხელოვნური ნაპირსმაგარი კედლების დასუფთავების პირველ ეტაპს: ანუ, თუ ეს შესაძლებელია საჭიროა თხევადი ნავთობის ამოტუმბვა ან მისი ამოღება ხელით. ამგვარი ნაპირებისათვის დამახასიათებელია რთული მისასვლელი. ეს კი აბრკოლებს, როგორც მანქანების, ასევე პერსონალის მოძრაობას.

A.3.3.2. ეტაპი 2:

A.3.3.2.1. წყალი მაღალი დაწნევის ქვეშ შეიძლება გამოყენებული იქნას ზედაპირზე არსებული ნავთობის სანაპიროს კიდისაკენ წასარეცხად. ამასთან, ნავთობის ნაწილი შეიძლება გატანილ იქნას ნაპირზე. დაბალი სიბლანტის მქონე ნავთობი შეიძლება გამოირეცხოს ქვეშ შორის არსებული სივრციდან, ხოლო დისპერსანტების გამოყენებამ შესაძლოა ხელი შეუწყოს ამ პროცესს. მიუხედავად ამისა, ზედაპირის გაწმენდის შემდეგ ნავთობის ნაწილი დარჩება ნაპირის სიღრმეში. ნავთობის ეს ნაწილი ნელ-ნელა გაქრება ერთი კვირის განმავლობაში. პრაქტიკული ვარიანტია ნავთობით დაბინძურებული ქვების გატანა და, ჩვეულებრივ, ეს შესაძლებელია ფრონტალური სატვირთველების გამოყენებით. ამგვარი ღონისძიების განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ქვების გატანა არ გამოიწვევს სანაპიროს ეროზიას და, თუ უზრუნველყოფილი იქნება მათი ეკოლოგიურად უსაფრთხო განთავსება.

A.3.3.2.2. სხვა მეთოდი, რომლის გამოყენებაც შესაძლებელია ზამთარში ძლიერ ქარიშხლიან ადგილებში, წარმოადგენს ნავთობით დაბინძურებული ადგილების დაფარვა ნაპირის ზედა ნაწილებიდან წამოდებული ქვებით, რაც საკურორტო მიზეზისათვის განკუთვნილ ნაპირზე უზრუნველყოფს სანაპიროს ბუნებრივ გაწმენდას. ზაფხულის პერიოდში. ნავთობის გამოფიტვა-დაშლა მოხდება მაღალი ტემპერატურის პერიოდში და შემდეგ, ზამთარში – ტალღების ზემოქმედების შედეგად ნაპირის ბუნებრივი რეკონსტრუქციის მიმდინარეობის პროცესში. ამ დროს ნავთობი დაიშლება და მოხდება მისი დისპერსირება. ამ მეთოდის გამოყენება შეიძლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ნაპირი ზომიერად არის ნავთობით დაბინძურებული.

A.3.3.3. ეტაპი 3:

A.3.3.3.1. დაბალი სიბლანტის მქონე ნავთობით დაბინძურების შემთხვევის გარდა, დისპერსანტების გამოყენება არ არის რეკომენდირებული ღორღიან და კენჭნარ ნაპირებზე, რადგან ამან შეიძლება გამოიწვიოს ქვედა ფენაში ნავთობის შეღწევა.

A.3.3.3.2. ქვების წყლის მაღალი წნევით გაწმენდის შემდეგ ქვებში დარჩენილი ცხიმოვანი ფენის მოცილების ერთ გზას წარმოადგენს ქვების ზედა შრეების ჩაშვება ზღვაში, სადაც ზღვით გამოწვეული აბრაზიული მოქმედება სწრაფად გაწმენდს მათ. მაგრამ ამ მეთოდის გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი იმ შემთხვევაში, თუ ნავთობით დაბინძურებული ქვები დარჩება ფსკერზე. გათვალისწინებული უნდა იქნას ისიც, რომ ნაპირის პროფილის აღდგენას შეიძლება დიდი დრო დასჭირდეს, რადგან ამ ზომის ქვების ისევ ნაპირზე ამოსატანად აუცილებელია ძლიერი ტალღის ზემოქმედება.



ოპერაციები ხმელეთზე



A.3.4. ქვიშიანი სანაპიროების დასუფთავების საშუალებები

A.3.4.1. ეტაპი 1:

A.3.4.1.1. ხშირად, ქვიშიანი ნაპირები გამოიყენება საკურორტო დანიშნულებით და უპირატესობა ენიჭება მათი გასუფთავების ღონისძიებებს. მეორეს მხრივ, ტალღების დროს ზღვის წყლით დატვირთილი სანაპირო ზოლები ხშირ შემთხვევაში, ბიოლოგიურად პროდუქტიულია და მნიშვნელოვანია სამრეწველო მეთევზეობისათვის.

A.3.4.1.2. ამიტომ, მეთოდების შერჩევა შეიძლება მოხდეს გარემო პირობების მიხედვით იმგვარად, რომ მინიმუმამდე შემცირდეს დამატებითი ზარალის მიყენების შესაძლებლობა, როგორც ეს განხილულია ქვემოთ, ლამიანი ნაპირების გაწმენდის შესახებ ნაწილში.

A.3.4.1.3. საკურორტო ნაპირები ხშირ შემთხვევაში ადვილად მისადგომია თუმცა, ზოგიერთ სანაპირო ზოლზე შეიძლება საჭირო აღმოჩნდეს დროებითი გზების გაყვანა ზღვის ნაპირზე მძიმე მოწყობილობების შესატანად და გამოსატანად.

A.3.4.1.4. დიდი რაოდენობით ნავთობის დაღვრის შემთხვევაში, უნდა დაბალანსდეს ის ტემპი, რომლითაც შეიძლება ნაპირის ქვედა ფენიდან ნავთობის დიდი ნაწილის ამოღება მძიმე დანადგარების გამოყენებით. ძირითადად, ამას განსაზღვრავს ზღვის ნაპირის ტიპი.

A.3.4.5.1. მსხვილმარცვლოვან ქვიშიან ნაპირებზე ხშირად შეუძლებელია იმ მანქანებისა და გადაადგილების საშუალებების გამოყენება, რომლებიც ეფლობა ქვიშაში მით უფრო, რომ ნაპირზე მისული მანქანები შეიძლება ვერ გადაადგილდეს დატვირთვის შემდეგ. ყველა შემთხვევაში, აღნიშნული ღონისძიება ყურადღებით უნდა ჩატარდეს, რათა დავრწმუნდეთ, რომ ქვიშის ზედმეტად მოცილება არ გამოიწვევს ნაპირის ეროზიას.

A.3.4.6.1. ხელით გასუფთავების მეთოდები გამოყენებული უნდა იქნას იმ შემთხვევაში, თუ ნაპირის ზედა ფენაზე არ არსებობს მყარი ფენა ან, თუ სატუმბი ან შემწოვი შლანგები ძალიან მოშორებულია სანაპიროს კიდედან. ნავთობის, ასევე ნავთობიანი სორბენტები და ნარჩენები შეიძლება შეგროვდეს ცელოფნის პაკეტებში ან სანაგვე ყუთებში და, გატანილ იქნას ნაპირიდან.

A.3.4.7.1. დაბალ ქანობიან და მყარ ზედაპირიან ნაპირებზე შეიძლება გამოყენებულ იქნას ისეთი მძიმე სატრანსპორტო საშუალებები, როგორცაა გრეიდერები და ფრონტალური სატვირთველები. გრეიდერის პირი ასუფთავებს მხოლოდ ნაპირის ზედა ფენას და, სანაპირო ზოლის პარალელურ ხაზებში არსებულ ნავთობსა და ქვიშას. გრეიდერი ნაპირის ზედა ნაწილიდან ჩამოუყვება ქვემოთ და, ამგვარად მოგროვებულ ნავთობის ამოღება მოხდება ფრონტალური სატვირთველების გამოყენებით. თუმცა ამით, ასაღები ქვიშის მოცულობა აუცილებლად გაიზრდება.

A.3.4.8.1. ზღვის წყლით დაფარვადი სანაპიროების გაწმენდის ალტერნატიულ მეთოდს წარმოადგენს ნავთობის შეშება წყლის კიდის პარარელურად გათხრილ თხრილებში.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

A.3.4.9.1. ამავე წესით შეიძლება ამოითხაროს ორმო, რომელშიც ნაპირზე არსებული ნავთობის ჩაშვება მოხდება სათანადოდ განთავსებული ქვიშისაგან აგებული ჯებირების მეშვეობით.

A.3.4.10.1. თხრილში ან ორმოში მოგროვებული ნავთობის ამოღება შეიძლება ტუმბოების, ვაკუუმური ავტოცისტერნებისა და მისაბმელი ცისტერნების მეშვეობით. ამ მეთოდის გამოყენება ზოგჯერ იწვევს ნავთობის შერევას თხრილების ადგილას არსებულ ქვიშაში.

A.3.4.11.1. სუფთა ქვიშაში არსებული თხრილები შეიძლება გამოყენებულ იქნას ტალღით გამოდევნილი ნავთობის ამოსადებად. ამგვარი თხრილები უნდა შემოიფარგლოს დამცავი პლასტიკური ფურცლებით ქვიშის დაბინძურების შესამცირებლად.

A.3.4.2. ეტაპი 2:

A.3.4.2.1. ნავთობიანი ქვიშის გასუფთავების დროს ყველაზე ეფექტურია ხელით შრომისა და ფრონტალური სატვირთველების ერთობლივად გამოყენება. ეს უკანასკნელი გამოყენებული უნდა იქნას მხოლოდ მოგროვებული მასალის ნაპირის ზედა ნაწილში განთავსებულ დროებით შესანახ ობიექტებში ტრანსპორტირებისათვის.

A.3.4.2.2. ჩვეულებრივ, ერთ ადამიანს შეუძლია დღეში 1 და 2მ³-ის მოგროვება. ნავთობიანი ქვიშის ასაღები ფრონტალური სატვირთველებისა და სხვა მძიმე დანადგარების მეშვეობით შესაძლებელია დღეში 100-200მ³-ის ამოღება. როგორც წესი, დანადგარების მეშვეობით ამოღებულ ქვიშაში ნავთობის შემადგენლობაა 1-2% მაშინ, როცა ხელით ამოღებული ქვიშა შეიცავს 5-10% ნავთობს. ეს გამოწვეულია იმით, რომ მძიმე მოწყობილობა ნავთობს ურევს ქვიშაში და ნაკლებად არჩევს, თუ რა არის ამოსადები და რა არა.

A.3.4.2.3. თითოეული ფრონტალური სატვირთველის ყველაზე ეფექტურად გამოყენებისათვის ნავთობიანი ქვიშა ხელით უნდა მოგროვდეს პაკეტებში ან ნაპირზე, გარკვეული დაშორებებით განთავსებულ 200 ლიტრიან კასრებში. ნაპირზე ნავთობის გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით, ფრონტალურმა სატვირთველებმა უნდა იმუშაონ სუფთა ადგილიდან შეძლებისდაგვარად მოშორებით.

A.3.4.2.4. დაბალწნევიანი საბურავებით აღჭურვილი მანქანები უფრო მოსახერხებელია, ვიდრე სატვირთო მანქანები.

A.3.4.2.5. იქ, სადაც ნაპირზე შეუძლებელია მანქანების მიყვანა, მოგროვებული ნავთობიანი ქვიშის გატანა უნდა მოხდეს ცელოფნის პაკეტებით ან ტომრებით. ისინი არ უნდა იქნას ბოლომდე შევსებული, რადგან რბილ ქვიშაზე რთულია მათი გადაადგილება. შეიძლება შეიქმნას ორკაციანი ჯგუფი ამგვარი პაკეტების გადატანაში დახმარებისათვის. მზეში 10 დღეზე მეტ ხანს გაჩერებული ცელოფნის პაკეტები დაიწყებს დაშლას და ამიტომ, დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს შევსებული პაკეტების განთავსება.

A.3.4.3. ეტაპი 3:

A.3.4.3.1. დაბინძურებული ნაპირის დიდ ნაწილის გაწმენდის შემდეგ დარჩენილი ქვედა ფენა, რომელიც შეიცავს ზეთოვან ნივთიერებებს შეიძლება გაუფერულდეს. ეს ჩვეულებრივ



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



არ არის მიზანშეწონილი საკურორტო სანაპიროებისათვის და ამგვარ ადგილებში აუცილებელი იქნება საბოლოო დასუფთავების ღონისძიებების ჩატარება.

A.3.4.3.2. ზღვის წყლით დაფარვადი სანაპიროებისათვის მეორე მოსახერხებელ მეთოდს წარმოადგენს დაბინძურებული ნაპირის გაფოცხვა მცირეწყლიანობის დროს. ამის შემდეგ, ნავთობი შეერევა ქვიშის დიდ ნაწილს და უფრო კარგად მოხდება მისი გამოფიტვა.

A.3.4.3.3. ნავთობის გამოდევნა მსხვილმარცვლოვანი ქვიშიდან უნდა მოხდეს მაღალი დაწნევის წყლის ჭავლით. ზღვის წყლის მიწოდება ხდება მძლავრი ტუმბოების მეშვეობით, რომელიც ნაწილდება რამოდენიმე შლანგში.

A.3.4.3.4. ნაპირის მცირე ტერიტორიაზე წყლის ჭავლის მიშვების შედეგად ნავთობი იწეებს ტივტივს, რის შედეგადაც მიემართება წყლის კიდისაკენ, სადაც შესაძლებელია მისი ამოღება. ეს ნელი მეთოდია და განსაზღვრულია მხოლოდ მცირე ზომის ადგილების დასამუშავებლად.

A.3.4.3.5. მშრალი ქვიშიანი ნაპირების გაწმენდის შემდეგ დარჩენილი მასალა ჩვეულებრივ ნავთობიანი ქვიშის მცირე ზომის გუნდების ფორმისაა, რომლის დიამეტრიც დაახლოებით 50მმ-ია. ტალღით გამორეცხილი ამგვარი გუნდებისა და ფისის ბურთულების ამოღება შესაძლებელია ნაპირის დასასუფთავებელი მოწყობილობების გამოყენებით. პრაქტიკულად, ამგვარი მოწყობილობები ხელს უწყობს ნაპირის ზედაპირის ზედა ფენის მოცილებას წინასწარ დადგენილ სიღრმემდე, ხოლო ქვიშას უკან აბრუნებს ვიბრაციული ან მბრუნავი საცერების მეშვეობით. ნავთობიანი მსხვილი ნაწილაკები რჩება მანქანაში მანამ, სანამ შესაძლებელი არ გახდება სუფთა ქვიშის დაბრუნება ნაპირზე. ამგვარი მოწყობილობები ჩვეულებრივ განკუთვნილია ნაპირიდან მცირე მოცულობის ნავთობის ამოღებისათვის.

A.3.4.3.6. სანაპიროსათვის შეძლებისდაგვარად მოკლე დროში თავდაპირველი ფორმის დაბრუნების მიზნით, სხვა ადგილებიდან შეიძლება მოტანილ იქნას სუფთა ქვიშა და გაიშალოს დარჩენილ, ნავთობით მსუბუქად დაბინძურებულ ადგილებზე. შეძლებისდაგვარად, ამგვარი სუფთა ქვიშა უნდა შეიცავდეს იმავე ზომის მარცვლებს. თუ ასეთ შემთხვევაში გამოყენებული იქნება უფრო წვრილმარცვლოვანი ქვიშა, არსებობს მისი ძალიან სწრაფად ჩამორეცხვის რისკი.

A.3.5. ლამიანი სანაპიროების დასუფთავების საშუალებები

A.3.5.1 ეტაპები 1, 2 და 3:

როდესაც ეს შესაძლებელია, მიზანშეწონილია, რომ ამ ტიპის სანაპიროზე გამორიყული ნავთობის გამოფიტვა მოხდეს ბუნებრივად – რადგან ხელოვნური გაწმენდის ღონისძიებების განხორციელება იწვევს შედარებით მეტ დაზიანებას. კერძოდ, შესაძლებელია მოხდეს სანაპიროს დატკეპნა და ქვედა ფენის ეროზია.

იქ, სადაც ნავთობის მოცილება აუცილებელია – მისი გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით შეიძლება გამოყენებული იქნას დაბალ დაწნევიანი წყლის ჭავლით მორეცხვა და



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

ნავთობის ღია წყალში გადატანა, სადაც შესაძლოა მისი მოგროვება მორტივტივების ფარგლებში და შემდეგ ამოღება.

შენიშვნა: მითითებული დასუფთავების ღონისძიებების ვარიანტები შეიძლება შეიცვალოს დაღვრილი ნავთობის ტიპის გათვალისწინებით, ამიტომ ქვემოთ მოცემულია სხვადასხვა ტიპის ნავთობის აღწერილობა და გაწმენდის შესაბამისი საშუალებები.

A.4. ნათელი და მუქი ნავთობის აღწერილობა

A.4.1. ნათელ ნავთობში ჩვეულებრივ იგულისხმება დამუშავებული ნავთობი, რომელიც უფრო ან ღია ფერისაა. ნათელი ნავთობის მაგალითს წარმოადგენს დიზელის საწვავი, ნავთი და ბენზინი. ნათელი ნავთობი სტრუქტურულად მსუბუქია და ახასიათებს ნავთობის დიდი ნაწილის აორთქლებას, რაც ამცირებს გარემოში მისი მდგრადობის უნარს და, მისი გაწმენდისათვის საჭიროა ნაკლები რესურსების გამოყენება და ნაკლები ღონისძიებების განხორციელება.

A.4.2. მუქ ნავთობში იგულისხმება მუქი ფერის ნავთობი, რომელიც ბლანტია და მდგრადია ზღვის გარემოს მიმართ. მუქი ნავთობპროდუქტები მოიცავს მძიმე და საშუალო ნავთობ-საწვავებს, ნედლ ნავთობსა და ნავთობს. ამგვარი ნავთობპროდუქტების დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა უფრო მეტი ღონისძიებების განხორციელება, რომელთა თითოეული ეტაპი მოითხოვს უფრო მეტ დროს.

A.5. დასუფთავების ღონისძიებები ნავთობის ტიპის გათვალისწინებით

A.5.1. ტალღების შედეგად წყლით დაფარვადი სანაპიროები

ზღვის წყლით დაფარვადი სანაპიროების ნავთობით დაბინძურების შემთხვევაში, დასუფთავების საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს ნავთობის ბუნებრივი დაშლა და სანაპიროს აღდგენის პროცესის კონტროლი. შავი ნავთობის დაღვრით დაბინძურებული ადგილების დასუფთავებისათვის შესაძლოა საჭირო გახდეს ნავთობამომღები მოწყობილობების გამოყენება, მაგრამ ამისათვის დიდი სიფრთხილეა საჭირო, რადგან დასუფთავების ღონისძიებამ შეიძლება უფრო დიდი ზიანი მიაყენოს სანაპიროს, ვიდრე თვით ნავთობმა.

A.5.2. ქვიან-ხრეშოვანი სანაპიროები

ქვიან სანაპიროებზე როგორც ნათელი ასევე მუქი ნავთობით დაბინძურების შემთხვევაში, უნდა ჩატარდეს დაბალი და მაღალი დაწნევის ქვეშ გამორეცხვა და შეიძლება გამოყენებულ იქნას სორბენტი.

თავდაპირველად გამორეცხვა უნდა განხორციელდეს დაბალი დაწნევით და თუ, ეს ვერ გამოიღებს შედეგს, მაშინ გამორეცხვა უნდა მოხდეს საშუალო წნევით.



ოპერაციები ხმელეთზე



მხოლოდ ზედმეტად მდგრადი ნავთობის არსებობის შემთხვევაში გამოიყენება მაღალი დაწნევის გამორეცხვის მეთოდი, რადგან რაც უფრო მაღალია წნევა მით მეტია ზიანის მიყენების შესაძლებლობა.

მუქი ნავთობი მეტად ბლანტია და ამიტომ, შესაძლოა საჭირო გახდეს ნავთობის გამსხნელი საშუალებების გამოყენება ან ძლიერი წმენდა (როგორცაა მაგალითად, ჯაგრისებითა და საფხეკებით წმენდა) ზედაპირიდან ნავთობის მოცილების მიზნით. ასევე შესაძლებელია თეთრი ნავთობის დატოვება ბუნებრივი გამოფიტვის მიზნით იმ შემთხვევაში, თუ ის არ დააბინძურებს სხვა ადგილებს. ამ ადგილებზე რეგულარულად ჩატარდება მონიტორინგი სანაპიროს სრულ აღდგენამდე.

A.5.3. კენჭოვანი სანაპიროები

კენჭოვან სანაპიროებზე როგორც ნათელი ასევე მუქი ნავთობით დაბინძურების შემთხვევაში, უნდა ჩატარდეს დაბალი დაწნევის ქვეშ წმენდა და შეიძლება განხორციელდეს გამორეცხვა.

მუქი ნავთობი უფრო ბლანტია და ამიტომ, შეიძლება საჭირო გახდეს ადგილზე ორმოების მეშვეობით გამორეცხვის მეთოდის გამოყენება.

ნავთობით მსუბუქად დაბინძურებული კენჭები და სრეში შეიძლება გატანილ იქნას მოქცევის ზონაში, სადაც ტალღის ზემოქმედება დააჩქარებს ნავთობის დაშლას.

A.5.4. ქვიშიანი სანაპიროები

ნავთობის ნაპირზე გამორეცხვამდე რეკომენდირებულია, რომ, იქ სადაც ეს შესაძლებელია, ნაპირიდან გატანილ იქნას ნარჩენები.

მუქი ნავთობის გასაწმენდად შესაძლოა აუცილებელი აღმოჩნდეს ნავთობის ჩასაშვები ორმოებისა და თხრილების გაკეთება.

A.5.5. ქვიანი, კლდოვანი და ხელოვნურად აგებული სტრუქტურები

ქვიანი, კლდოვანი და ხელოვნურად აგებული სტრუქტურების როგორც ნათელი ასევე მუქი ნავთობით დაბინძურების შემთხვევაში, უნდა ჩატარდეს გამორეცხვა დაწნევის ქვეშ და, შესაძლებელია სორბენტების გამოყენება.

ასევე, შესაძლებელია მუქი ნავთობის დატოვება ბუნებრივი გამოფიტვის მიზნით იმ შემთხვევაში, თუ ის არ დააბინძურებს სხვა ადგილებს.

ამ ადგილებზე რეგულარულად უნდა ჩატარდეს მონიტორინგი სანაპიროს სრულ აღდგენამდე.



ოპერაციები ხმელეთზე



A.6. სანაპიროს დასუფთავებისათვის საჭირო პერსონალის გამოყენებასთან დაკავშირებული ორგანიზაციული მოთხოვნები

A.6.1. სანაპიროს დასუფთავების ღონისძიებებში ჩართული სამუშაო ძალის სათანადოდ ორგანიზება ოპერაციის წარმატებით განხორციელების გადამწყვეტი ფაქტორია.

A.6.2. ეფექტური და კარგად კონტროლირებადი გაწმენდის სამუშაოების უზრუნველყოფა შესაძლებელია დაბინძურებული სანაპიროს მცირე ზომის ნაწილებად დაყოფის გზით და, მიზანშეწონილია, რომ ამგვარი დაყოფა მოხდეს ნაპირის ტიპის გათვალისწინებით.

A.6.3. უნდა დაინიშნოს ოპერაციის ხელმძღვანელი, რომლის დაქვემდებარებაში იქნება ბრიგადებად დაყოფილი მუშების ჯგუფი.

A.6.4. ამის შემდეგ ბრიგადას გასასუფთავებლად გადაეცემა სანაპიროს გარკვეული სექცია. გასათვალისწინებელია თითოეული ადამიანის გასაშუალებელი შესაძლებლობები ანუ ერთი კაცის მიერ დღეში მოგროვებული ნავთობის საშუალო მოცულობა, (მაგალითად, ქვიშიან ნაპირზე 1-2მ³ დღეში).

A.6.5. სექციის ზომა უნდა განისაზღვროს იმგვარად, რომ მისი გაწმენდა შესაძლებელი იყოს დადგენილ დროში, ამის შემდეგ, მუშები შეასრულებენ თითოეული დღისათვის განსაზღვრულ გეგმას და განაგრძობენ მუშაობას, მანამ სანამ არ დასუფთავდება სანაპიროს თითოეული სექცია. ბრიგადის შემადგენლობაში არ უნდა შედიოდეს ათ

A.6.6. მუშაზე მეტი. ზოგადად, ხუთი მუშისაგან შემდგარი ბრიგადა წარმოადგენს ოპტიმალურ ვარიანტს.

A.6.7. მოწყობილობის ორგანიზება უნდა მოხდეს ცოცხალი სამუშაო ძალების მობილიზების პარალელურად. სანაპიროზე მომუშავე მანქანები უნდა შემოიფარგლოს სამუშაო ადგილით, სანამ მძღავრი სატვირთო მანქანებით არ მოხდება ამოღებული მასალის ტრანსპორტირება შესანახ და გამწმენდ ობიექტებზე.

A.6.8. ეს შესანახი და გამწმენდი ობიექტები უნდა განთავსდეს სანაპიროზე იმგვარად, რომ დაბინძურებული და სუფთა ადგილები განცალკევებული იყოს.

A.6.9. ეს, არა მარტო ზღუდავს მომუშავე მანქანების რაოდენობას, არამედ ასევე ხელს უწყობს გზებზე ნავთობის დაღვრის რისკის შემცირებას, რაც ასევე გათვალისწინებულ უნდა იქნას ნავთობიანი მასალის ტრანსპორტირებისათვის გამოყენებული მანქანის შერჩევის პროცესში.

A.6.10. აუცილებელია დაწესდეს მოძრაობის კონტროლი სამუშაო მოედნის ირგვლივ, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სატვირთო მანქანების შეუფერხებლად გადაადგილება. ასევე შესაძლოა საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვისათვის საჭირო გახდეს პოლიციის გამოყენება და სანაპიროს გადაკეტვა.

A.6.11. ეს ღონისძიება, გასათვალისწინებელი იქნება ისეთ ადგილებში, სადაც სატვირთო მანქანების ინტენსიური მოძრაობა მოხდება.

A.6.12. ზღვის წყლით დაფარვად (დატბორილ) სანაპიროებზე დამე მუშაობა არაეფექტურია, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც გამოიყენება გასანათებელი საშუალება.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



A.6.13. სანაპიროს გაწმენდის სამუშაოების დროს აუცილებელია მისი მიმდინარეობის შესახებ ყოველდღიური ჩანაწერების წარმოება. ჩანაწერებში უნდა დაფიქსირდეს ინფორმაცია თითოეულ ადგილას მომუშავე მუშების საქმიანობისა და მოწყობილობების შესახებ.

A.6.14. ეს ჩანაწერები მნიშვნელოვანია შემდგომში ანაზღაურებასთან დაკავშირებული მოთხოვნის ფორმულირებისათვის. ამავე დროს, ნავთობისა და ამოღებული ნავთობის ნარჩენების რაოდენობის დაზუსტებისათვის.

A.6.15. ჩანაწერების ობიექტურობა და ქრონოლოგიური სიზუსტე იძლევა სამუშაოთა მიმდინარეობის ადვილად კონტროლირების შესაძლებლობას. წერილობით ანგარიშებთან ერთად, თითოეული სამუშაო მოედნის, მუშებისა და მოწყობილობის ადგილმდებარეობა უნდა აისახოს მსხვილმასშტაბიან რუკებზე.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

სანაპიროებზე არსებული ნავთობის შეფასების ფურცელი

თარიღი _____ დრო _____ დამკვირვებელი _____ ხელმოწერა _____

რუკები _____ სანაპიროს ტიპი: _____ 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11
შემოსახეთ ერთი ვარიანტი

ტალღის შემოქმედება **დაცული/დაუცველი** დინების შემოქმედება: **დაცული/დაუცველი**
შემოსახეთ ერთი ვარიანტი

დატბორილ ზონაში აღმოჩენილი ნავთობი: **დრეული / მალალი/ საშუალო/ დაბალი/**
შემოსახეთ ერთი ვარიანტი

ნავთობით დაბინძურება: **მუდმივია / პერიოდულია**
შემოსახეთ ერთი ვარიანტი

დაფარვის განსაზღვრული ადგილი (მეტრი):

ზოლის სიგანე	პროცენტული მაჩვენებელი (ნავთობით დაბინძურებული ადგილი)	ზედაპირის სისქე	ნალექის შეღწევის დონე	ნავთობის მდგომარეობა
ლაქა ვიწრო <1მ საშუალო 1-5მ >5მ განიერი	0-10% 10-25% 25-50% >50%	ლაქა ზომიერი, არა ზომიერი ერთიანი და/ან ერთიანი	<1 1-5 სმ. 5-10 სმ. >10 სმ	თხევადი ნახევრადმყარი (ასფალტი შავი ყავისფერი მოწითალო)

გუდრონის დიახ/არა რბილია დიახ/არა გუდრონის დიახ/არა რბილია: დიახ/არა
 ბურთულები (შემოსახეთ ერთი) თუ არა: ფილები: ფილები:

შეიცავს თუ არა ნარჩენები ნავთობს?
 დადებითი პასუხის შემთხვევაში, სად და რა ტიპის? _____

აღმოჩენილია მოტივტივე ნავთობი: დიახ / არა
 დადებითი პასუხის შემთხვევაში: _____

სად დაახლოებითი მთცულობა? _____

არქეოლოგიური? დიახ/არა	სოციოლოგიურ- ეკონომიკური?: დიახ/არა	ბიზნესი/საკურორტო?: დიახ/არა	სანაპირო/სათევზაო ნავმისადგომი?: დიახ/არა
ცოცხალი ბუნება:	ნავთობით დაბინძურებული დიახ/არა	ცოცხალი ბუნება:	დაღუპული/ ცოცხალი დიახ/არა

კომენტარები

რეკომენდირებული დონისძიებები



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

A.7. სანაპიროს გაწმენდის ძირითადი ღონისძიებები

- ნავთობის გაშლილი ან იზოლირებული უბნების ამოტუმბვა/ზედაპირიდან ამოღება/ვაკუუმური ამოღება მექანიკური საშუალებებით.
- ქვიშის მოცილება/შეცვლა – სანაპიროს გარკვეული ადგილის მოცილება მექანიკური საშუალებებით და ეკვივალენტური მასალით შეცვლა.
- გამოფარცხვა/გამოფხეკა – მექანიკური მეთოდების გამოყენებით მიწის ამოტრიალება ნავთობის ფენის დაშლისა და შემდგომ ბუნებრივად გამოფიტვის, მოცილების მიზნით.
- გაცრა – ბადის გამოყენებით, სანაპიროდან გუდრონის ბურთულებისა და ნარჩენების მოცილების მიზნით.
- ამოთხრა/გათხრა – ხელსაწყოების გამოყენებით, ნავთიანი მასალების მოცილების ან გადაადგილების მიზნით
- ხელით რეცხვა – შედარებით სწორი ზედაპირიდან ნავთობის მოცილების მიზნით.
- გასუფთავება საფხეკით - გამოიყენება სწორნაპირიანი ნაწილები, შედარებით სწორი ზედაპირიდან ნავთობის მოცილების მიზნით
- არანაირი დასუფთავების ღონისძიება – არანაირი ღონისძიების ჩატარება არ არის საჭირო. ნავთობით დაბინძურებული ზედაპირის გასუფთავება ხდება ბუნებრივი დაშლის ხანგრძლივი პროცესის მეშვეობით.
- რეცხვა დაბალი დაწნევის ქვეშ – გამოიყენება დიდი რაოდენობით წყალი დაბალი დაწნევის ქვეშ, მოტივტივე ნავთობის მორტივტივეებში თავმოყრის მიზნით.
- რეცხვა მაღალი დაწნევის ქვეშ – გამოიყენება ჭავლური ტიპის შესასხურებელი მოწყობილობები, ნავთობის მოცილებისა და შემდეგ ადების მიზნით.
- მიწისქვეშა დაჭირხვნა/ინექცია – თხევადი ხსნარის ჩატუმბვა მიწაში, ქვიშიდან ნავთობის ზემოთ ამოწევისა და შემდგომ ამოღების მიზნით.
- დისპერსანტები – გამოიყენება ქიმიურ ნივთიერებათა ნავთობის დაზიანებისა და შემდგომი ამოღების ან, ბუნებრივი დაშლის მიზნით.
- ბიორემედაციის პროცესი – ხდება ბუნებრივად წარმოქმნილი მიკრობების შეყვანა დარჩენილ ნავთობის კონცენტრატებთან რეაქციაში შესვლის მიზნით.
- ადამიანის მიერ დამზადებული სორბენტები – გამოიყენება სპეციალური ნავთობის შთანმთქმელი ნივთიერებები დარჩენილი ნავთობის კონცენტრაციების შეწოვის მიზნით.
- სანაპიროს გარეცხვა – დაბინძურებული მასალების გადატანა გარეცხვის მიზნით.
- დამცავი მორტივტივების შემოვლება – გამოიყენება მორტივტივები ან ფიქსირებული ბარიერები სუფთა ადგილებში ნავთობის გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით. წინასწარ უნდა განისაზღვროს დროებითი ბარიერის სიგრძე.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- ნარჩენების გადატანა – სანაპიროდან ნავთობის ყველა მასალის გატანა
- მცენარეების მოცილება/ტრანსპლანტაცია – დაზიანებული/ნავთობით დაბინძურებული მცენარეების მოცილება და ახლით შეცვლა.
- ორგანული სორბენტები – გამოიყენება სპეციალური შთანთქმელი მასალები (მაგ: ტორფი) დაბინძურებულ სანაპიროზე არსებული ნავთობის შეწოვის მიზნით.
- დაწვა – გამოიყენება სითბო, მასალაზე მიკრული ნავთობის მოცილების ან დაშლის მიზნით.

A.8. სორბენტები

სორბენტები გამოიყენება დაღვრილი ნავთობის მოსაცილებლად შთანთქმის ან შეწოვის გზით და, ისინი უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ მოთხოვნებს:

- შთანთქმის/შეწოვის მაღალეფექტურობა;
- შთანთქმის/შეწოვის შემდეგ ადვილად მოცილების უნარი;
- მიცილების შემდეგ ადვილად დამუშავების უნარი.

გარდა ამისა, სორბენტები შეიძლება კლასიფიცირებულ იქნას სამი ტიპის მიხედვით ნივთიერების შესაბამისად:

- არაორგანული ნივთიერება მაგ. ვერმიკულიტი;
- სინთეტიკური ორგანული ნივთიერებები მაგ. პოლიპროპილენური ბოჭკო;
- ბუნებრივი ორგანული ნივთიერებები მაგ. ტორფი, ბამბა და ფიჭვის ქერქი.

ბაზარზე არსებული სინთეტიკური ნივთიერებების უმეტესობა დამზადებულია პოლიპროპილენური ბოჭკოსაგან და ყველაზე კარგად გამოიყენება ბალიშების, რულონების და მორების ფორმით.

A.9. სანაპიროს გაწმენდის მოწყობილობა

სანაპიროს გაწმენდის სამუშაოების დროს გამოყენებული იქნება შემდეგი მოწყობილობა:

სორბციული მასალები

- სორბციული ბონები 8" NRC-B810
- სორბციული საფენები (ნაჭრები)
- საწმენდი სითხე
- საწმენდი სითხის საფრქვევი
- ერთჯერადი მოხმარების სპეცტანსაცმელი
- ნახერხი ტომრებში
- სილა ტომრებში



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



—

ტრანსპორტი

- ასენიზაციის მანქანა
- ბულდოზერი
- თვითმცლელი
- მაღალი გამავლობის მანქანა (Мицубиси Пикап L-200) (არჯ-ს საწყოები)
- ავტობუსი
- ავტომანქანა

ხელის ინსტრუმენტები

- ასაკრეფი ნიჩაბი
- ბარი
- ურო
- თოხი
- ცელი
- ნაჯახი
- ფოლადის ღეროები, ბონების სანაპიროზე მისამაგრებლად
- არბალეტი, სამაგრი მოწყობილობის მდინარის ერთი ნაპირიდან მეორე ნაპირზე მისაწოდებლად
- თოკები, ბაგირები
- პროექტორი -ანძაზე, დიზელგენერატორით, მანქანაზე მისაბმელით, გადასატანი
- ღუზები, ბონების დასამაგრებლად

ნარჩენების შეგროვების საშუალებები

- პოლიეთილენის ტომრები
- ნარჩენების გადასატანი კონტეინერი
- ასაწყოები რეზერვუარები

ნაპირზე გამორიყული ნავთობის შეკავების და აკრეფის საშუალებები

- ნავთობის გადასაქაჩი ტუმბოს სისტემა
- სანაპირო ბონები
- სკიმერის სისტემა

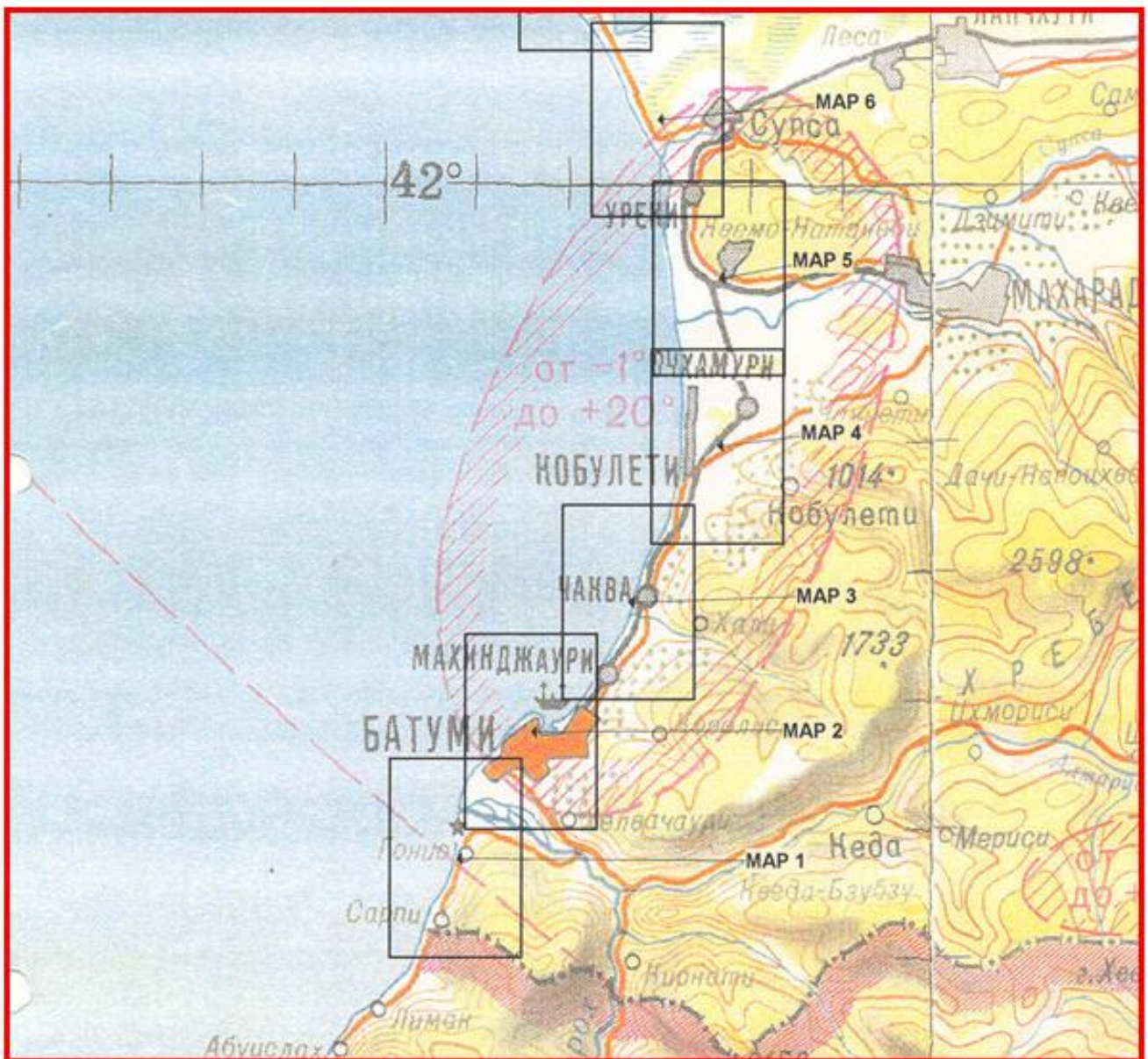


ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

დანართი B.: სანაპირო ზოლის რუკები

B.1. აჭარის სანაპირო ზოლის რუკა



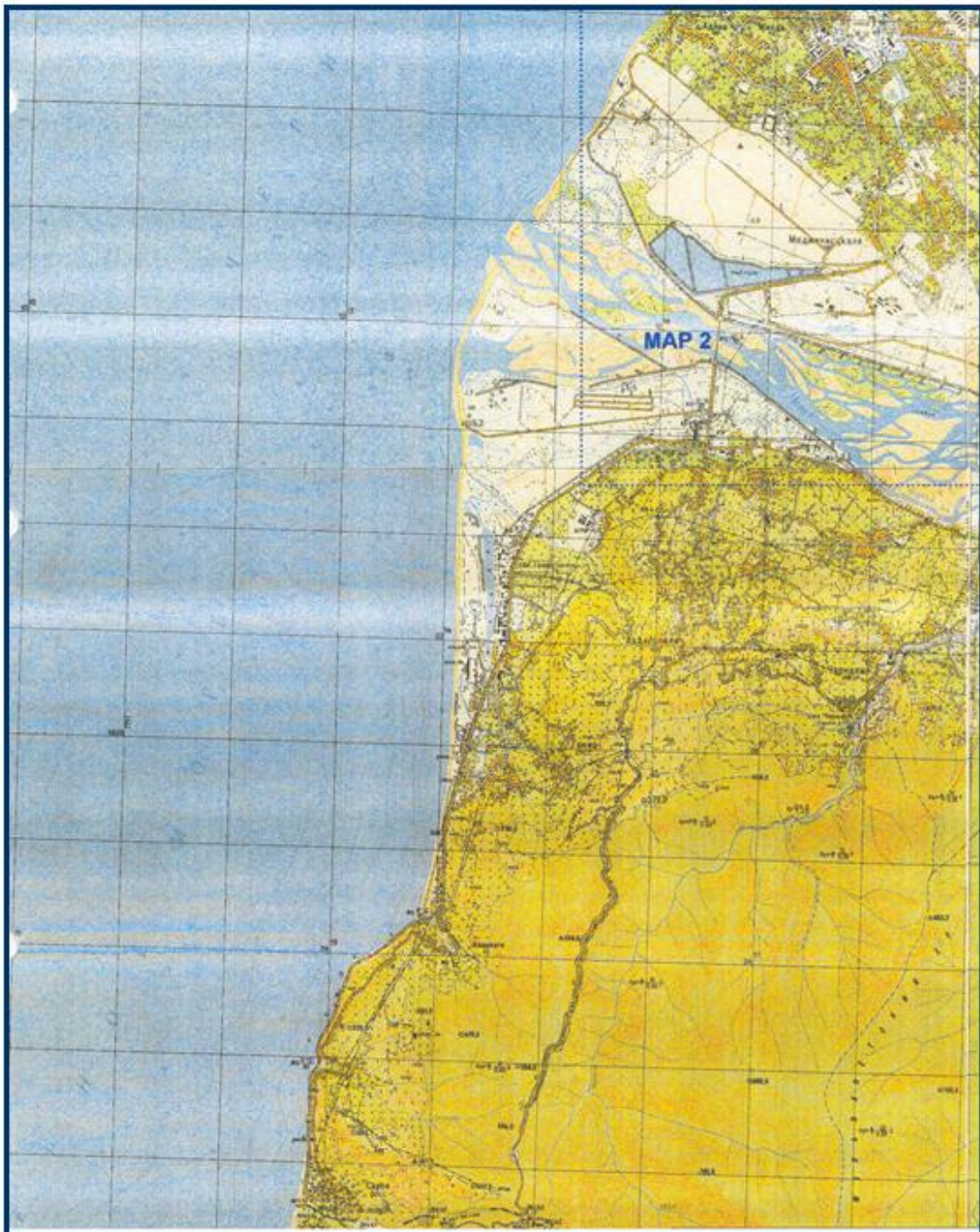


ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



B.2. ზღვის სანაპიროს რუკა სარფიდან მდინარე ჭოროხამდე



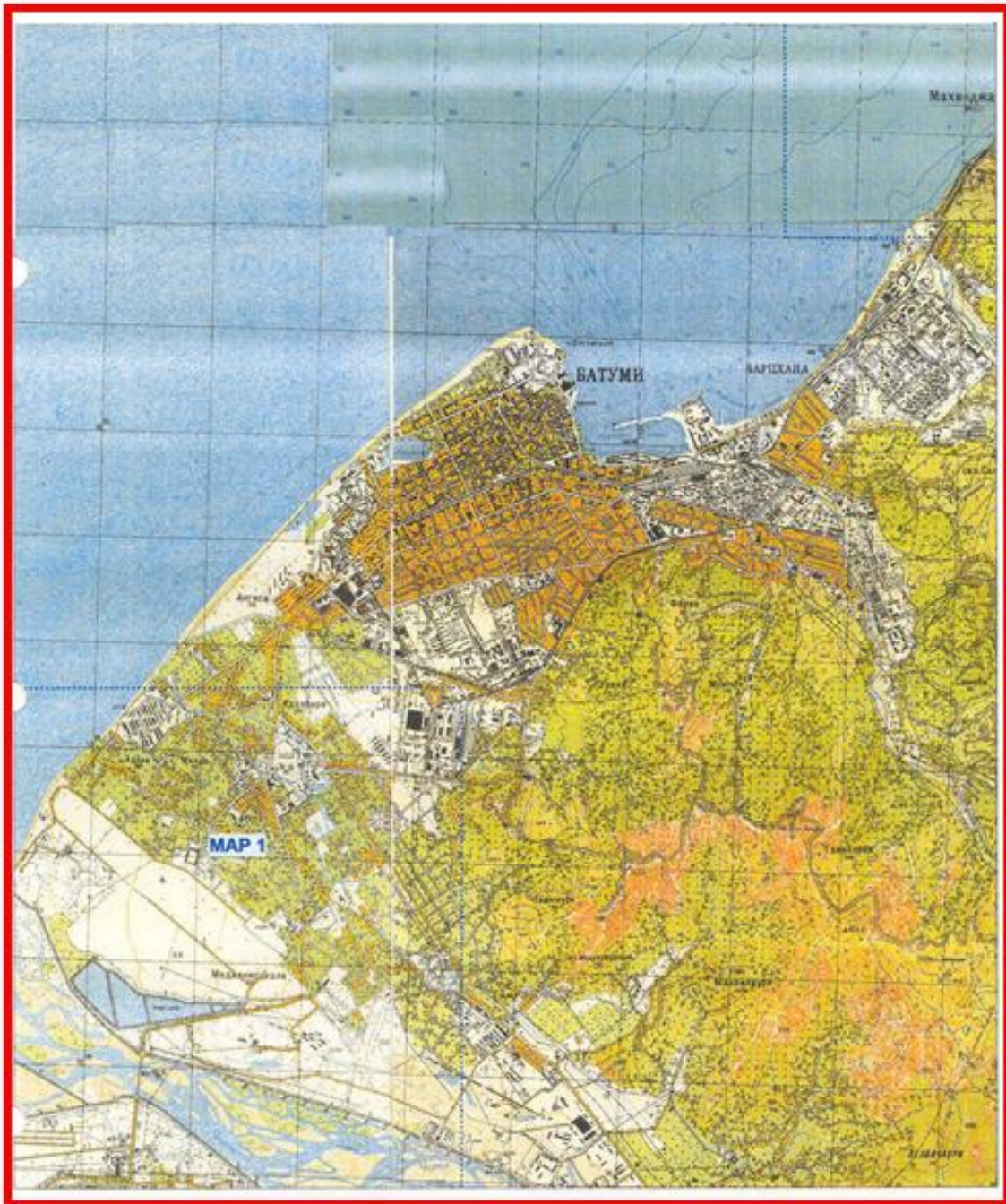


ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



В.3. ბათუმის სანაპიროს რუკა





ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



B.4. ზღვის სანაპიროს რუკა მახინჯაურიდან ქობულეთამდე



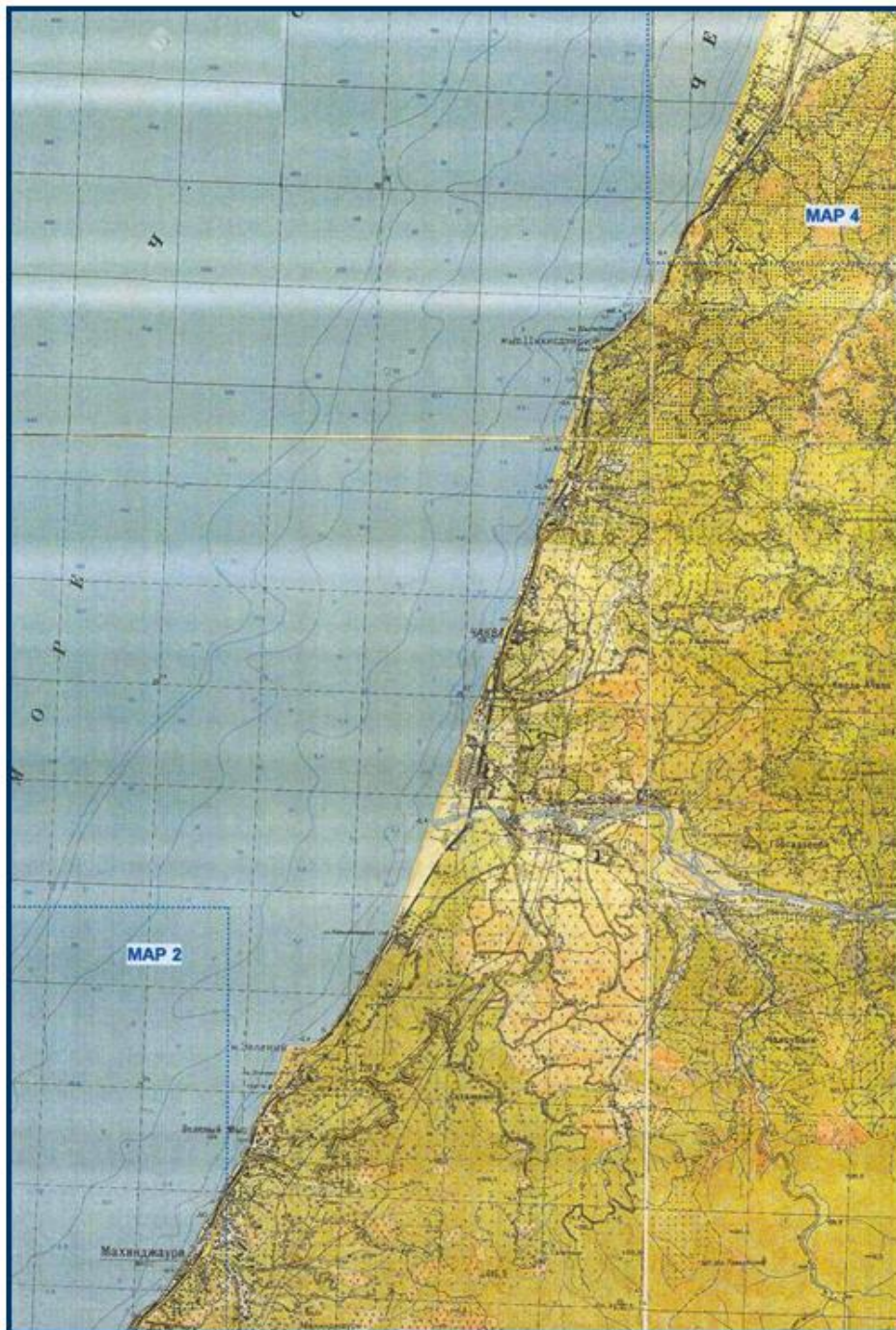


ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



B.5. ქობულეთის სანაპიროს რუკა





ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

დანართი C.: ზღვის სანაპიროს ცალკეული უბნების დახასიათება

C.1. ბათუმის პორტი



ბათუმის პორტის შიდა და გარე არეალების სანაპირო ზოლი ხელოვნური ნაგებობების – ნავმისადგომების საშუალებით ფორმირდება.

გამონაკლისია №9 და №10 ნავმისადგომებს შორის არსებული მონაკვეთი, რომელიც პორტის იურისდიქციაში არ შედის.

ეს სანაპირო ზონა, მუნიციპალიტეტის საკუთრებაა. მის გასწვრივ კვების და დასვენების ობიექტებია განლაგებული, რომლებიც ადგილობრივი მოსახლეობის და ტურისტების დასვენების პოპულარული ადგილია.

პორტის სანაპირო ზოლი ბათუმის საზღვაო ნავსადგურის პასუხისმგებლობის ზონაა. შესაბამისად, ნავთობის მოცილების სამუშაოები ბათუმის ნავთობის ტერმინალთან ერთობლივი ღონისძიებებით შესრულდება.

სანაპიროზე მისვლა შესაძლებელია სატვირთო მანქანებით, ფეხით, გემით. პორტის სანაპირო აკვატორიაში ქალაქის სანიაღვრო კანალიზაცია რამოდენიმე წერტილშია ჩართული. ქალაქის სანიაღვრო კანალიზაციის გამშვებ კოლექტორზე, რომელიც მე-9 ნავმისადგომის ქვეშ გადის, მთელი რიგი სამრეწველო საწარმოებია მიერთებული.

რეაბირების სტრატეგია:

- პორტის შესასვლელი ყელის მორტივტივებით გადაკეტვა ნავმისადგომებთან, გავრცელებული ნავთობის შეგროვება წყლის ჭავლის და ნავთობშემკრების ერთობლივი მოქმედებით (იხ. საზღვაო ოპერაციები).
- შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი, წყლის ტუმბო.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



C.2. მდინარე ბარცხანა



მდინარე ბარცხანა ბათუმის ფარგლებში გამდინარე ზედაპირული წყალსატევია. მდინარის სანაპიროს გასწვრივ რამოდენიმე საწარმოა განთავსებული; მათ შორის, ბათუმის ნავთობტერმინალის ძირითადი ტერიტორიის და „ხოლოდნაია სლობოდას“ რეზერვუარების პარკები.

ბათუმის ნავთობის ტერმინალმა ბოლო წლებში განხორციელებული გარემოსდაცვითი ღონისძიებების შედეგად მნიშვნელოვნად შეამცირა მდინარის წყლის ისტორიული დაბინძურება და უზრუნველყო ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის შემთხვევაში მდინარის დაბინძურებისაგან დაცვის ტექნიკური და ორგანიზაციული მზადყოფნა.

ტერმინალს დაგეგმილი აქვს სხვა დამატებითი ღონისძიებების შესრულებაც.

მდინარე ბარცხანას ზღვიურ შესართავთან არსებული სანაპირო ზოლი პორტის მოლით დაცულია ტალღების ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული პულსაციური გამორეცხვებისაგან და შესართავიდან სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში ქვიშიანი პლაჟის სახით არის წარმოდგენილი; შესართავის ჩრდილოეთით არსებული პლაჟის ნაწილი კი, მდინარით შემოტანილი ხრეშისა და მსხვილკენჭოვანი ფრაქციებისაგან შედგება.

სანაპიროს იმ ნაწილში, რომელიც ნავსადგურს ესაზღვრება, ნავთობის ტერმინალის მილსადენებია გაყვანილი მიწისზედა საყრდენების საშუალებით.

პლაჟზე მოხვედრა შეიძლება როგორც მძიმე ტექნიკით, ისე ნავებით.

პლაჟი ადგილობრივი მეთევზეების ტრადიციული ბაზაა.

აქვე განლაგებულია ბენზინგასმართი სადგური და ავტოსამრეცხაო ამ საწარმოს კუთვნილი ნავთობდამჭერით.

რეაგირების სტრატეგია:

- დაღვრილი ნავთობის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას შემომზღუდავი და სანაპირო მორტივტივები,

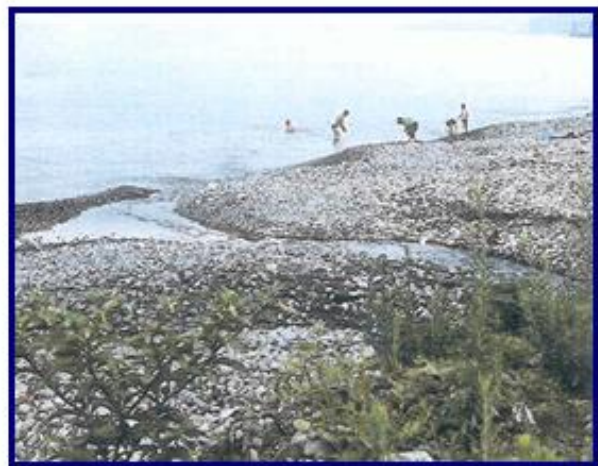


ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

- ძლიერი დაბინძურების მოსაცილებლად გამოყენებული იქნება ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა.
- დამატებით შესრულდება ხელით წმენდა.

C.3. ბარცხანას უბნის უსახელო დელე



მდინარე ბარცხანას შესართავიდან ჩრდილოეთით 200-250 მეტრში ზღვაში უსახელო დელე ჩაედინება. მას მთის კალთებიდან გამოსული ნაკადულები ასაზრდოებს.

უსახელო დელე უშუალოდ ქალაქის დასახლებულ ზონაში გაედინება და კაზინეცის ქუჩის გასწვრივ ყოფილი ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის „ბარცხანას“ (ახლა შპს „ბათუმი პეტროლეუმი“) საწარმოო უბანს ესაზღვრება. წვიმების დროს დელე ადიდდება ხოლმე.

ზღვის სანაპირო ზოლი მდინარე კუბასწყლის ზღვიურ შესართავამდე წვრილხრეშოვანია. პლაჟი ცენტრალურ საავტომობილო მაგისტრალის და რკინიგზის გასწვრივ მდებარეობს და ხმელეთის მხრიდან, გზის პარალელურად აგებული ბეტონის კედლითაა შემოსაზღვრული; ამიტომ აქ შესვლა ტრანსპორტით მხოლოდ მდინარე ბარცხანას კალაპოტიდან შეიძლება.

პლაჟი კარგი პერსპექტივის მქონე რეკრეაციული რესურსია. თუმცა, ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის მიერ, გასული საუკუნის 50-იან წლებში ზღვაში ჩაშვებული მუავე გუდრონების მყარი მასა მდინარე ბარცხანას და მდინარე ყოროლისწყალს შორის არსებულ მთელ სანაპირო ზოლშია გავრცელებული.

აღნიშნულის უარყოფითი შედეგი დაზუსტებულად შესწავლილი არ არის, მაგრამ ზღვის წყლის მონიტორინგის შედეგები დამაიმედებელია და ზენორმატიულ დაბინძურებას პრაქტიკულად არ აჩვენებს.

რეაზირების სტრატეგია:

- დაღვრილი ნავთობის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას შემომზღვრავი და სანაპირო მორტივტივები,
- ძლიერი დაბინძურების მოსაცილებლად გამოყენებული იქნება ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

— დამატებით შესრულება ხელით წმენდა.

C.4. მდინარე კუბასწყალი



მდინარე კუბასწყალი ბათუმის ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნის ტერიტორიაზე გაედინება. მისი კალაპოტი თხევადი გაზის გადასატვირთ ტერმინალს ესაზღვრება.

მდინარე კუბასწყალი ტიპური მთის მცირე მდინარეა და გაზაფხულსა და შემოდგომაზე უეცარი წყალმოვარდნები ახასიათებს.

მდინარის შესართავთან არსებული პლაჟი კენჭოვან-ხრეშოვანია. ამ სანაპირო ზოლში მოხვედრა ცენტრალური საავტომობილო გზიდან მხოლოდ მდინარეების ბარცხანას და კუბასწყლის კალაპოტებით თუ შეიძლება; ისიც, კუბასწყლის კალაპოტში მანქანების ჩასასვლელი ადგილის სპეციალურად მოწყობის შემდეგ.

მდინარე ბარცხანიდან პლაჟის ეს ზონა 1500-1700 მეტრითაა დაშორებული.

პლაჟი პერსპექტიული რეკრეაციული რესურსია.

სანაპირო ზოლის, ზღვის წყლით დაფარულ ნაწილში, პლაჟის მთელ სიგრძეზე (ზღვის ფსკერზე) მუავე გუდრონებია გაფენილი, რაც, რაიმე მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას ზღვის წყლის ხარისხზე უკვე ვეღარ ახდენს. აღნიშნულის სავარაუდო მიზეზი მუავე გუდრონში წყალში ხსნადი და მსუბუქი ფრაქციების დროთა განმავლობაში გამორეცხვაა. დარჩენილი ასფალტენები და სხვა მძიმე ფრაქციები კი, ზღვის წყალთან ურთიეთქმედების თვალსაზრისით ინერტულია.

რეაბილიტაციის სტრატეგია –

- დაღვრილი ნავთობის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას შემომზღუდავი და სანაპირო მორტივტივები,
- ძლიერი დაბინძურების მოსაცილებლად გამოყენებული იქნება ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა. დამატებით შესრულება ხელით წმენდა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

C.5. მდინარე ყოროლისწყალი



მდინარე ყოროლისწყალი სათავეს აჭარა-გურიის მთებიდან იღებს და მთის მდინარის დამახასიათებელი გაზაფხულ-შემოდგომის ძლიერი წყალმოვარდნები იცის.

მდინარის ზღვიური შესართავიდან 600-700 მეტრში, კალაპოტის მარცხენა ნაპირზე, ტერმინალის მიერ ექსპლუატირებული „კაპრეშუმის“ რეზერვუარების პარკია.

უშუალოდ მდინარის შესართავთან ზღვის სანაპირო, მსხვილი ყორე ქვებისაგან არის აგებული და წყალმარჩხია. შესართავიდან 50 მეტრში კი სამშენებლო კონსტრუქციების ნარჩენებით და მიწით ნახევარკუნძულის ფორმის ხელოვნური პლატფორმაა შექმნილი.

აქ კი, ნაპირი არასტაბილური ფორმისაა და შესაძლოა ტალღების ზემოქმედების შედეგად შეიცვალოს.

მიწის ხელოვნური ნახევარკუნძულის სიგანე 60-70 მეტრია; მას ჩრდილოეთიდან უსახელო დეფე ესაზღვრება, რომელიც გარკვეულ მონაკვეთზე, რკინიგზის პარალელურად გაედინებ და მილხიდის ქვეშ გავლის შემდეგ ზღვას უერთდება.

პლაჟი მახინჯაურის კონცხამდე, მდინარე ყოროლისწყლის გავლენის ზონაშია და აგებულია მსხვილი ხრეშოვანი ფრაქციებით. ჩრდილოეთის მიმართულებით პლაჟის საფარი ხრეშის უფრო წვრილი ფრაქციებით იცვლება.

პლაჟზე მოხვედრა შესაძლებელია მდინარე ყოროლისწყლის კალაპოტიდან და სანაპიროს გასწვრივ მცხოვრები მოსახლეობის კერძო ეზოებიდან.

რეაბილიტაციის სტრატეგია –

- დაღვრილი ნავთობის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას შემომზღუდავი და სანაპირო მორტივტივები,
- ძლიერი დაბინძურების მოსაცილებლად გამოყენებული იქნება ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა. დამატებით შესრულდება ხელით წმენდა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

C.6. მახინჯაურის პლაჟი



მახინჯაური ტრადიციული საზღვაო კურორტია.

მახინჯაურის პლაჟი მახინჯაურის კონცხიდან იწყება და მწვანე კონცხამდე ვრცელდება. პლაჟის საერთო სიგრძე 3 კილომეტრამდეა და აგებულია წვრილი ხრეშით და კენჭნარით.

პლაჟს, მთელ სიგრძეზე ცენტრალური საავტომობილო მაგისტრალი და რკინიგზ გასდევს. აღნიშნული სატრანსპორტო კომუნიკაციების ზღვის ტალღებისაგან და სანაპიროს ეროზიული პროცესებისაგან დაცვის მიზნით, პლაჟი ხმელეთის მხრიდან ნაპირდამცავი ბეტონის კედლით არის შემოსაზღვრული.

მახინჯაურის კონცხის სანაპირო ხაზი კლდოვანია. ზღვის ტალღებისაგან მისი დაცვის მიზნით ნაპირის ამ ნაწილის სიგრძეზე ტალღის ჩამქრობი სპეციალური ბეტონის ბლოკებია ჩალაგებული.

პლაჟის ცენტრალურ ნაწილში მცირე მდინარე – მახინჯაურის დედე გადის, რომელიც გაზაფხულ-შემოდგომის წვიმების დროს უცარი წყალმთავარდნებით ხასიათდება. იმავე ტერიტორიის მახლობლად რკინიგზის სადგური „მახინჯაურია“ განლაგებული.

პლაჟის სამხრეთ ნაწილში ტრანსპორტით შესვლა მხოლოდ რკინიგზის სადგურის მიმდებარე ტერიტორიიდან შეიძლება, რომელიც მახინჯაურის კონცხიდან 1 კილომეტრით მაინც არის დაშორებული. ტერმინალიდან დაცილება 5 კილომეტრია.

რეაბილიტაციის სტრატეგია –

- დაღვრილი ნავთობის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად შეიძლება გამოყენებული იქნას შემომზღუდავი და სანაპირო მორტივტივები,
- ძლიერი დაბინძურების მოსაცილებლად გამოყენებული იქნება ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა.
- დამატებით შესრულდება ხელით წმენდა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

C.7. მწვანე კონცხის პლაჟი



მწვანე კონცხის პლაჟი მახინჯაურის პლაჟის გაგრძელებაა და უშუალოდ ბათუმის ბოტანიკური ბაღის ინფრასტრუქტურას ესაზღვრება.

მიმზიდველი ლანდშაფტი, უნიკალური სუბტროპიკული ფლორა, სუფთა ზღვა და დასვენების კარგი პირობები, ამ საზღვაო კურორტის პოპულარობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

სანაპირო, თავისი აგებულების მიხედვით, ორი, ერთმანეთისაგან განსხვავებული ნაწილისაგან შედგება.

- პირველი – წვრილი ხრეშით და კენჭებით მოფენილი პლაჟია, სადაც შესვლა ცენტრალური გზიდან 1 კილომეტრის სიგრძის საკურორტო გზით შეიძლება.
- მეორე ნაწილი—ჯერ კლდოვანი, შემდეგ კი ბეტონის ბლოკებით დაცული სანაპირო ზოლია, რომელსაც მთელ სიგრძეზე რკინიგზის მაგისტრალი გასდევს.

პლაჟის ორივე ნაწილი ტურისტულად ათვისებულია. კლდოვანი სანაპირო კი წყალქვეშა ცურვის და ნადირობის მოყვარულთა თავშეყრის ადგილია.

პლაჟის კლდოვან სანაპიროზე შესვლა ნავით და ფეხით შეიძლება. ტრანსპორტისათვის ასევე შეზღუდულია ბეტონის ბლოკებით გამაგრებული სანაპირო ზოლიც. ამ ზონაში შესვლა დაბა ჩაქვიდან არის შესაძლებელი.

პლაჟის ამ ნაწილის მოპირდაპირედ რკინიგზის სადგურ „ბოტანიკური ბაღის“ ბაქანია, ხოლო ბოლოში – განთავსებულია ტურისტული ბაზა „ჩაქვი“. ტერმინალიდან დაცილება 7 კილომეტრია.

რეაგირების სტრატეგია –

- ბოტანიკური ბაღის სანაპირო ზოლთან სიახლოვე არ წარმოადგენს განმსაზღვრელ პირობას სტრატეგიის შემუშავებისათვის. თუმცა, სავალდებულოა გასუფთავების სამივე ეტაპის გათვალისწინება.
- გამოყენებული იქნება შემომზღუდავი და სანაპირო მორტივტივები, ვაკუუმური სისტემა, სკიმერი,
- ასევე პლაჟის სანაპიროს გასწვრივ არხის ხელით გაჭრა.
- დამატებით შესრულდება ხელით წმენდა.



ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3



დანართი d: ნავთობის დაღვრის დამადასტურებელი შეტყობინების ფორმა

ხმელეთზე ნავთობის დაღვრის ინციდენტის, ან ხმელეთიდან ნავთობის ზღვაში და მდინარეში გავრცელების საფრთხის შემჩნევისთანავე, უზრუნველყოფილი უნდა იქნას შესაბამისი ინფორმაციის გადაცემა ყველა დაინტერესებული მხარისთვის, მათ შორის გარემოს ზედამხედველობის დეპარტამენტის აჭარის სამმართველოს, ხოლო ზღვაში ნავთობის დაღვრის საფრთხის წარმოქმნითანავე - საზღვაო ტრანსპორტის სააგენტოს MRCC-OPRC მორიგე კაპიტან-კოორდინატორისათვის და/ან ნავსადგურის კაპიტანისათვის ტელეფონოგრაფიით და/ან ელექტრონული ფოსტით.

რეკომენდირებულია პირველადი შეტყობინების გადაცემა შემდეგი შინაარსით:

პირველადი შეტყობინება ნავთობის ავარიული დაღვრის შესახებ			
თარიღი, წელი	საათი, წუთი	კომპანია	შეტყობინების გადამცემი პირი
.....
დაღვრის ადგილი	დაღვრილი ნავთობის ტიპი	დანადგარი (გემი)	
.....	
დაღვრილი ნავთობის სავარაუდო რაოდენობა	ნავთობის ლაქის გავრცელების მიმართულება		
.....		
მობილიზებულია ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების შემდეგი საშუალებები			
1.....	2.....	3.....	4.....
5.....	6.....	7.....	8.....
სხვა დამატებითი ინფორმაცია			

შპს «ბათუმის
ნავთობტერმინალი»



ნავთობის დაღვრაზე
რეაგირების გეგმა.

ოპერაციები ხმელეთზე

Документ: №: BOT-IMS3.F01-022 | Ревизия: 3

შპს «ბათუმის საზღვაო
ნავსადგური»



Конец документа

ოპერატიული გეგმები
«ნავთობის დაღვრაზე რეაგირების გეგმა. ოპერაციები ხმელეთზე»

დოკუმენტის №:	BOT-IMS3.F01-021
ძალაშია (-დან):	20-01-2006
რევიზია:	2
რევიზიის თარიღი:	
გვერდების რაოდენობა:	135
დაბეჭდვა და გავრცელება:	მენეჯმენტის ინტეგრირებული სისტემისა და სტანდარტიზაციის მართვის განყოფილება
