

დანართი #1

შპს „ელექტრიკ სოლუმენს“
ქ. თბილისი, ცინცაძის ქ. #38, ბ34

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიენობის შესახებ

პლასტმასის ნაკეთობების წარმოება, პლასტმასის ნარჩენების აღდგენის
გზით

1. შესავალი
2. დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერილობა
3. ტექნოლოგიის აღწერილობა
4. ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ
5. შეჯამება

შესავალი

შპს ელექტრიკ სოლუშენი დაფუძნებულია 2014 წლის 6 თებერვალს და მას შემდეგ ეწევა სამშენებლო მასალებით ვაჭრობას. კომპანიის ძირითადი საქმიანობა დაკავშირებულია ელექტრო სამონტაჟო მასალებით ვაჭრობასთან, ასევე კომპანია ანხორციელებს სხვადასხვა სირთულის ელექტრო სამონტაჟო სამუშაოებს.

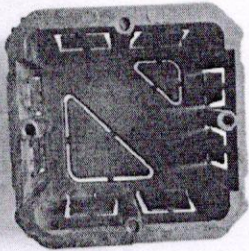
ელექტრო სამონტაჟო საქონლის იმპორტის და ვაჭრობის გამოცდილებამ კომპანია მიიყვანა ლოგიკურ გადაწყვეტილებამდე, რაც გარკვეული საქონლის საქართველოს ტერიტორიაზე წარმოებას გულისხმობს. კონკრეტულად კომპანია სტაბილურად ანხორციელებს სომხეთიდან ელექტრო სამონტაჟო და გამანაწილებელი პლასტმასის კოლოფების იმპორტს და რეალიზაციას, მხოლოდ 2018 წლის მანძილზე შემოტანილმა საქონელმა გადააჭარბა 25 ტონას. ტვირთბრუნვის მოცულობა გვადლევს უფლებას ვივარაუდოდ და დავგეგმოთ გარკვეული პროდუქტების საქართველოში წარმოება, რისთვისაც კომპანიამ უკვე გადადგა ქმედითი ნაბიჯები და დაიწყო შიდა ფინანსური რესურსების მოძიება საწარმოსთვის დანადგარების და სპეციალური ფორმების შესაძენად.

დაგეგმილი საქმიანობის მოკლე აღწერილობა

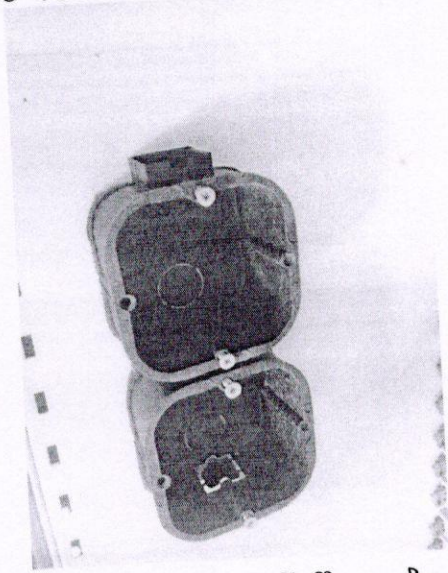
შპს ელექტრიკ სოლუშენს დაგეგმილი აქვს 2019 წლის განმავლობაში განახორციელოს 100,000 ლარამდე ინვესტიცია პლასტმასის ნარჩენების აღდგენის გზით ელექტრო სამონტაჟო და გამანაწილებელი კოლოფების წარმოებისთვის და ამისთვის უკვე მოძიებულია 150 კვ.მ. ფართი, თბილისში, აბუსერიძე-ტბელის ქ. #15-ში, რომელის იჯარის ხელშეკრულება უკვე გაფორმებულია შპს „რეაბილიტაციასთან“ (ს/კ 206096419). ასევე მოძიებულია დანადგარები და შეკვეთილია სპეციალური ფორმები.

კომპანიას დაგეგმილი აქვს ელექტრო სამონტაჟო და გამანაწილებელი კოლოფების წარმოების დაწყება 2019 წლის მაისიდან. დაგეგმილი საწარმოებელი პროდუქცია ასე გამოიყურება:

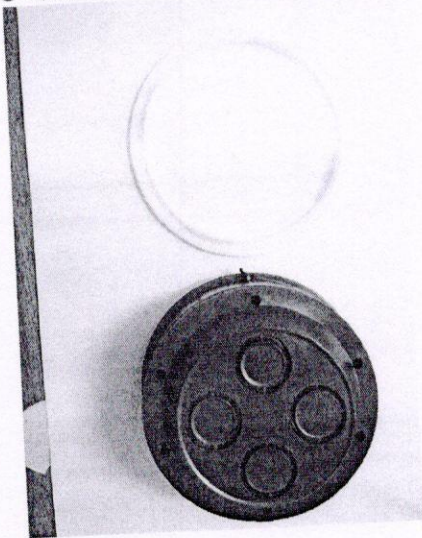
1. ელექტრო სამონტაჟო კოლოფი სასრიალოთი



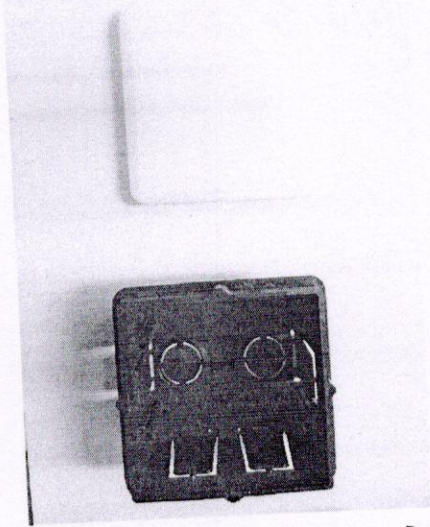
2. ელექტრო სამონტაჟო კოლოფი პირდაპირ გადასაერთებელი



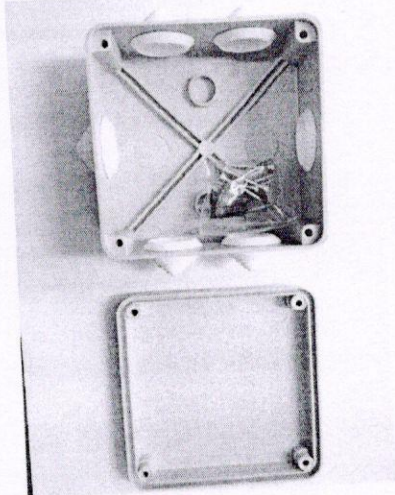
3. ელექტრო გამანაწილებელი კოლოფი მრგვალი დ70 / დ80 / დ110



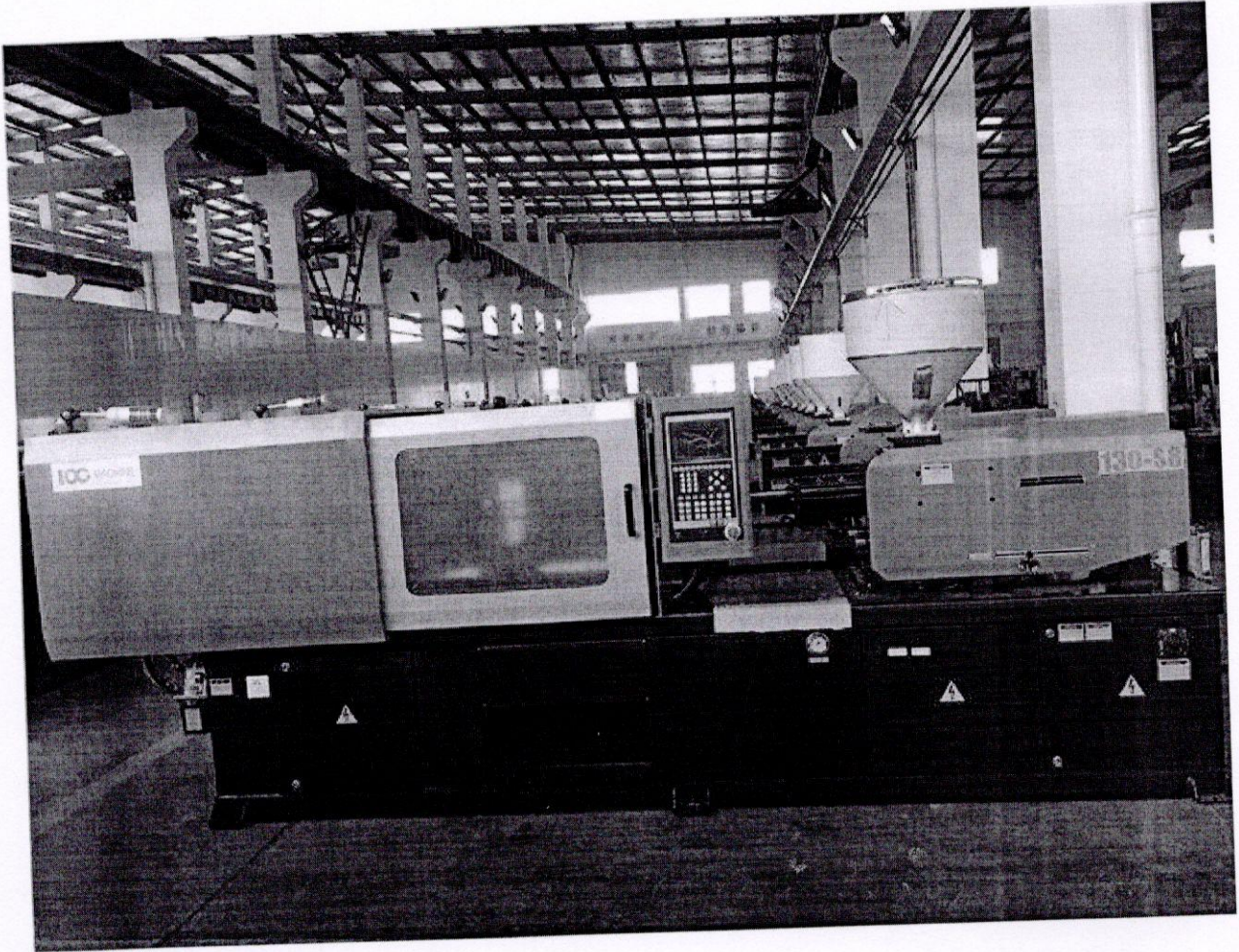
4. ელექტრო გამანაწილებელი კოლოფი 80x80x50



5. ელექტრო გამანაწილებელი კოლოფი გარე მონტაჟის IP65



აღნიშნული პროდუქცია იწარმოება თერმოპლასტის (ექტრუდერი) დანადგარის საშუალებით, რომელიც წარმოადგენს პირველადი ან მეორადი პლასტმასის გრანულების გადნობის საშუალებით და მისი დაწნევის გზით სრულიად ახალი პლასტმასის ნაკეთობის წარმოების მექანიზმს.



კომპანიას დაგეგმილი აქვს ეტაპობრივად 2019 წლის განმავლობაში სამი ასეთი დანადგარი შეიძინოს, რაც საშუალებას მოგვცემს ვაწარმოოთ 200 ტონამდე მზა პროდუქცია წელიწადში. თითოეული დანადგარის ტექნიკური მახასიათებლიდან გამომდინარე მათი წარმადობა განისაზღვრება 30კგ/ სთ-ში. თერმოპლასტის (ექტრუდერი) დანადგარი მოიხმარს 7-15kW ელექტრო ენერგიას, რაც საჭიროა მისი ჰიდრავლიკური სისტემის მუშაობისთვის. დანადგარს ააჩნია წყლით გაგრილების დახურული სისტემა, რომელიც გულისხმობს რეზერვუარში არსებული წყლის ცირკულირებას დანადგარის გაციების მიზნით.

პროდუქციის წარმოებისთვის ვგეგმავთ გამოვიყენოთ პლასტმასის პირველადი გრანულები, ასევე პლასტმასის ნარჩენებისგან დამზადებული მეორადი ნედლეული და მომავალში ვგეგმავთ ჩვენ

თვითონ განვახორციელოთ პლასტმასის ნარჩენებისგან ნედლეულის წარმოება.

პლასტმასის პირველადი გრანულების შექმნა მოხდება ადგილობრივი იმპორტიორებისგან, თუმცა არ გამოვრიცხავთ საკუთარი ძალებით იმპორტსაც. ასევე იგეგმება პლასტმასის მეორადი მასალის შექმნა ადგილობრივი მწარმოებლებისგან და იმპორტი. მეორადი მასალა წარმოადგენს პლასტმასის ნარჩენების მექანიკური გასუფთავების და მისი დაქუცმაცების შედეგად მიღებული მასას, რომელიც ქიმიური დამუშავების გარეშე მიეწოდება თერმოპლასტის დანადგარს (ექტრუდერი). მექანიკური გასუფთავება გულისხმობს მეტალის დეტალებისგან და სხვა ტიპის მასლებისგან ნარჩენების გასუფთავებას და დახარისხებას – თავის მხრივ მეტალი, ქაღალდი და სხვა მასალები წარმოადგენს მეორად ნედლეულს და განხორციელდება მისი რეალიზაცია. ეს პროცესი გამორიცხავს ნებისმიერი ტიპის ნარჩენების წარმოშობას.

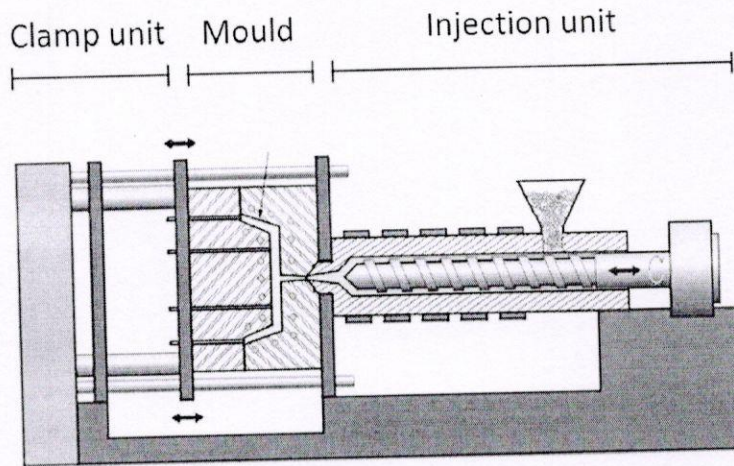
ტექნოლოგიის აღწერილობა

პოლიმერული მასალების გამოყენებამ მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარში განუსაზღვრელ მანძილებს მიაღწია. პლასტმასის გამოყენების გარეშე წარმოუდგენელია თანამდეროვე მსოფლიო. ყველა პოლიმერული მასალა ხასიათდება მრავალჯერადი გამოყენების თვისებით, თუმცა დღესდღეობით ყველაზე დიდ პრობლემას მისი შეგროვება წარმოადგენს, რადგან იმავე პოლიმერული მასალები დაშლის ხანგრძლივი დროით გამოირჩევა, რაც არაორგანული მასალებით დაბინძურების ერთ-ერთი დიდი წყაროა. დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით საჭიროა პოლიმერული მასალებისგან დამზადებული საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება და მისი გადამუშავება.

პლასტმასის ნარჩენების ხელმეორედ გამოყენება მარტივი ტექნოლოგიაა და ძირითადად მის მექანიკურ დამუშავებას გულისხმობს – პლასტმასის ნარჩენების დახარისხება პოლიმერების მიხედვით, მიღებული ნარჩენების მექანიკური გასუფთავება მეტალისგან და სხვა მინარევებისგან, დაქუცმაცება, ხოლო დაქუცმაცებული მასალა (ნედლეული) მარტივად შეიძლება აღდგეს თერმული შეფრქვევის დანადგარის (თერმოპლასტის – იგივე ექსტრუდერი) საშუალებით. აღსანიშნავია რომ პლასტმასის აღდგენის დროს სრულად ხდება ნარჩენების გადამუშავება.

პლასტმასის თერმული დამუშავებით (Injection Molding) ნაკეთობების მიღება მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ტექნოლოგიაა, რადგან იგი წარმოადგენს პლასტმასის ნაკეთობის მიღების ყველაზე სწრაფ და ენერგოეფექტურ მეთოდს, რომელსაც არ გააჩნია დანაკარგი და დაბალი შრომითი დანახარჯებით ხასიათდება. ტექნოლოგია გულისხმობს პლასტმასის გრანულებზე თერმული ზემოქმედებით ერთიანი მასის მიღებას, რომელიც მაღალი წნევით შეიფრქვევა სპეციალურ ფორმაში, ხოლო გაციების შემდეგ პლასტმასის მასა იღებს სასურველ ფორმას. ციკლის წარმადობა დამოკიდებულია გამოყენებულ მასალაზე, დანადგარის სიმძლავრეზე და ფორმის სირთულეზე.

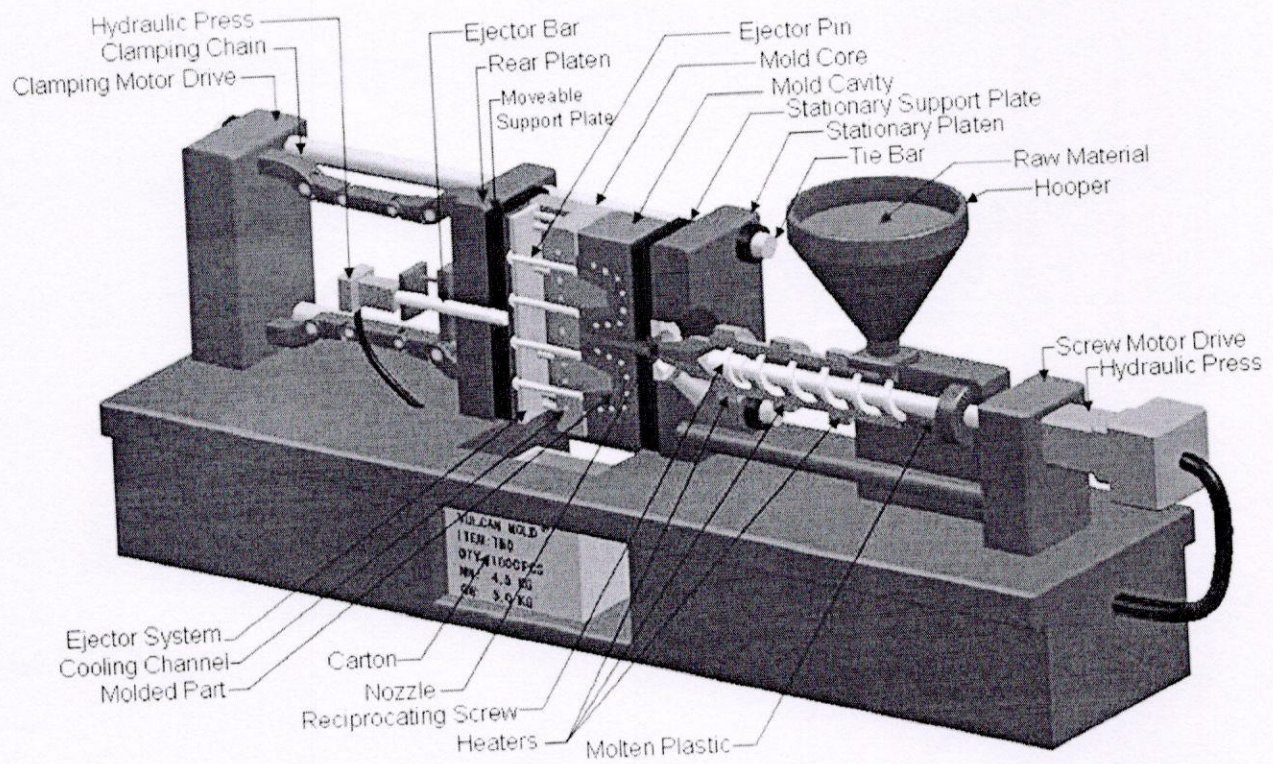
აღნიშნულ მოქმედებებს ანხორციელებს მანქანა, რომელიც თერმოპლასტის დანადგარის (ექტრუდერის) სახელითაა ცნობილი. ის შედგება სამი ნაწილისგან: 1. შეფრქვევის ნაწილი (Injection Unit); 2. ფორმა (Mould); 3. დაპრესვის ნაწილი (Clamp Unit). ამასთან ფორმის ცვლილებით შესაძლებელია სხვადასხვა ნაკეთობების წარმოება.



შეფრქვევის ნაწილში ხორციელდება პლასტმასის გრანულის (პოლიმერული ნედლეულის) თერმული დამუშავება, ნედლეული ძაბრის საშუალებით მიეწოდება ხრახნს, რომელიც ბრუნავს 90 გრადუსამდე გამთბარ ცილინდრში და მასალას წნეხავს ფორმაში გამოსასვლელისკენ. შეფრქვევის მომენტში გრანულებისგან მიღებული ერთგვაროვანი მასა 60 გრადუსამდეა გაცხელებული.

ფორმა წარმოადგენს მეტალის ყალიბს, რომელსაც საბოლოო ნაკეთობის ფორმა გააჩნია. ფორმას აქვს წყლის გაგრილების სისტემა, რომელიც დახურულ სისტემას წარმოადგენს – სისტემაში ხორციელდება რეზერვუარში არსებული წყლის ცირკულაცია, რაც ფორმაში შეფრქვეული მასას აციებს გარემოს ტემპერატურამდე.

დაპრესვის ნაწილი წარმოადგენს დანადგარის ჰიდრავლიკურ სისტემას, რომელის წნევის საშუალებით გამოდევნის ფორმიდან ზედმეტ ჰაერს და ფორმის სრულად შევსება ხდება გამდნარი პოლიმერული მასით, რის შემდეგაც ფორმა იხსნება, ფორმიდან იხსნება მზა ნაწარმი და იწყება მომდევნო ციკლი.



დამატებითი ინფორმაციისთვის იხილეთ:

https://en.wikipedia.org/wiki/Injection_moulding

ზოგადი ინფორმაცია გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შესახებ

შპს ელექტრიკ სოლუშენის მიერ დაგეგმილი პლასტმასის ნაკეთობების წარმოება, ეფუძნება ტექნოლოგიას რომელიც მთელს მსოფლიოშია გავრცელებული და გულისხმობს პლასტმასის ნარჩენების ხელახალ გადამუშავებას, და მათი საშუალებით პლასტმასის ნაკეთობების წარმოებას.

XXI საუკუნეში პოლიმერული ნაწარმის გავრცელებამ გამოიწვია გარემოს პლასტმასით დაბინძურების პრობლემა – თუმცა პრობლემის მოგვარების მეთოდები არსებობს.

პლასტმასის ნარჩენებთან დაკავშირებული ყველაზე დიდი პრობლემა მისი შეგროვებაა, რათა მოხდეს მისი საწარმოო დონეზე ხელახალი გადამუშავება. განათლების დონემ განვითარებულ ქვეყნებში უკვე გამოიღო შედეგი და პლასტმასით დაბინძურების ნაცვლად აქტიურად ხდება პლასტმასის ნარჩენების მრავალჯერადი გადამუშავება.

პოლიმერული მასალების ხელახლა გადამუშავება და განახლება ეკონომიკურადაც გამართლებულია იმის გათვალისწინებით რომ მეორადი პოლიმერული მასალების თვითღირებულება გაცილებით დაბალია.



პლასტმასის ნარჩენების გადამუშავება და მათი ხელახალი გამოყენება (აღდგენა) თანამედროვე ტექნოლოგიური განვითარების ფონზე ერთ-ერთი საუკეთესო მეთოდი გახდა პლასტმასის დაბინძურების პრობლემასთან გასამკლავებლად.

შეჯამება

პლასტმასის ნარჩენების აღდგენის საშუალებით შპს ელექტრიკ სოლუმენს დაგეგმილი აქვს ელექტრო სამშენებლო მასალების წარმოება, რომელიც გარემოზე მინიმალურ ზემოქმედებას გამოიწვევს. დასაწყისისთვის კომპანია გეგმავს პლასტმასის მეორადი გრანულები შეიძინოს ადგილობრივი და უცხოური მომწოდებლებისგან. კომპანია წარმოების პროცესში არ გამოიყენებს ქიმიური დამუშავების პროცესებს და არ წარმოქმნის არანაირ საწარმოო ნარჩენებს.

იგეგმება 10–15 ტონა პლასტმასის ნარჩენებისგან დამზადებული გრანულების მოხმარება თვეში.

დანართი #2 – ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების მისამართის შესახებ

შპს „ელექტრიკ სოლუმენს“

ქ. თბილისი, ცინცადის ქ. #38, ბ34

წარმოებისთვის მოძიებულია 150 კვ.მ. ფართი თბილისში, აბუსერიძე-ტბელის ქ. #15-ში (საკადასტრო კოდი 01,17,12,020,009), რომელის იჯარის ხელშეკრულება უკვე გაფორმებულია შპს „რეაბილიტაციასთან“ (ს/კ 206096419).

საცხოვრებელი საწარმოსგან დაშორებულია მინიმუმ 150 მეტრით. და წარმოადგენს ცალკე მდგომ შენობას.

