

# შპს "ვარკეთილი"

საქართველო, თბილისი, შირაქის ქუჩა №14, ელ.ფოსტა:agroprofile@yahoo.com, ტელ: (+995) 599 557 703

№ 01/17

17.08.2020 წ.

საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილეს  
ქალბატონ ნინო თანდილაშვილს

თქვენი 2020 წლის 16 ივნისის № 5464/01  
წერილის თაობაზე, რომელიც ეხება ამ წერილში  
მოცემული შენიშვნების შესაბამისად ქ. თბილისში  
ბერიაშვილი ქუჩა №12-ში (ს/კ: 01.19.19.004.023)  
შ.პ.ს. „ვარკეთილი“-ს ქაღალდის ნარჩენების გადამუშავების  
(ნარჩენების აღდგენა) საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის  
პროექტის სკრინინგის განცხადებაზე დამატებითი  
ინფორმაციის წარმოდგენას



ქალბატონო ნინო,

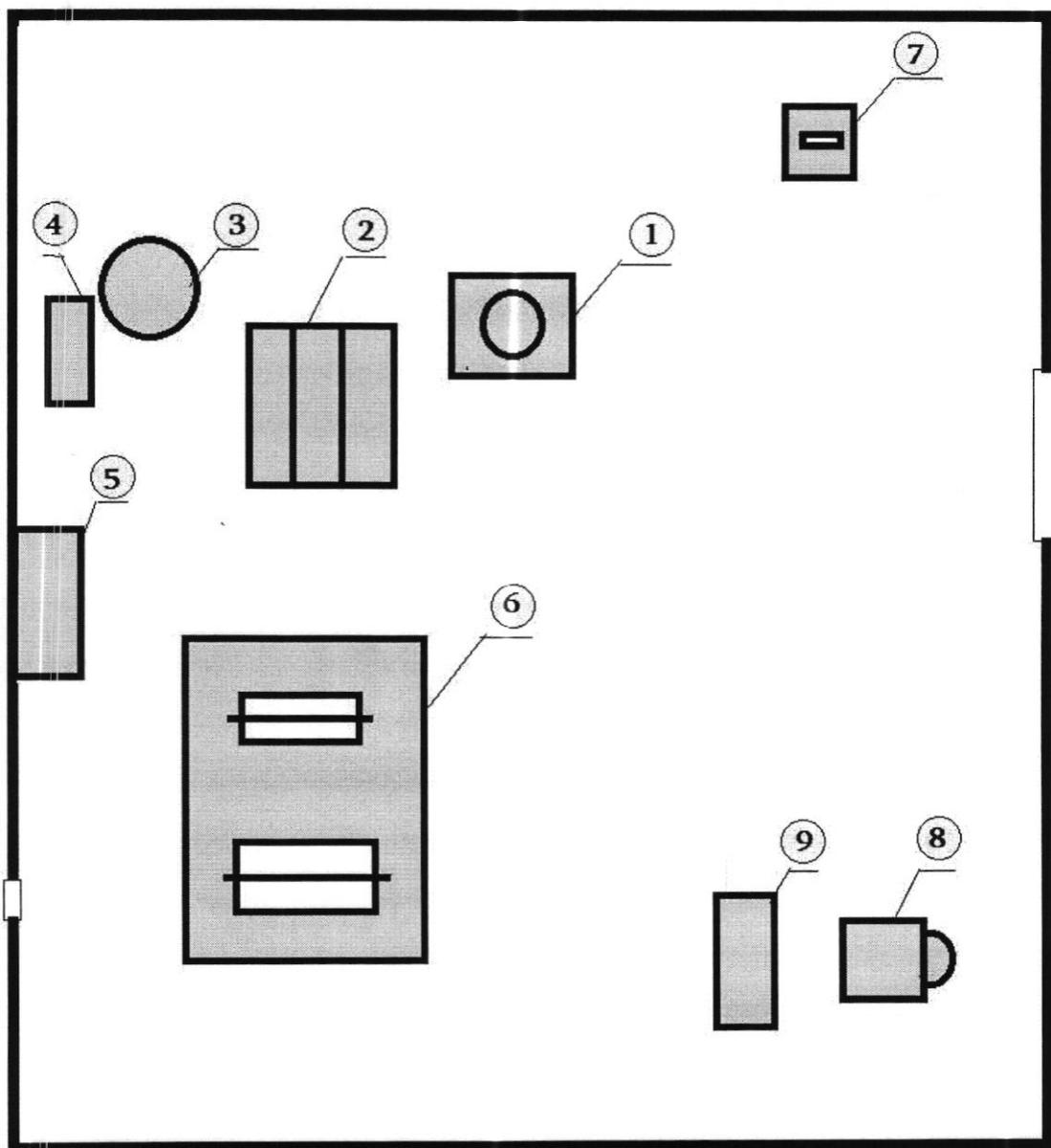
გაცნობებთ, რომ შ.პ.ს. „ვარკეთილი“-ს (ს/კ 406041000) ქაღალდის ნარჩენების გადამამუშავებელი (ნარჩენების აღდგენა) საწარმო განთავსებულია თბილისში ქ. თბილისში, ბერიაშვილი ქუჩა №12-ში (ს/კ: 01.19.19.004.023). კომპანია 2010 წლიდან ახორციელებდა ქაღალდის და მუყაოს ნარჩენების გადამამუშავებას და მისგან ჰიგიენური ქაღალდის წარმოებას.

2019 წლის 18 ივნისს ჩვენს მიერ სამინისტროში წარმოდგენილი იყო ქ. თბილისში ბერიაშვილი ქუჩა №12-ში (ს/კ: 01.19.19.004.023) მდებარე, ქაღალდის ნარჩენების გადამამუშავების (ნარჩენების აღდგენა) საწარმოს ექსპლუატაციის სკრინინგის განცხადება. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, კომპანია ახორციელებდა ქაღალდის და მუყაოს ნარჩენების გადამამუშავებას და მისგან ჰიგიენური ქაღალდის წარმოებას და ჩვენს ამოცანას წარმოადგენდა არსებული კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით დაგვედგინა მოცემული საწარმოსათვის გზშ-ს საჭიროება.

წარმოდგენილ სკრინინგის განცხადებაზე თანდართულ სკრინინგის ანგარიშში აღწერილი იყო განცხადების წარმოდგენის პერიოდისთვის საქმიანობის განხორციელების ადგილზე არსებული ვითარება. კერძოდ, შპს „ვარკეთილი“ ახორციელებს ქაღალდის და მუყაოს ნარჩენების (ნარჩენის კოდი: 20 01 01) გადამამუშავებას და მისგან ჰიგიენური ქაღალდის წარმოებას. საწარმოს საპროექტო წარმადობა შეადგენს 1200კგ დღე-ღამეში, ხოლო სამუშაო რეჟიმის გათვალისწინებით 1200 კგ/დღ.დ.\*300დღ.დ./წელ.\*10<sup>3</sup>=3,6 ტ/წელ.

საწარმოს გენგეგმა წარმოდგენილია ქვემოთ ნახაზზე 1.

## ნახაზი 1. საწარმოს გენგეგმა

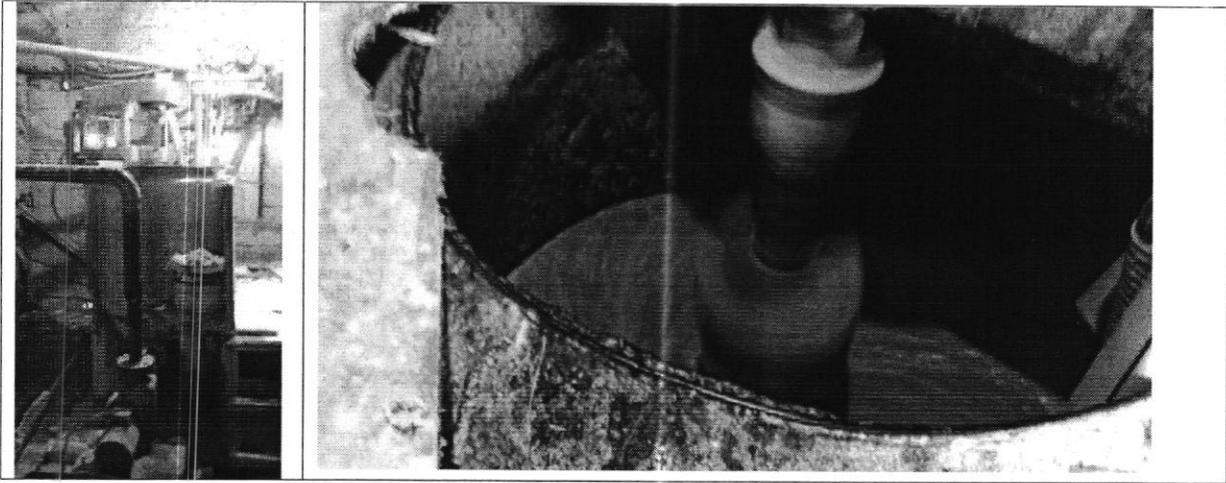


ექსპლდკაცია. 1. ქაღალდის დამაქუცმაცებელი; 2. პირველი აუზი; 3. ვერტიკალური რეზერვუარი; 4. მეორე აუზი; 5. ნულოვანი აუზი; 6. ქაღალდის მაფორმირებელი დანადგარი; 7. ქაღალდის გადასახვევი დანადგარი; 8. „ფანქრები“-ს საჭრელი დანადგარი; 9. დასაფასოებელი მაგიდა.

საწარმოო ციკლის პირველ ეტაპზე ხორციელდება ხელით მაკულატურის გადარჩევა, პლასტმასის, მეტალის, თოკების, წებოვანი ლენტის (ე.წ. სკოჩის) განცალკევება. როგორც სკრინინგის განცხადებაშია აღნიშნული, მაკულატურა არ უნდა იყოს დაბინძურებული ზეთოვანი და ცხიმოვანი ნივთიერებებით, არ უნდა იყოს წყალში ხსნადი მასალა კალკა, სურათები, ელ/კარდიოგრამის ფირები და ა.შ.

გადარჩეული ნარჩენები თავსდება დამქუცმაცებელში, რომლის დანიშნულებაცაა ქაღალდის მაკულატურის დაქუცმაცება და ბოჭკოების განშრევა. დამუშავება მიმდინარეობს წყალთან ერთად ყოველგვარი დანამატებისა და საღებავების გარეშე (იხ. სურათი 1).

სურათი 1. დამქუცმაცებელი

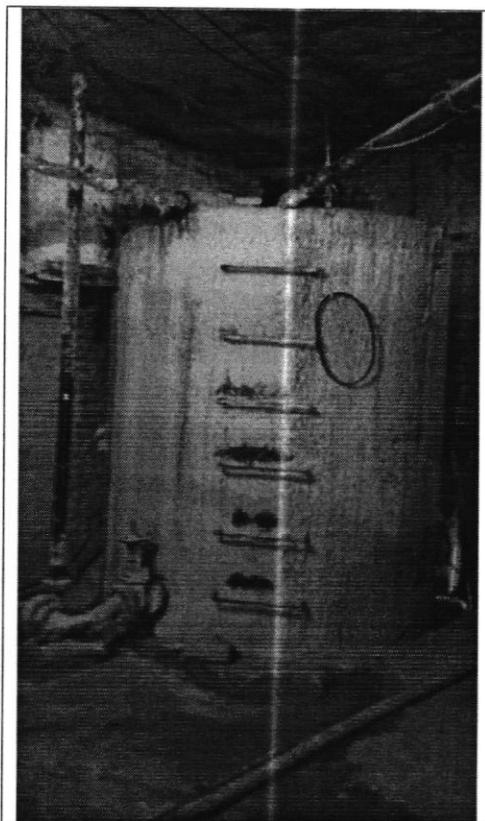


შემდგომ დაქუცმაცებული მასა გადადის პირველი ავზში (იხ. სურათი 2), საიდანაც წყლის ტუმბოს საშუალებით გადადის ვერტიკალურ რეზერვუარში (იხ. სურათი 3), რომელიც წარმოადგენს მასის სასაწყობე უბანს.

სურათი 2. პირველი აუზი



სურათი 3. ვერტიკალური რეზერვუარი და მეორე აუზში

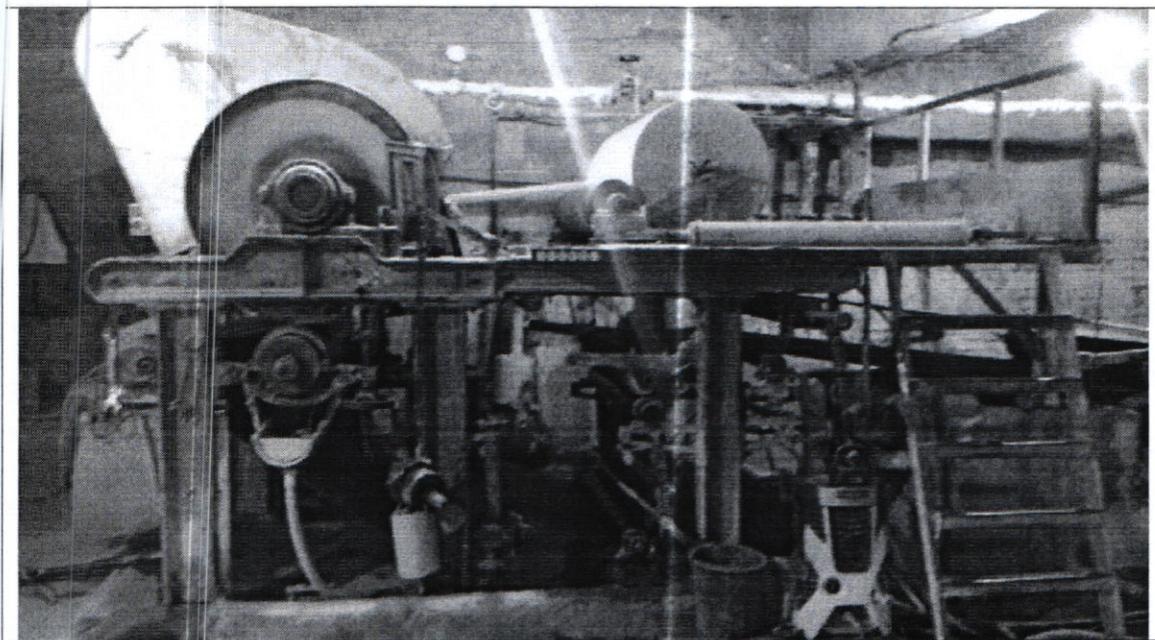


ვერტიკალური რეზერვუარიდან, რომლებიც წარმოადგენენ მასის სასაწყობე უბნებს, ხდება მასის არევა, რაც იწვევს ქაღალდის ხარისხის გაუმჯობესებას. ვერტიკალური რეზერვუარიდან, მასა გადადის მეორე აუზში, საიდანაც გაწმენდილი მასა გადადის ნულოვან აუზში (იხ. სურათი 4), სადაც მიმდინარეობს მასის სრული ჰომოგენიზაცია. ნულოვან აუზიდან მასა მიეწოდება ქაღალდის მაფორმირებელ დანადგარს (იხ. სურათი 5).

სურათი 4. ნულოვანი აუზი

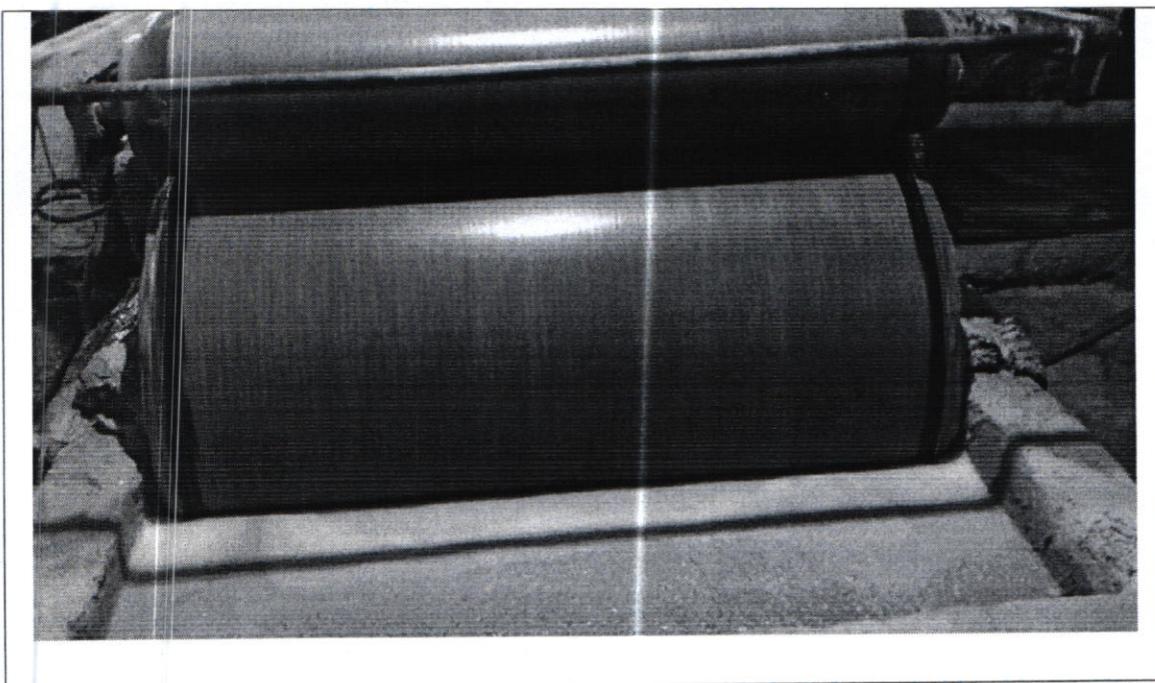


სურათი 5. ქალაღდის მადფორმირებელი დანადგარი

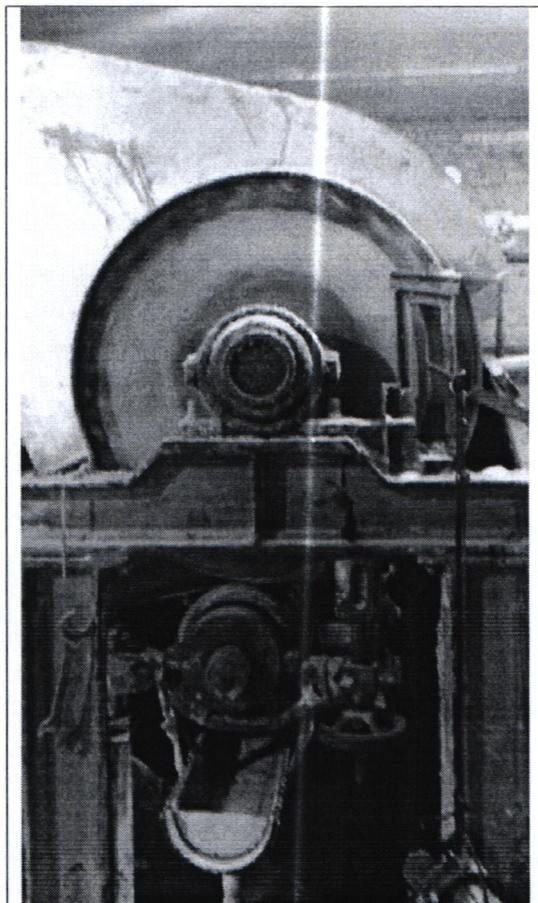


ქალაღდის მადფორმირებელ დანადგარში ქალაღდის მასა სპეციალური ნაჭრის საშუალებით (იხ. სურათი 6) გადადის საშრობ დოღში (იხ. სურათი 7), რომელშიც ქალაღდის შრობა მიმდინარეობს 75-80°C გრადუს ტემპერატურაზე. აღნიშნულის შემდეგ ცილინდრიდან დანების მეშვეობით ხდება ქალაღდის მოცილება და იწყება ქალაღდის დახვევა რულონების სახით (იხ. სურათი 8).

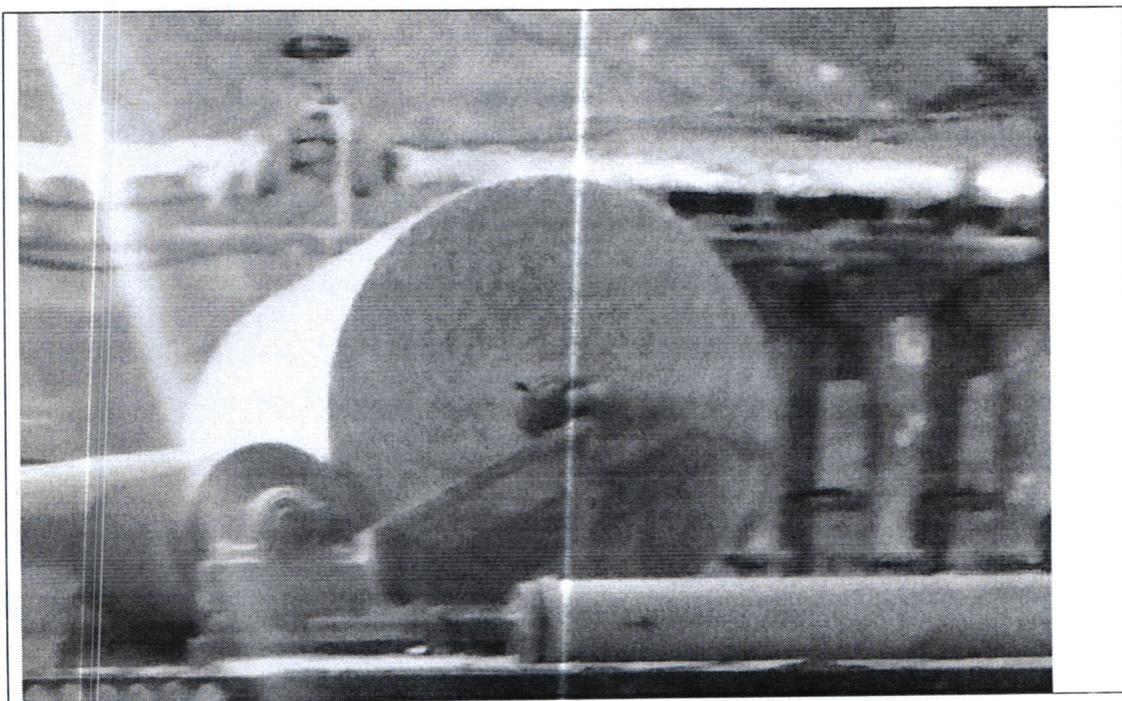
სურათი 6. სპეციალური ნაჭერი



სურათი 7. საშრობი დოლი

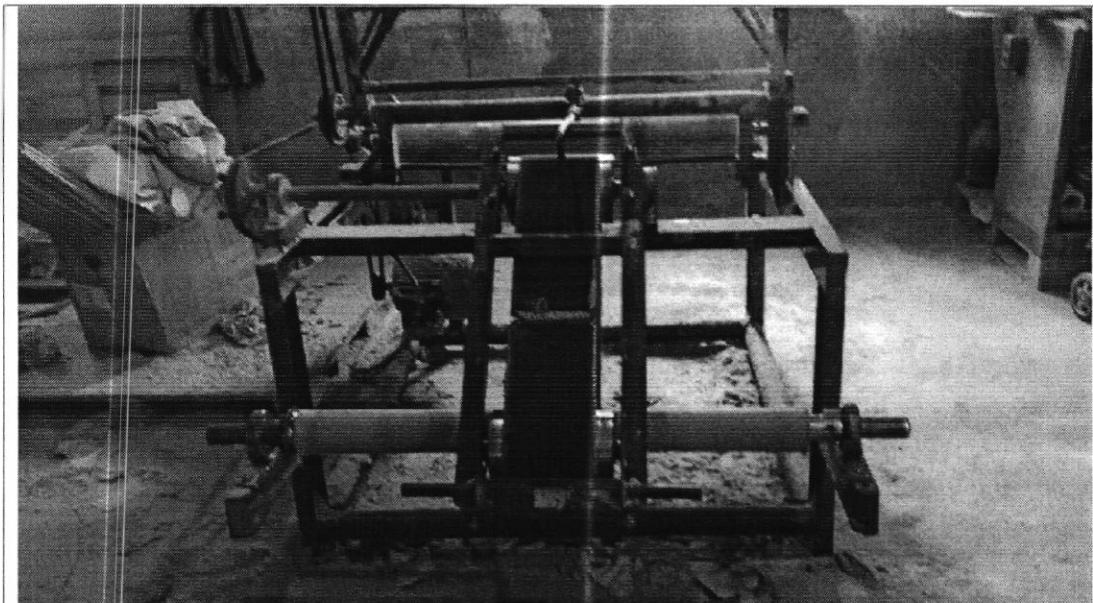


სურათი 8. ქალაღდის დიდი რულონები

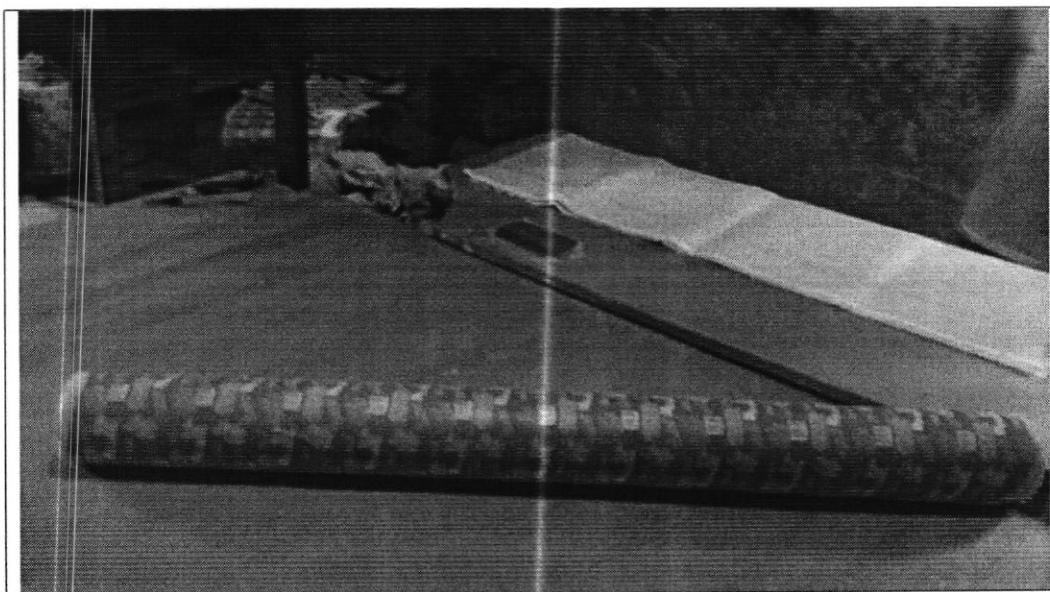


აღნიშნული დიდი რულონების შემდგომ გადახვევა ხდება სპეციალური ქალაღდის გადასახვევი დანადგარის (იხ. სურათი 9 ) მეშვეობით პატარა რულონებად, ხდება ე.წ. „ფანქრების“ (იხ. სურათი 10) წარმოება, რომელსაც შემდგომ ეკვრის ეტიკეტი.

სურათი 9. ქალაღდის გადასახვევი დანადგარი

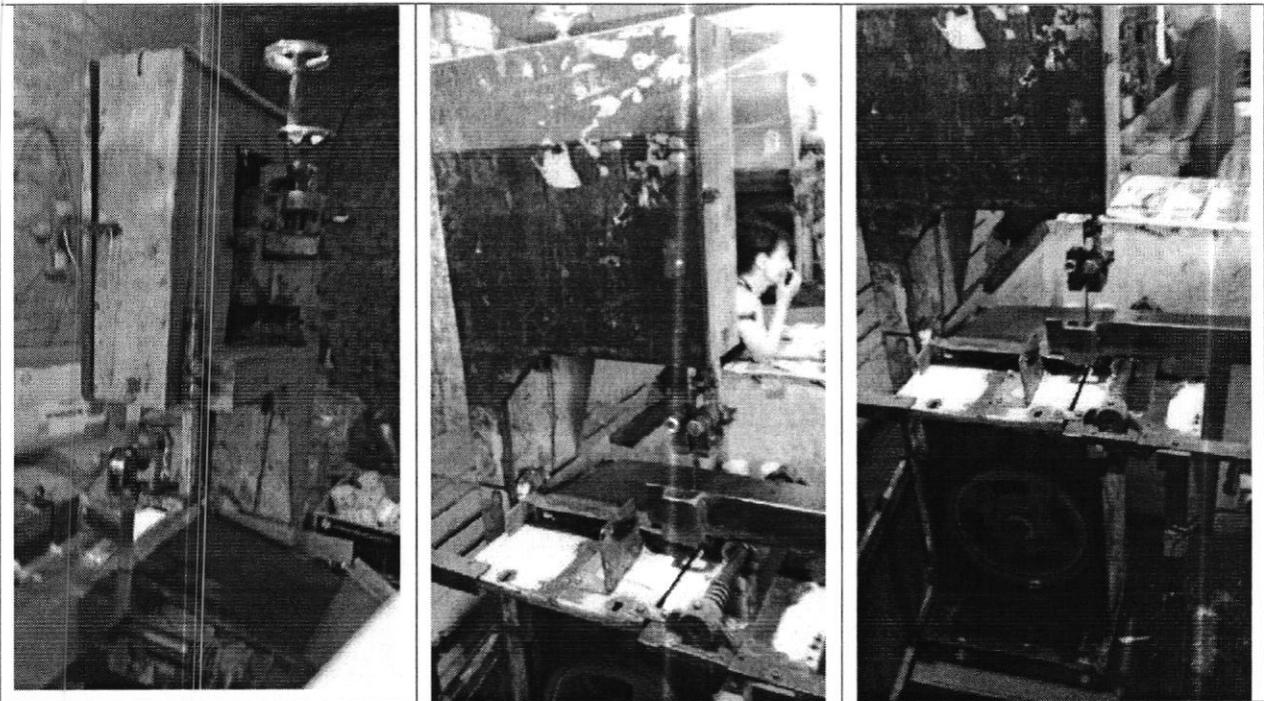


სურათი 10. ე.წ. „ფანქრები“

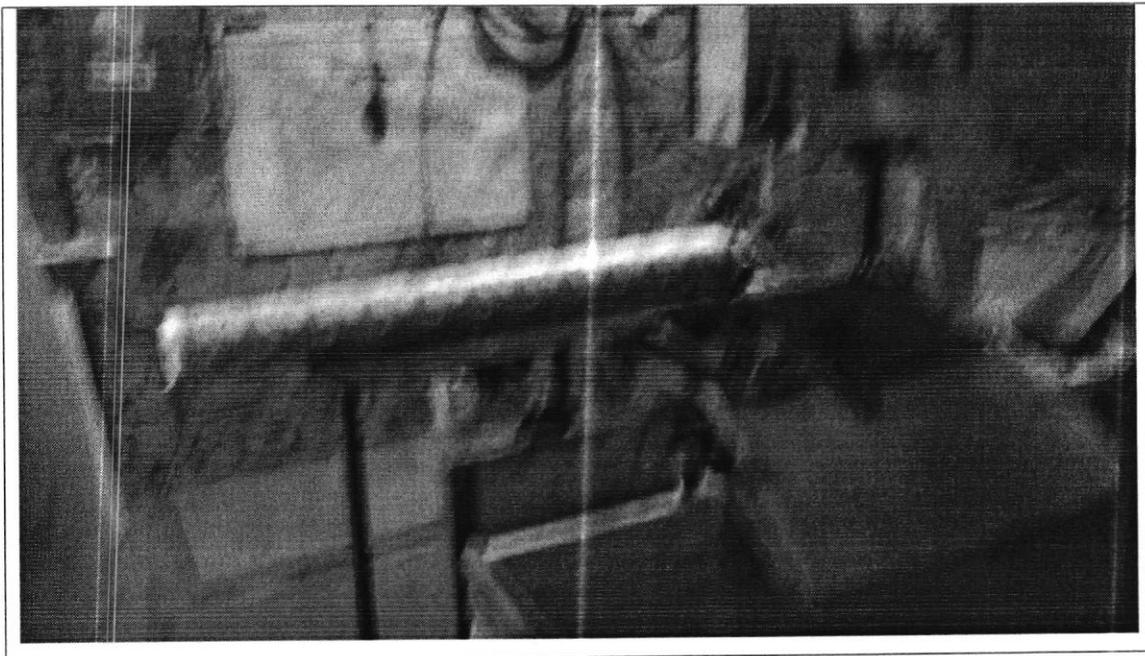


შემდეგ ეტაპზე ქალაღდის საჭრელი ხერხით (იხ. სურათი 11) ხდება „ფანქრები“-ს "დაჭრა (იხ. სურათი 12), შეფუთვა (იხ. სურათი 13) და დასაწყობება სპეციალურად გამოყოფილ სასაწყობე ტერიტორიაზე.

სურათი 11. „ფანქრები“-ს საჭრელი დანადგარი



სურათი 12. „ფანქრები“-ს დაჭრის პროცესი



## სურათი 13. მზა პროდუქციის შეფუთვა



საწარმოში წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. საწარმოს წყალმომარაგება ხდება შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს (GWP) წყალმომარაგების არსებული ქსელიდან.

წყლის ხარჯი სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის. სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება საოფისე შენობაში და სანიტარულ კვანძებში მოსამსახურეთა მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად.

სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის წყლის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

$$Q = (A * N) \text{ მ}^3/\text{დღ.დ.}$$

სადაც:

Q - დღეღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი;

A - მუშაკთა საერთო რაოდენობა დღეღამის განმავლობაში, ჩვენ შემთხვევაში A=10 მუშაკი;

N- წყლის ნორმა სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის ერთ მუშაკზე დღის განმავლობაში, საწარმოს პირობებისათვის N = 0,045 მ<sup>3</sup>/დღ.დ.;

აქედან გამომდინარე, დღე-ღამეში სასმელ-სამეურნეო მიზნებისათვის საჭირო წყლის ხარჯი ტოლი იქნება:

$$Q = (10 * 0,045) = 0,45 \text{ მ}^3/\text{დღ.დ.}-ში, \text{ ხოლო წლიური რაოდენობა იქნება } 0,45 * 300 = 135,0 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

წყლის ხარჯი საწარმოო მიზნებისათვის. საწარმოო მიზნებისათვის წყალი გამოიყენება ტექნოლოგიურ ციკლში მეორადი ქაღალდის გადამუშავებისას და დანადგარების რეცხვისას.

საწარმოო პროექტის შესაბამისად 1 ტონა ქაღალდის წარმოებას საშუალოდ ესაჭიროება 30 მ<sup>3</sup> წყალი რომელიც ბრუნვით სისტემაშია ჩართული. უკვე საბოლოოდ დაქუცმაცებული მასა ჩამოედინება კაპრონის ბადურაზე, საიდანაც წყალი ჩაედინება სპეციალურ სალექარ რეზერვუარში. სალექარ რეზერვუარში უკვე დალექილი წყლის ძირითადი რაოდენობა სპეციალური წყლის ტუმბოს საშუალებით გადაიქაჩება წყლის რეზერვუარში, რომელიც ბრუნდება ტექნოლოგიური ციკლში ხელახლად გამოიყენება მაკულატურის გადასამუშავებლად, ხოლო მისი მცირე ნაწილი ხვდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ

საკანალიზაციო ქსელში. წყალთან ერთად გამოყოფილი მცირე რაოდენობით დაქუცმაცებული მასა ილექება სალექარ რეზერვუარში, რომელიც პერიოდულად იწმინდება.

საწარმოო პრაქტიკის შესაბამისად საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლში წყლის დანაკარგების შესავსებად წყლის ხარჯი თვის განმავლობაში არ აღემატება 40 მ<sup>3</sup>-ს, შესაბამისად წლის განმავლობაში გამოყენებული წყლის საშუალო რაოდენობა შეადგენს 480,0 მ<sup>3</sup>/წელ.

წყალი ასევე გამოიყენება საწარმოში დანადგარების გარეცხვისათვის, რომლის ხარჯი ერთ რეცხვაზე შეადგენს საშუალოდ 2,0 მ<sup>3</sup>-ს. დანადგარების გარეცხვა ხორციელდება დაახლოებით 10 დღეში ერთხელ, ანუ წელიწადში გასარეცხად გამოყენებული წყლის ხარჯი ტოლი იქნება 60,0 მ<sup>3</sup>/წელ.

ამრიგად საწარმოო მიზნით გამოყენებული წყლის რაოდენობა ტოლი იქნება:

$$480,0+60,0=540,0 \text{ მ}^3/\text{წელ.}$$

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე ობიექტზე ძირითადად წარმოიქმნება შემდეგი სახის ჩამდინარე წყლები:

- სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები;
- საწარმოო.

სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები. სამეურნეო-ფეკალური ჩამდინარე წყლების რაოდენობის გაანგარიშება ხდება გამოყენებული სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყლის 20%-იანი დანაკარგის გათვალისწინებით და საწარმოსათვის იქნება  $135,0 * 0,8 = 108,0$  მ<sup>3</sup>/წელ.

აღნიშნული სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლები მიემართება საკანალიზაციო კოლექტორის მეშვეობით ქ. თბილისის საკანალიზაციო სისტემაში შესაბამისი ხელშეკრულებით გათვალისწინებული პირობებით.

საწარმოო ჩამდინარე წყლები. როგორც უკვე აღინიშნა საწარმოს ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენებული წყალი ჩართულია ბრუნვით სისტემაში და ხდება მისი ხელახლად მაკულატურის გამოიყენება გადასამუშავებლად, ხოლო მისი მცირე ნაწილი, პირობითად სუფთა ჩამდინარე წყლების სახით, ხდება საწარმოს ტერიტორიაზე არსებულ საკანალიზაციო ქსელში.

სანიაღვრე ჩამდინარე წყლები. საწარმოს განლაგების ტერიტორიის ფართობი შეადგენს - 77,0 კვ.მ-ს, ანუ - 0,0077 ჰა-ს. საწარმოო პროცესი მიმდინარეობს დახურულ შენობაში, ამიტომ ფაქტიურად არ არსებობს სანიაღვრე წყლების წარმოქმნის პოტენციური წყაროები.

მეორადი ჰიგიენური ქაღალდების წარმოების პროცესში გამოყენებული დანადგარებიდან საწვავის მომხმარებელია ბუნებრივ აირზე მომუშავე საშრობი დოლურა (ლუმელი) რომლის ხარჯი მაქსიმალური ხარჯი ტოლია 15 მ<sup>3</sup>/სთ-ში, ხოლო წლიური ხარჯი ტოლია 15მ<sup>3</sup>/სთ\*300 დღ./წელ.\*8სთ=36 000,0 მ<sup>3</sup>/წელ.

საწარმოს საქმიანობის პროცესში წარმოქმნილი საწარმოო ნარჩენებიდან აღსანიშნავია შემოსული ქაღალდის ნარჩენების დახარისხების პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენები, კერძოდ: პოლიეთილენი და სხვა პოლიმერები, მეტალი, თოკები, ე წ „სკოჩი“, ასევე კალკა, სურათები, ელ. კარდიოგრამის ფილები და ა.შ. ყველა აღნიშნული ნარჩენი მიეკუთვნება არასახიფათო ნარჩენებს, რომელთა საერთო საშუალო რაოდენობა წლის განმავლობაში არ აღემატება 700-800 კგ-ს. საწარმოში დასაქმებული პერსონალის რაოდენობის მიხედვით (10 კაცი) წლის განმავლობაში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობა შეადგენს 7,5-8,0 მ<sup>3</sup>-ს.

გარდა აღნიშნულისა, ნარჩენს წარმოადგენს ტექნოლოგიურ პროცესში გამოყენებული, წყლის სალექარში დარჩენილი ქაღალდის ნარჩენები, რომლის წლიური რაოდენობა შეადგენს 500-600 კგ-ს.

ნარჩენების განთავსება ხდება შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-ს სამსახურის ბუნკერებში და გატანა ხდება ამ სამსახურის სპეციალური მანქანების გამოყენებით.

საწარმოს მიმდინარე საქმიანობის პროცესში გამოყენებული ბუნებრივი რესურსების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ ცხრილ 1-ში.

#### ცხრილი 2.2.2.1. გამოყენებული ბუნებრივი რესურსები

№	ბუნებრივი რესურსის დასახელება	რესურსის დანახარჯი წლის განმავლობაში
1	მიწის ნაკვეთი, ჰა	0,0077
2	წყლის რესურსი, მ <sup>3</sup> /წელ	675,0
3	ბუნებრივი აირი, მ <sup>3</sup> / წელ	36 000,0

აღნიშნულ ინფორმაციაში წარმოდგენილი იქნა მხოლოდ არსებული მანქანა-დანადგარების ტექნიკური მახასიათებლები და ტიპიური ხედების სურათები, მაგრამ არ იყო აღწერილი არსებული მანქანა-დანადგარების ტექნიკური მდგომარეობა, როდესაც მიმდინარე საწარმოო პრაქტიკისა და საექსპლუატაციო რეჟიმის გათვალისწინებით ხშირია საწარმოო პროცესის წყვეტა არსებული მანქანა-დანადგარების მწყობრიდან გამოსვლის გამო (განსაკუთრებით ხშირ შეკეთებას საჭიროებს ძირითადი ქაღალდის მაფორმირებელი დანადგარი), რაც აღნიშნულ წარმოებას არარენტაბელურს ხდის და არსებული მანქანა-დანადგარების უმრავლესობა საჭიროებს შეცვლას ან/და კაპიტალურ შეკეთებას, რაც მნიშვნელოვან კაპიტალურ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული, ამიტომ აღნიშნულიდან გამომდინარე კომპანიის მიერ წარმოდგენილი N14721 წერილის საფუძველზე შეწყდა სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების მიზნით მიმდინარე ადმინისტრაციული წარმოება.

მოცემულ ეტაპზე მიღებულია გადაწყვეტილება საწარმოს შპს "კალა ინდასტრი"-ზე (ს/კ 400260631) მართვაში (საიჯარო ხელშეკრულების საფუძველზე) გადევნის თაობაზე, ამიტომ საწარმოს განვითარების და მართვის ბიზნეს გეგმის შესაბამისად ჩვენს ამოცანას წარმოადგენს, არსებული კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოყვანის მიზნით დავადგინოთ, მოცემული საწარმოსათვის გზშ-ს საჭიროება, მისი მოწყობისა და ექსპლუატაციის პირობისათვის.

პროექტის მიხედვით, საწარმოო პროცესების უზრუნველყოფისათვის აუცილებელი ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ძირითადი ელემენტების განთავსებისათვის გამოყენებული იქნება ქ. თბილისში, ბერიაშვილი ქუჩა #12-ში (ნაკვეთი 04/023) მდებარე შ.პ.ს. „ვარკეთილი“-ს საკუთრებაში არსებულ არასასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთზე არსებული შენობა. საწარმოს მიერ დაკავებული ტერიტორიის ფართობი შეადგენს 77.0 მ<sup>2</sup>-ს.

ბიზნესგეგმის მიხედვით, ახალი საწარმო დაგეგმილ საქმიანობას განახორციელებს არსებული ინფრასტრუქტურის ბაზაზე, საწარმოს წარმადობა და მიმდინარე ტექნოლოგია პროცესი არ იცვლება, ამიტომ ახალი ახალი საწარმოს მოწყობისათვის ძირითადად გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების ორგანიზება:

- არსებული შენობა-ნაგებობების სარემონტო სამუშაოები (მცირე მასშტაბის);
- არსებული მანქანა-დანადგარების ტექნიკური ექსპერტიზა და ექსპერტიზის შედეგების მიხედვით გადაწყდება არსებული მანქანა-დანადგარების შეკეთების ან/და ანალოგიური მახასიათებლების დანადგარებით შეცვლის თაობაზე. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ, ამჟამად უკვე მიღებულია გადაწყვეტილება ძირითადი ქაღალდის მაფორმირებელი დანადგარის შესყიდვის თაობაზე და მიმდინარეობს მოლაპარაკება რამოდენიმე ჩინურ კომპანიასთან;
- მანქანა-დანადგარების გამოცდა-დარეგულირება;
- საცდელი წარმოება;
- მომსახურე პერსონალის მომზადება და სხვა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შპს „ვარკეთილის“ მიერ საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის სამინისტროში წარმოდგენილი იქნა 2020 წლის 8 ივნისის N8421 სკრინინგის განცხადება, რომელიც ეხება ქ. თბილისში, ქაღალდის ნარჩენების გადამუშავების (ნარჩენების აღდგენა) საწარმოს მოწყობასა და ექსპლუატაციას.

გთხოვთ თქვენს გადაწყვეტილებას.

პატივისცემით,

მიხეილ დოლიძე

შპს „ვარკეთილის“ დირექტორი