შ. პ. ს. „ვექტორი“

ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა
შპს "ნეოგაზი"-ს საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე
(ს/კ 01.12.05.001.069) საპრექტო აირსავსები საკომპრესორო სადგურის
გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი

დაკვეთა: 15.08.2017წ.

თბილისი 2018

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.12.05.001.069**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882017771655 - 23/08/2017 16:19:40

მომზადების თარიღი
23/08/2017 18:57:12

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	ნაძალადევი		
01	**12**	**05**	**001/069**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , თემქის დასახლება, III მ/რ, V კვარტალი N25ა

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 2733.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი: **01.12.05.001.063; 01.12.05.001.068;**

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882017645674 , თარიღი 19/07/2017 16:43:35
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 19/07/2017

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:19/07/2017 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
შპს ნეოგაზი , ID ნომერი:405037213

მესაკუთრე:	აღწერა:
შპს ნეოგაზი	

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, თემქის დასახლება, III მრ, Vკვარტალი, №25ა-ში (ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 01.12.05.001.069) აირსავსები საკომპრესორო სადგურის ტექნოლოგიური ნაწილის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. „ვექტორი“-ს მიერ შპს “ნეოგაზი”-ს დაკვეთით (დაკვეთა 15.08.2017წ).

პროექტირების დროს გამოყენებულია აშშ-ში მოქმედი ნორმები და სტანდარტები NFPA-52, NFPA -54 NFPA 70, NFPA -221 თანახმად საქართველოს კანონის “პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის” 59-ე, 60-ე, 64-ე, 68-ე, 69-ე მუხლებისა და საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 7 მარტის №50 დადგენილებისა “საქართველოს მიერ სხვა ქვეყნების ტექნიკური რეგლამენტების სამოქმედოდ დაშვების, შესაბამისობის დამადასტურებელი დოკუმენტების აღიარების, შესაბამისი ნიშანდების მქონე პროდუქტის საქართველოში დამატებითი შესაბამისობის შეფასების პროცედურების გარეშე დაშვებისა და ასევე სხვა ქვეყნებში წარმოებული, რეგულირებული სფეროსათვის მიკუთვნებული პროდუქტის საქართველოს ბაზარზე შეზღუდვების გარეშე განთავსების შესახებ”.

პროექტით ტერიტორიაზე შენობა ნაგებობები განლაგებულია ისე რომ დაკმაყოფილებულია ზემოთ ჩამოთვლილი ნორმების მოთხოვნები. (იხილეთ გენგეგმა) საკომპრესოროდან მიმდებარე ნაკვეთების სასაზღვრო ხაზამდე გათვალისწინებულია 3.0მ ხოლო განაპირა დისპენსერიდან შესაბამისად: 10.7მ, 18.9მ, 20.0მეტრი რაც მთლიანად აკმაყოფილებს NFPA 52-ის 8.4.2.3, 8.4.2.4 და 8.4.2.8 პუნქტების მოთხოვნას სასაზღვრო ხაზამდე მინიმუმ 3 მეტრით დაშორების შესახებ. პროექტის გრაფიკულ ნაწილში ნორმებით დადგენილი შეზღუდვის რადიუსები დატანილია და მითითებულია სტანდარის დასახელება შესაბამისი თავისა და მუხლის ნორმებით, ასევე ნაჩვენებია ყვითელი ფერით სტანდარტით განსაზღვრული შეზღუდვის არეალი მეტრებში. საკომპრესოროს სამი კედელი რკინაბეტონისაა ღიობების გარეშე. ხოლო მეოთხე მხარეს გათვალისწინებულია 6X3.2 მ-ის და 1.9X0.6მ-ის ღიობი დაფარული ჟალუზით, რაც უზრუნველყოფს აფეთქების შემთხვევაში

შექმნილი წნევის სრულ განიავებას ისე რომ არ დაზიანდეს საკომპრესოროს შენობის კედლები და სახურავი და არ მოხდეს ნამსხვრევების გავრცელება ირგვლივ. ღიობიდან გამოტყორცნილი ნაკადის გავრცელების დიაპაზონის შესაზღუდად გათვალისწინებულია დამცავი რკინაბეტონის კედელი (იხ.გენგეგმაზე №9).

პროექტით ავტომობილების აირით გასამართი სადგური გათვალისწინებულია ერთდროულად 6 (ექვსი) ავტომანქანის დატუმბვას.

2 ცალი კომპრესორული დანადგარი ACPRO IODM 115-5-4RE მოთავსებულია საკომპრესორო შენობაში. ძრავის სიმძლავრე 275 კვტ. 50 ჰერცი 400 ვოლტი.

ავტომობილების აირით გამართვის სქემა ორხაზიანია. წარმადობა შეადგენს 1000მ^3/სთ. გამართვისათვის გამოიყენება გაზგასამართი სვეტი FORNOVOGAS მოდელი ERM NEW მუშა წნევით 200 ბარი.

შენიშვნა: ავტომობილების ბალონებში გაზის წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 19.6 მპა (200კგძ/სმ^2).

კომპრესორიდან დისპენსერამდე მაღალი წნევის გაზსადენის გაყვანა გათვალისწინებულლია რკინა-ბეტონის არხში E235, +N, EN10305-4 მარკის მილებით. მაღალი წნევის გაზსადენის მშენებლობა უნდა შესრულდეს NFPA52 8.9 თავის მოთხოვნების შესაბამისად.

აირსავსებ საკომპრესორო სადგურში გამოყენებული ბუნებრივი გაზის შემადგენლობა ГОСТ 5542 მოთხოვნის შესაბამისად უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ პარამეტრებს:

-მეთანი - 90.8

-ეთანი - 4.0

-პროპანი – 27.0

-ბუთანი - 1.0

-პეთანი - 0.196

-აზოტი - 0.07

-ჟანგბადის ორჟანგი - 1.0

-ჟანგბადი - 0.234

მუშაობა დაიშვება : ეთანის – 2%, პროპანის – 5%, ბუთანის – 2%, აზოტის – 10%, ჟანგბადის ორჟანგის – 2%-იანი შემადგენლობის დროს. ამ შემთხვევაში საჭიროა გატარდეს გამატებიტი ღონისძიებები, რათა შემცირდეს კრისტალოჰიდრატის წარმოშობა.

მკვებავი აირსადენიდან ბუნებრივი აირი კომპრესორში შესვლამდე გაივლის აირის გამაშრობელს.

აირის გამაშრობლის დანიშნულებაა ტენის მოშორება კომპრესორში შემავალ აირში.

აირის გამაშრობელი მუშაობს -30^0-დან $+45^0$-მდე ტემპერატურის პირობებში და შეიძლება დამონტაჟდეს როგორც შენობაში ასევე შენობის გარეთ.

ექსპლოატაციის დროს აუცილებელია ადსორბერის დონის კონტროლი და აუცილებლობის შემთხვევაში დრო და დრო მოხდეს ადსორბერის დამატება.

ადსორბერის დამატების სიხშირე დამოკიდებულია მასში გატარებული აირის რაოდენობაზე და აირში ტენის შემცველობაზე.

ექსპლოატაციის პირობებში 1კგ მშრალმა ადსორბერმა შეიძლება დაიჭიროს 13კგ-მდე წყალი ამ დროს ადსორბერის ხარჯმა შეიძლება შეადგინოს 0.07-0.09კგ $1000მ^3$-ზე, რაც საკმარისია იმისთვის, რომ გასაშრობ აირში ნამის გამოყოფის წერტილი შეამციროს 15-20^0C-დან -20გრადუსამდე. რესივერული ბალონები განლაგებულია საკომპრესორო შენობაში. ისინი ხისტადაა დამაგრებული შველერებისგან დამზადებული ლითონკონსტრუქციების სპეციალურ ჩარჩოზე.

აირის დამჭირხნ მილსადენებზე გათვალისწინებულია უკუსარქველის დაყენება.

აირის მაქსიმალური წნევა რესივერებში არ უნდა აღემატებოდეს 250ბარს.

ავტომობილებში მისაწოდებელი აირის მოცულობას აირის წნევის, ტემპერატურისა და სიმკვრივისაგან დამოუკიდებლად ზომავს ელექტროგამანაწილებელი.

კომპრესორის მუშაობის რეჟიმი საშუალებას იძლევა აირი გაიცეს 150 ბარიდან 250ბარი წნევებით.

მოცემული პროექტით გათვალისწინებულია ავტომობილების ორხაზიანი ავტონომიური გამართვა შეკუმშული ბუნებრივი აირით. გამართვის მაქსიმალური წნევა შეადგენს 200ბარს.

მაღალი წნევის გაზსადენის მშენებლობის დასრულების შემდეგ გაზსადენს აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეს ჰიდრავლიკური გამოცდა სიმტკიცეზე და სიმჭიდროვეზე.

2. ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები

ავტოგასამართი სადგურის და ავტოგასამართი კომპლექსის ექსპლუატაციისას მკაცრად უნდა იქნეს დაცული საქართველოს შინაგან საქმეთა მინისტრის 2007 წლის 27 მარტის №449 ბრძანების „საქართველოში მოქმედი სახანძრო უსაფრთხოების წესების დამტკიცების შესახებ“ მოთხოვნები.

ავტოგასამრთი სადგურის და ავტოგასამართი კომპლექსის ტერიტორიაზე ყველა შენობა-ნაგებობისა და ტექნოლოგიური მოწყობილობისათვის გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების გარექსელი და ხანძარქრობის შესაბამისი საშუალებები (იხ. წყალმომარაგების პროექტი.)

ძირითად ბლოკთან გათვალისწინებულია ფხვნილის ცეცხლისმქრობი, ხოლო ტერიტორიაზე დამატებით სახანძრო სტენდი ქვიშასთან ერთად..

სტატიკური ელ. დენების ნაპერწკალური მუხტების თავიდან ასაცილებლად დანადგარებისა და ტექნიკური მოწყობილობის დაცვა გათვალისწინებულია დამიწების საშუალებით მათი დამამზადებელ ქარხნის ინსტრუქციების შესაბამისად.

ძირითადი ბლოკის ტერიტორიაზე მაღალი წნევის მოწყობილობებზე გაზსაშიში სამუშაოების წარმოების დროს ავტოგასამართი სადგურის მუშაობა შეჩერებული უნდა იქნას, ამასთან დაუშვებელია ავტოგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე სატრანსპორტო ან სარეალიზაციო თხევადი საწვავის ან თხევადი გაზის ავტოცისტერნის დგომა.

ტერიტორიაზე აკრძალულია მოწევა და ღია ცეცხლის გამოყენება. მაღალი წნევის ბალონებისა და მოწყობილობებიდან გაზის გამოშვების დროს შემოწმებულ უნდა იქნას მათი დამიწების ხარისხი ელ. განმუხტვის თავიდან ასაცილებლად.

გაზსადენის მშენებლობა ფოლადის მილებისაგან

საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობა გათვალისწინებული გვაქვს ფოლადის სწორნაკერიანი ელშენადუღი მილებისაგან ГОСТ 10704-91-ის მიხედვით.

მილები გაზსადენისათვის დამზადებული კარგად შედუღებადი ფოლადისაგან. ფოლადში ნახშირბადის შემცველობა არ უნდა აღემატებოდეს 0.27%-ს, გოგირდის 0.05%-ს ხოლო ფოსფორის 0.04%-ს. მილები აღჭურვილნი უნდა იყვნენ ქარხანა დამამზადებლის სერთიფიკატით ან სერთიფიკატის მფლობელი ორგანიზაციის მიერ დამოწმებული, მილების სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისობასთან დამამტკიცებელი ასლით. თუ მილებზე არ არსებობს სრთიფიკატი, მისი სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისობასთან დამამტკიცებელი შემოწმება უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული ლაბორატორიის მიერ.

ასევე უნდა იყოს სერთიფიკატი საშემდუღებლო მასალებზე. გაზსადენის მოხვევები 4-6^0 კუთხის პირობებში ხდება მილის ბუნებრივი მოღუნვით. უფრო დიდი კუთხით მოხვევის დროს ყენდება იგივე დიამეტრის მილებისაგან დამზადებული მუხლები. მილების მოხვევები 12^0-მდე კუთხის დროს შეიძლება განხორციელდეს ფასონური ნაწილების ჩაყენების გარეშე, წინასწარ წაკვეთილი ტორსების საშუალებით.

მილების შეერთება უნდა მოხდეს მხოლოდ შედუღებით.

შედუღებამდე მილის შიგა სიღრუე გაწმენდილი უნდა იყოს ნაგვისაგან ჰაერით გამოქრევის გზით.

მილების დეფორმირებულ ნაწიბურებს ასწორებენ ხელსაწყოებით, რომელიც გამორიცხავს ბზარების წარმოქმნას.

-5^0-ზე დაბალი ტემპერატურის პირობებში სამუშაოების წარმოების დროს მილებზე დარტყმები და მილის ბოლოების გასწორება გახურების გარეშე დაუშვებელია.

მიწისზედა გაზსადენის მშენებლობა უნდა მოხდეს შემდეგი თანმიმდევრობით: უნდა მოინიშნოს გაზსადენის გატარებისა და საყრდენების მოწყობის ადგილები. გაზსადენის საყრდენების ჩასამაგრებლად ორმოების ამოთხრა გატვალისწინებულია ხელით. გრუნტში საყრდენი მილების ჩამაგრება უნდა მოხდეს ჩაბეტონებით. ამ მიზნით გამოყენებულ იქნას M-200 ბეტონი. ორმოებში ჩამაგრებულ საყრდენებზე გაზსადენის ჩამაგრება მოხდეს ბეტონის სრული გაშრობის შემდეგ.

მშენებლობა დამთავრებული მიწისზედა გაზსადენი და საყრდენები გამოცდის შემდეგ უნდა შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით ორჯერ.

გაზსადენის გამოცდა და ექსპლუატაციაში მიღება

აირსადენის მშენებლობის დამთავრების შემდეგ აირსადენი აუცილებლად უნდა გამოიცადოს ჰერმეტიულობაზე და სიმტკიცეზე. გამოცდამდე უნდა მოხდეს აირსადენის ჰაერით გაქრევა. გასაქრევი ჰაერის წნევა უნდა იყოს 0.6მპა (6.0კგძ/სმ^2). გაქრევის მილყელიდან სუფთა ჰაერის გამოსვლა მილების ჭუჭყისაგან გაწმენდის მანიშნებელია.

აირსადენის სიმტკიცეზე გამოცდისას გამოიყენება ზამბარიანი მანომეტრი კლასით არანაკლებ 1.5-ისა. ხოლო ჰერმეტიულობაზე გამოცდისას არანაკლებ 1.0-ისა, ორივე შემთხვევაში მანომეტრის კორპუსის დიამეტრი არ უნდა იყოს 160მმ-ზე ნაკლები.

საშუალო წნევის მიწისქვეშა აირსადენების სიმტკიცეზე გამოსაცდელი წნევაა 0.6მპა (6.0კგძ/სმ^2).

გამოცდის ხანგრძლივობა შეადგენს 1სთ-ს. თუ ამ ხნის განმავლობაში მანომეტრზე არ არის წნევის ხილული დაცემა, გამოცდის შედეგები ჩაითვლება დადებითად.

საშ.წნევის მიწისქვეშა და მიწისზედა აირსადენების ჰერმეტულობაზე გამოსაცდელი წნევა შეადგენს 0.3მპა (3.0კგძ/სმ^2). იმ შემთხვევაში, თუ აირსადენზე წნევის ვარდნა არ აღემატება დასაშვებ ნორმას, გამოცდა ჩაითვლება დადებითად.

ჰერმეტიულობაზე გამოცდისას წნევის დასაშვები დაცემა იანგარიშება ფორმულით:

$$P_{\text{დასაშვ.}}=20T/D_{\text{გაზ}}$$

$$P'_{\text{დასაშვ.}}= 150T/D_{\text{გაზ}}$$

სადაც $P_{\text{დასაშვ}}$ – წნევის დასაშვები დაცემაა კ.პ.ა

$P'_{\text{დასაშვ}}$ – წნევის დასაშვები დაცემა მმ.ვწყ.სვ.

$D_{\text{გაზ}}$ – აირსადენის შიგა დიამეტრი მმ-ში.

T – გამოცდის ხანგრძლივობა სთ-ში.

აირსადენის გამოცდისას გამოვლენილი დეფექტების აღმოფხვრა ხდება აირსადენში წნევის ატმოსფერულ წნევამდე დაცემის შემდეგ.

დეფექტების აღმოფხვრის შემდეგ გამოცდა წარმოებს განმეორებით.

აირსადენის გამოცდისას წნევის აწევის სიჩქარე აირსადენში არ უნდა აღემატებოდეს 9.5მპა სთ-ში.

აირსადენის ექსპლუატაციაში მიღება ხდება მიმღები კომისიის მიერ. მიმღები კომისია ამოწმებს საპროექტო, საშემსრულებლო დოკუმენტაციას და მათ შესაბამისობას საპროექტო დოკუმენტაციასთან.

იმ შემთხვევაში თუ სხვადასხვა მიზეზების გამო აირსადენი არ იქნა შეყვანილი ექსპლუატაციაში 6 თვის განმავლობაში, მისი ექსპლუატაციაში მიღებისას უნდა მოხდეს განმეორებითი გამოცდა ჰერმეტიულობაზე.

4. უსაფრთხოების ღონისძიებანი

სადგურის ხელმძღვანელი ვალდებულია:

სამუშაოზე დაშვებამდე მომსახურე პერსონალი უნდა გაეცნოს „წესებს“ და საწარმოო ინსტრუქციას.

წინასაგან განსხვავებულ ახალ სამუშაოზე დაშვებამდე მომსახურე პერსონალმა უნდა გაიაროს შესაბამისი ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების ტექნიკაში. ინსტრუქტაჟს ატარებს სადგურის ხელმძღვანელი ან მის მიერ ბრძანებით დანიშნული პირი და ამას აფიქსირებს სპეციალურ ბარათში ან ჟურნალში.

ახალი ტექნოლოგიური პროცესების დანერგვისას, აგრეთვე მოთხოვნათა შეცვლის ან უსაფრთხოების ტექნიკის ახალი ინსტრუქციების შემოღებისას, მომსახურე პერსონალმა უნდა გაიაროს ინსტრუქტაჟი.

ავტომობილების აირით გასამართი სადგურის ტექნოლოგიური, ენერგეტიკული და სხვა მოწყობილობების, აგრეთვე, დამხმარე მოწყობილობების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების მოთხოვნების დაცვა ხდება მათი ექსპლუატაციის ინსტრუქციის, „წესების“ და სადგურის პასპორტის შესაბამისად. (13.02.2009 №1-1/294)

დასაშვებია სადგურის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული იმ საწარმოო-ტექნიკური ინსტრუქციებისა და მეთოდიკების შემუშავება და გამოყენება, რომლებიც არ ეწინააღმდეგება „წესების“ და ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნებს.

ავტომობილების აირით გასამართი სადგურის ექსპლუატაციის დროს უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით დაუშვებელია დანადგარების, მოწყობილობების, ხელსაწყოების გამოყენება გაუმართავ მდგომარეობაში, აგრეთვე, საპასპორტო მონაცემებზე მეტი დატვირთვებისა და წნევების დროს.

მოწყობილობების დათვალიერებისა და საწარმოო სათავსების მდგომარეობის შემოწმების პერიოდულობას განსაზღვრავს ხელმძღვანელობა:

ა) მოწყობილობის , საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოების, ავტომატიკისა და მცველი მოწყობილობის დათვალიერების სახანძრო ტექნიკას , ხანძარ საქრობი საშუალებების წესივრულობა და სავენტილაციო სისტემის მუშაობის უნარი წარმოებს მომსახურე პერსონალის მიერ ცვლვაში ერთხელ მაინც:

ბ) სამუშაო ზონის ჰაერი, ხმაურის დონე, ვიბრაციის შესაბამისობა ჰიგიენურ ნორმასთან და მოწყობილობის ვიბრაცია საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად საწარმოს სამსახურის ან სპეციალიზირებული საწარმოების მიერ წელიწადში ერთხელ მაინც;

გ) საავარიო და სათადარიგო ვენტილატორების ავტომატური ჩართვის (გამორთვის), მოწყობილობების ავარიულად გამორთვის აგრეთვე, აირის კონცეტრაციის მომატებისა და სათავსებში ხანძრის მაუწყებლი შუქური და ბგერითი სიგნალიზაციის შემოწმება წარმოებს სწავლებაგავლილი პროფესიონალის მიერ. შემოწმების პერიოდულობა განისაზღვრება გეგმიან-მაფრთხილებელი რემონტის გრაფიკით, მაგრამ უნდა ტარდებოდეს ხუთდღეში ერთხელ მაინც:

დ) საავარიო ვენტილატორები უნდა ჩაირთოს, თუ აირის კონცენტრაცია ჰაერში მიაღწევს აალების ქვედა ზღვრის 10%-ს;

ე) მოწყობილობა ავარიულად უნდა გამოირთოს თუ აირის კონცენტრაცია ჰაერში მიაღწევს აალების ქვედა ზღვრის 20%-ს.

ვ) ყველა შემოწმების შედეგი ფორმდება სათანადო აქტით ან ჩანაწერით სპეციალურ ჟურნალში;

ზ) ცვლაში ერთხელ მაინც წარმოებს ყველა სათავსის შემოწმება დაგაზიანებაზე გადასატანი აირის ანალიზატორებით.

აკრძალულია აირსავსები საკომპრესორო სადგურის მუშაობა, თუ:

ა) სათავსები დაგაზიანებულია დასაშვებ კონცენტრაციაზე მეტად;

ბ) არ მუშაობს ბუნებრივი აირის ავტომატური სიგნალიზატორები (აირის ანალიზატორები);

გ) უწესივროა ან გამორთულია სახანძრო მოწყობილობა;

დ) უწესივროა ან გამორთულია ავტომატური ბლოკირების სისტემები;

ე) მოწყობილობის, საკომპრესორო დანადგარების ვიბრაციის დონე აღემატება დასაშვებ სიდიდეს;

მუშაობის დროს მუშები უნდა სარგებლობდნენ დაცვის ინდივიდუალური საშუალებით, აგრეთვე მათთვის დადგენილი სპეცტანსაცმლითა და სპეცფეხსაცმლით.

ყველა საწარმოო სათავსი და გარე ტექნოლოგიური დანადგარი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახანძრო ტექნიკით და ხანძარქრობის პირველადი საშუალებებით.

ავტომობილების აირით გასამართი სადგურის ტექნოლოგიური სისტემა, შენობები და ნაგებობები დაცული უნდა იქნეს მეხის პირდაპირი დარტყმისგან, ელექტროსტატიკური და ელექტრომაგნიტური ინდუქციისგან.

დანადგარებზე და მილსადენებში სტატიკური ელექტრომუხტების დაგროვების თავიდან აცილების მიზნით აუცილებელია მათი საიმედო ჩამიწება.

ელექტროდანადგარის და მოწყობილობის ლითონის ყველა ნაწილი, რომელიც დენგამტარი ნაწილების იზოლაციის დაზიანებისას შეიძლება აღმოჩნდეს ძაბვის ქვეშ, საიმედოდ უნდა იქნეს ჩანულებული (ყრუდ ჩამიწებული ნეიტრალის მქონე ქსელებისათვის) ან ჩამიწებული (იზოლირებული ნეიტრალის მქონე ქსელებისათვის).

ელექტრომოწყობილობისა და სტატიკური ელექტრობისაგან, მეხის პირდაპირი დარტყმის და მეორადი გამოვლენისაგან დასაცავად სადგურს უნდა ჰქონდეს ჩამიწების სხვადასხვა კონტური. სტატიკური დამიწების კონტურის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს - 4 ომს, ხოლო მეხამრიდების დამიწების კონტურის წინაღობა - 10 ომს. დაუშვებელია ტექნოლოგიური და სხვა მილსადენების გამოყენება ჩამამიწებლების სახით.

ჩამამიწებელი მოწყობილობის დათვალიერება ტარდება ყოველ 6 თვეში, ხოლო ნესტიან შენობებში 3 თვეში ერთხელ, ჩამამიწებელი მოწყობილობის წინაღობის ლაბორატორიული შემოწმება კი წელიწადში ერთხელ, აგრეთვე, ყოველი კაპიტალური რემონტის შემდეგ. გაზომვის შედეგები ფორმდება ოქმით.

ელექტრომოწყობილობების ყოველი რემონტის შემდეგ აუცილებელია შემოწმდეს მასთან ჩანულებისა და ჩამიწების გამტარების მიერთების საიმედოობა.

ჩამამიწებელ მოწყობილობაში დენსარინის ყველა შეერთება შედუღებით უნდა იქნეს შესრულებული.

მასალები, მილსადენები, მოწყობილობა და არმატურა შერჩეულია მუშა წნევის გათვალისწინებით. წნევის დასაშვებზე ზემოთ აწევის თავიდან ასაცილებლად გათვალისწინებულია დამცველი სარქველების დაყენება. დამცველი სარქველები

დარეგულირებული იქნან მოწყობილობათა ტექნიკურ საექსპლოატაციო დოკუმენტაციის მოთხოვნათა გათვალისწინებით

მილსადენებზე მონტაჟდება დამცავი სარქველები და სადეგაზაციო ონკანები. მარიგებელ სვეტზე დაყენებულია პისტოლეტის შლანგების მოგლეჯისაგან დამცავი სარქველები.

კომპრესორული დანადგარი დაკომპლექტებულია ავტომატური კონტროლის მოწყობილობით, რომელიც გამორთავს ელექტროძრავებს კომპრესორის ტექნიკურ პასპორტში გათვალისწინებულ ყველა შემთხვევაში.

ბლოკის ტერიტორიაზე დამოუკიდებელ ფუნდამენტებზე მოწყობილი საკომპრესოროს მილსადენები გაყვანილია ისე რომ გამოირიცხება მილგაყვანილობების დამატებით დატვირთვა დანადგარების ვიბრაციისგან.

უსაფრთხოების მიზნით ავტომობილების აირით გასამართი სადგურის ტერიტორიაზე გარე განათება შესრულებული უნდა იქნეს ფეთქებადუსაფრთხო ვარინტით ПУЭ-ს მოთხოვნათა დაცვით.

ტერიტორია, რომელზეც განლაგებულია გარე ტექნოლოგიური დანადგარები (აირსავსები სვეტების გარდა) უნდა შემოიღობოს. შესვლა შემოღობილ ტერიტორიაზე გარეშე პირთათვის აკრძალულია.

ა) აირსავსებ საკომპრესორო სადგურში გასასვლელები თავისუფალი უნდა იყოს მოძრაობისათვის. ტერიტორიაზე უნდა იყოს უსაფრთხოებისა და საგზაო მოძრაობის ნიშნები (დასაშვები სიჩქარე და სხვა).

ბ) მიწისქვეშა ნაგებობებსა და კაბელებს უნდა ქონდეს საცნობი ნიშნები მათი მდებარეობის დასადგენად.

გ) ტერიტორიაზე, გარდა ტექნოლოგიური რეგლამენტითა და ინსტრუქციით განსაზღვრული ადგილებისა, აკრძალულია ღია ცეცხლის გამოყენება და თამბაქოს მოწევა.

დ) ამწეების ექსპლუატაცია ხორციელდება ტექზედამხედველის მიერ დამტკიცებული „წესების" და დამამზადებელი ქარხნის ინსტრუქციების მოთხოვნის შესაბამისად.

ე) სატუმბო დანადგარების ექსპუატაცია ხორციელდება დამამზადებელი ქარხნისა და აირსავსებ საკომპრესორო სადგურში დამუშავებული საწარმოო ინსტრუქციების მოთხოვნების შესაბამისად.

ვ) ჩამკეტ, მცველ და მარეგულირებელ არმატურაზე, აგრეთვე ტექნოლოგიურ მოწყობილობაზე დაიტანება მოუცილებელი საღებავით (უკეთდება საჭდე) ის ნომერი, რომლებიც შეესაბამება აირსავსები საკომპრესორო სადგურის ტექნოლოგიურ სქემაზე მითითებულს. მცველი სარქველები იპლომბება.

ზ) 1.75 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე განლაგებული იმ მოწყობილობების, ჩამკეტ არმატურის, საზომ-საკონტროლო ხელსაწყოებისათვის, რომლებიც მოითხოვს მუდმივ მომსახურეობას, ეწყობა კიბეები ბაქნებითა და სახელურებით. პერიოდული მომსახურეობისათვის (სანათების შეცვლა და სხვა) დასაშვებია გადასატანი კიბეების გამოყენება.

ავტომობილების აირით გასამართი სადგურის ტერიტორიაზე ავტოსატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობა, უნდა იყოს ცალმხრივი. ამასთან, მის ტერიტორიაზე გათვალისწინებული უნდა იქნეს განცალკევებული შესასვლელი და გამოსასვლელი.

მარიგებელი სვეტების დასაყენებლად განკუთვნილი ადგილები ამაღლებული უნდა იქნეს ავტომანქანების გასასვლელ და მიმდებარე სავალ ნაწილთან შედარებით, სულ მცირე 0.15 მ-ით.

აირსავსებ საკომპრესოორო სადგურებში წნევაზე მომუშავე ჭურჭლების (აირის აკუმულიატორები, გასაქრევი ადსორბერები, სეპარატორები , ტენზეთგამყოფები და სახვა) ექსპლუატაცია წარმოებს „წნევაზე მომუშავე მოწყობილობისა და უსაფრთხო ექსპლუატაციის წესების" შესაბამისად.

აირსავსებ საკომპრესორო სადგურში ექსპლუატაციაში მყოფი და ტექზედამხედველობაში რეგისტრილებული წნევის ჭურჭლები ექვემდებარება ტექნიკურ შემოწმებას ტექზედამხედველობის წარმომადგენლის მონაწილეობით. შემდეგ ვადებში:

ა) შიგადათვალიერება –ოთხ წელიწადში ერთხელ მაინც.

ბ) ჰიდრავლიკური გამოცდა წინასწარი შიგა დათვალიერებით – რვა წელიწადში ერთხელ მაინც.

აირის წნევაზე მომუშავე ჭურჭლები გახსნის შემდეგ ექვემდებარება ჰერმეტულობაზე გამოცდას ჰაერით ან ინერტული აირით სამუშაოდ გათვალისწინებული წნევით. თუ ჭურჭლის კონსტრუქციული თავისებურობის გამო შეუძლებელია ჭურჭლის დათვალიერება, ჰერმეტულობაზე გამოცდის ნაცვლად ტარდება ჰიდრავლიკური გამოცდა საცდელი წნევით. საცდელი წნევა მითითებულია ჭურჭლის პასპორტში.

წნევაზე მომუშავე ჭურჭლების (გამაშრობელი, აირის ფილტრი) მუშაობისას აკრძალულია:

ა) მომუშავე საკომპრესორო დანადგარის უმეთვალყურეოდ დატოვება.

ბ) მომუშავე საკომპრესორო დანადგარის რემონტი, მოძრავი ნაწილების გაწმენდა და სხვა დეფექტების აღმოფხვრა.

გ) მომუშავე საკომპრესორო დანადგარზე ჩარჩოს ლუქების გახსნა.

დ) ჭანჭიკის დაჭერა წნევის ქვეშ მყოფ შეერთებებზე.

წნევის ქვეშ მომუშავე ჭურჭლის სარემონტოდ, გასაწმენდად, ტექნიკური შემოწმებისათვის გაჩერებისას საჭიროა:

ა) განთავისუფლდეს ჭურჭლი სითხისაგან გაქრევით;

ბ) ჩამკეტი მოწყობილობების საშუალებით გამოირთოს ჭურჭელი მოქმედი კომუნიკაციებიდან;

გ) შემცირდეს აირის წნევა ჭურჭელში ატმოსფერულამდე (კონტროლი წნევის არსებობაზე წარმოებს მანომეომეტრული საკონტროლო ვენტილის გამოყენებით). ამდროს წნევის შემცირების სიჩქარე მიღებული უნდა იქნეს დამამზადებელი ქარხნის რეკომენდაციის შესაბამისად;

დ) განთავისუფლდეს ჭურჭელი დარჩენილი სითხისაგან;

ე) ჩატარდეს ჭურჭლის ჰაერით ან ინერტული აირით გაქრევა, ჭურჭელში საწვავი ნივთიერების თხევადი ან აირადი მოხვედრისას იგი წინასწარ უნდა გაირეცხოს (გაიორთქლოს);

ვ. ჩატარდეს ჭურჭელში ჰაერის ანალიზი დაგაზიანებაზე.

ჭურჭლის შიგნით მუშაობა დასაშვებია, თუ აირის შემცველობა აღებულ სინჯში დასაშვებ ზღვრულ კონცენტრაციაზე დაბალია, ჟანგბადის შემცველობა შეადგენს მოცულობის არანაკლებ 20%–ს და პიროფორული შენაერთების შემცველობა ჭურჭლის კედლებზე შენარჩუნებულია ტენიან მდგომარეობაში.

სარემონტოდ, გასაწმენდად და სხვა მსგავსი სამუშაოების ჩასატარებლად გაჩერებული ადსორბერიდან ხორციელდება საკომპრესორო დანადგრის შეწოვაზე მიწოდებით, ხოლო აკუმულატორიდან დაცლილი აირი ავტოტრანსპორტის გასაწყობად, რის შედეგადაც ჭურჭელში დარჩენილი აირი გაისვება ატმოსფეროში.

აირის წნევის არსებობისას ადსორბერსა და აკუმულატორში ხდება მათი გაქრევა ჰაერით (ინერტული აირით ადსორბერი დაცლილია ადსორბენტისაგან)შ ემდგომი გაშვებით ატმოსფეროში საქრევი სანთლების გავლით.

სარემონტოდ გასაწმენდად და სხვა მსგავსი სამუშაოების ჩასატარებლად გაჩერებული აკუმულატორებიდან ავტომობილებს შეკუმშული ბუნებრივი აირით გაწყობა ხორციელდება საწარმოს მიერ დამუშავებული და დადგენილი წესით სპეციალური ინსტრუქციის მიხედვით.

ავტოტრანსპორტის გაწყობისას დაუშვებელია:

ა) ავტოტრანსპორტისა და მისი აირის მოწობილობის რემონტი სადგურების ტერიტორიაზე, გარდა სპეციალურად გათვალისწინებული უსაფრთხო ადგილებისა.

ბ) ავტოტრანსპორტის გაწყობა ჭექა–ქუხილის დროს.

გ) კონსტრუქციული დეფექტის მქონე და ტექნიკური შემოწმების ვადაგასული ბალონების ავსება.

დ) იმ აირბალონიანი ავტოტრანსპორტის გამართვა,რომელსაც არ გააჩნია დადგენილი წესით გაფორმებული ბალონების გამოცდისა და ტექნიკური მომსახურეობის ჩატარების დამადასტურებელი საბუთი, ხოლო ავტობუსებისათვის განთავსებულ ბალონებს–ვენტილირებადი დამცავი მექანიზმი.

ე) იმ ავტოტრანსპორტის გაწყობა, რომელთა აირბალონიანი სისტემის მონტაჟი არ არის გაფორმებული სპეციალიზირებულ, ტექზედამხედველობის მქონე საწარმოში .

ვ) ავტოტრანსპორტის გამართვის შემდეგ აირსავსებ სვეტსა და ავტოტრანსპორტის ბალონებში აირის წნევა არ უნდა აღემატებოდეს 20 მ.პა (200კგძ/სმ^2)-ს.

ტექნოლოგიური დანადგარების შენობების კარებები უნდა მოეწყოს ცხაურებით, რათა თავიდან იქნას აცილებული შენობებში აირის დაგროვება.

ავტოსატრანსპორტო საშუალებებზე დამონტაჟებული აირბალონიანი სისტემის უსაფრთხო ექსპლუატაციაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება მის მფლობელს.

5. აირსაშიში სამუშაოები

აირსაშიშ სამუშაოებზე დაიშვებიან პირები 18 წლის ზევით, ვისაც გავლილი აქვს სამედიცინო შემოწმება, სპეციალური წესის გავლით.

აირსაშიშ სამუშაოებს აირსავსები საკომპრესორო სადგურზე მიეკუთვნება:

ა) აირსადენების და მოწყობილობების ექსპლოატაციაში გაშვება.

ბ) რემონტი. აირსადენების, ჩამკეტი არმატურის, მოწყობილობების, რომლებიც დაკავშირებულია აირის ავსების ტექნოლოგიასთან.

გ) აირსადენზე დამხშობების დაყენება, მოხსნა.

დ) მოქმედი აირსადენიდან გათიშული აირსადენების და მოწყობილობების დემონტაჟი.

ე) აირის გაჟონვის ადგილებში მიწის ამოთხრა.

ვ) სარემონტო სამუშაოები აფეთქების საშიშროების ზონაში.

ზ) სარემონტო სამუშაოები ისეთ ადგილას, სადაც ჰაერში აირის კონცენტრაცია აღემატება 1%.

მილსადენები, მოწყობილობები რემონტის დროს გასუფთავებული უნდა იყოს კონდესანტისგან, გათიშული უნდა იყოს არსებული დანადგარებიდან და მილსადენების სისტემიდან სტანდარტული ჩამკეტებით.

აკრძალულია რესივერების აირსადენების რემონტი მაშინ როცა რესივერებში აირია წნევით.

წნევის ქვეშ არ შეიძლება სალნიკების დაჭერა და მილტუჩების რემონტი.

აკრძალულია ფეთქებად საშიშ სათავსოში აირსაშიში სამუშაოების შესრულება ერთდროულად სხვა სარემონტო ან გამმართავი სამუშაოებთან ერთად.

6. გარემოს დაცვის ღონისძიებანი

გარემოზე მავნე ზემოქმედების მაქსიმალურად შემცირებისათვის, პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ღონისძიებანი:

კერძოდ, დანადგარის ტერიტორიაზე არ არსებობს წყალსაცავები და ჩამონადენი წყლების წყაროები, ამდენად არ არსებობს ტექნოლოგიური პროცესების კონტაქტი წყალთან. წყლის გამოყენება გათვალისწინებულია მხოლოდ ხანძრის ჩაქრობის შემთხვევაში.

სადეგაზაციო ონკანები მიმართულია ისე რომ გამორიცხავს აირის ნაკადის ქვემოთ, ნიადაგისკენ მიდინებას.

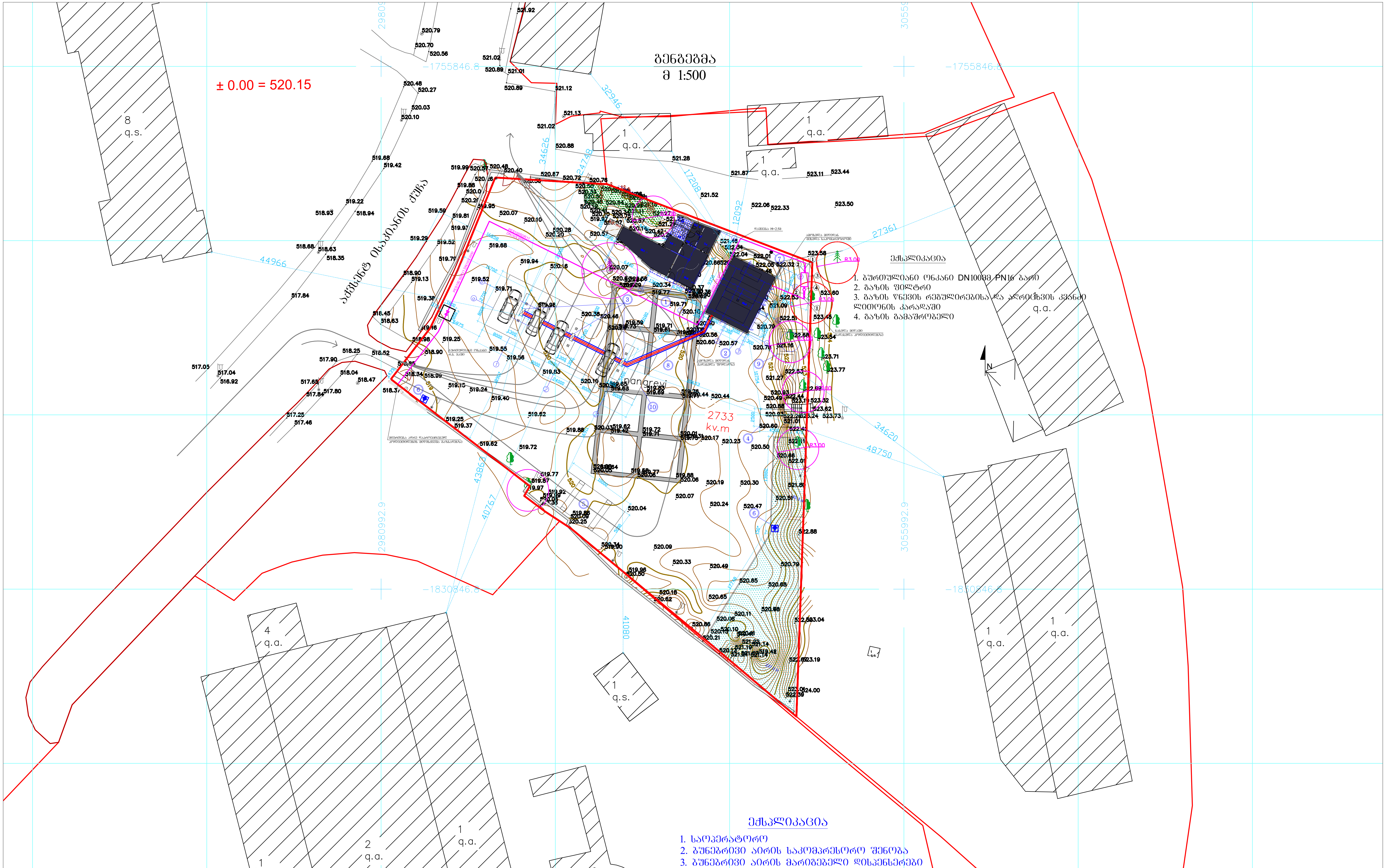
სატრანსპორტო ავტოცისტერნიდან აირის მიღების ტექნოლოგიური პროცესის დამთავრების შემდგომ უნდა გამოირთოს კომპრესორის ონკანები, შემდეგ უკვე სახელოს ონკანი.

გარდა ამისა, სამონტაჟო სამუშაოებისა და ექსპლოატაციის დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნას მოწყობილობებისა და მილგაყვანილობის შეერთებების გერმეტიულობა და სიმჭიდროვე. ექსპლოატაციის დროს აირის ტექნოლოგიური დანაკარგები ატმოსფეროში არ უნდა აღემატებოდეს დანაკარგის დასაშვებ ზღვარს 0.04%-ს.

ტექნოლოგიური მოწყობილობის მუშაობაში გამოვლენილი დეფექტები უნდა დაფიქსირდეს სპეციალურ ჟურნალში. ყოველდღიური მომსახურებით გათვალისწინებული სამუშაოები უნდა შესრულდეს სადგურის მომსახურე პერსონალის მიერ.

მარიგებელი სვეტების რემონტის და რეგულირების აუცილებლობის შემთხვევაში მრიცხველ მექანიზმზე დადებული ლუქის მოხსნა და შემდგომ ხელახლა დალუქვა უნდა მოხდეს საქართველოს ფინანსთა მინისტრის 2006 წლის 28 მარტის №258 ბრძანების „ ავტომობილების აირით გასამართი სადგურებში მარიგებელი სვეტების მადოზირებელი და მრიცხველი მექანიზმების დალუქვის წესების შესახებ ინსტრუქციის დამტკიცების თაობაზე“ შესაბამისად.

მთ. ინჟინერი: ა. გველესიანი



ექსპლიკაცია

1. საოპერატორო
2. ბუნებრივი აირის საკომპრესორო შენობა
3. ბუნებრივი აირის მარიგებელი დისპენსერები
4. ტრანსფორმატორი
5. ავტოსამრეცხაო
6. სახანძრო ჰიდრანტი
7. აქტიური მეხამრიდი
8. არხი მაღალი წნევის მილსადენებისათვის
9. რ.ბ. კედელი
10. ფარდული

შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.	
დირექტორი		ქ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსავსები საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი	
დააპროექტა		ა. გველესიანი		
შეასრულა		ა. ხუციშვილი	საშუალო წნევის P≤3.0კგ.ძმ² გაზსადენის შიდა ქსელი	
შეამოწმა		ა. გველესიანი	გენგეგმა	
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: 1:500	ფურცელი: №1

„ЗЗДФЮЮЮ“ ЕАД			
Изпълнителна чертежна документация			
Проектант: „ЗЗДФЮЮЮ“ ЕАД			
Одобрил: инж. Ивайло Стоянов			
Проектирал: инж. Ивайло Стоянов			
Част: Геодезия			
Етап: Работен проект			
Обект: Изграждане на ПИ с идентификатор 68134.501.1 по КККР на гр. Пловдив, местност „Бунарджика“			
Възложител: Община Пловдив			
Адрес: гр. Пловдив, ул. „Христо Ботев“ № 34, ет. 3			
Мащаб: 1:250	Дата: 01.03.2018		

Изготвил: инж. Ивайло Стоянов			
Проверил: инж. Ивайло Стоянов			
Одобрил: инж. Ивайло Стоянов			
Част: Геодезия			
Етап: Работен проект			
Обект: Изграждане на ПИ с идентификатор 68134.501.1 по КККР на гр. Пловдив, местност „Бунарджика“			
Възложител: Община Пловдив			
Адрес: гр. Пловдив, ул. „Христо Ботев“ № 34, ет. 3			
Мащаб: 1:250	Дата: 01.03.2018		

„ЗЗДФЮЮЮ“ ЕАД			
Изпълнителна чертежна документация			
Проектант: „ЗЗДФЮЮЮ“ ЕАД			
Одобрил: инж. Ивайло Стоянов			
Проектирал

		01.2405.001069: ОЗНАЧЕНО
ГИП		ВАЛЕНКОВ А.Ю.
РАЗРАБОТАЛ		
ГАП		
Н.КОНТР.		
РУКОВОДИТЕЛЬ ГРУППЫ		

ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ		Л.
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		Л.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Л.
ТЕПЛОВЫЕ СХЕМЫ		Л.
ПЛАН ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ДО ГАЗОВОГО КОЛЛЕКТОРА		Л.
ПЛАН ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ГАЗОВОГО КОЛЛЕКТОРА ДО ГАЗОПОДОГРЕВАТЕЛЯ		Л.
ПЛАН ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ГАЗОПОДОГРЕВАТЕЛЯ ДО ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ		Л.
ПЛАН ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ ДО ГАЗОПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ		Л.
ПЛАН ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ГАЗОПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ДО ДЫМОВОЙ ТРУБЫ

ЗАЗ „ЗЗДФСЧФО“ Д.Д.			
ЯОЧФЗДФСЧФО	Г. ДЗЧФЦЗЛОЗЛ		ДЗОЗОЯСЧОЛО, ОЗЗФЗОЛО, ЯЛЦЦЯЯСЧОЗ ЯЛЦЦЯЯСЧОЗ III ЗЧФ V ДЗЗЧФЦЗЯЯСЧО №29' (Ц/З 01.12.05.001069), ЗОФЦЦЗЯЗЛОЗЛО ЦЗДЧЗЗЗЗЛОЗЛО(ЧФЧ) ЦЗЯЗЗФЧОЛ ЗЗЧЦОЛ ЦЗУОЯСЧОЛ ФЗДФСЧЯСЧОЗЗОЗФО ДФСЧЗДФЗЛ
ЯСЗЗДФСЧЗДФЗЛ	Д. ЗЗЗЯСЧЗЛОЗЛО		
ЗЗЗЦЛФЧЗЗЯ	Д. ЬЗЗОЗЗЗОЯСЧО		ЗЗЧЦОЛ ЦЗУОЯСЧОЛ ФЗДФСЧЯСЧОЗЗОЗФО ДФСЧЗДФЗЛ
ЗЗЗЦЗФЧЗЯ	Д. ЗЗЗЯСЧЗЛОЗЛО		ЗЗЧЦОЛ ЦЗУОЯСЧОЛ ФЗДФСЧЯСЧОЗЗОЗФО ДФСЧЗДФЗЛ ЗЗЧЦОЛ ЦЗЗЗЗ

ГИП		Д. Ә.Ғабдуллин	
Нач. отд.		Ә.Ә.Ахметов	
Разработал		Ә.Ә.Ахметов	
Н. контр.		Ә.Ә.Ахметов	
Гл. инж.		Ә.Ә.Ахметов	
Директор		Ә.Ә.Ахметов	

Ә.Ә.Ахметов "Әйгерсай"

Ресурсоэффективное использование местных материалов в дорожном строительстве (Ш/Д 01.12.05.001869), основные направления развития дорожной отрасли Республики Казахстан

Дорожно-строительное управление Әйгерсайского района

Ресурсоэффективное использование местных материалов в дорожном строительстве

Ресурсоэффективное использование местных материалов в дорожном строительстве

Ресурсоэффективное использование местных материалов в дорожном строительстве

Разраб.		Т.Ц. "Бетонстрой"	
Нач. отд.		Иванов	
Гл. инж.		Петров	
Н. контр.		Сидорова	
ГИП		Кузнецов	
		Стадия: Р	Лист 1
		Т.Ц. "Бетонстрой"	

Ж/б плита перекрытия ПП-1 (1400×1400×300)

Марка бетона: В25, F200, W6

Масса: 1260 кг

Объём бетона: 0.42 м³

Расход стали: 38.5 кг

Класс арматуры: А500С, А240С

Защитный слой: 25 мм

Дата: 12.03.2018

Масштаб: 1:20

Примечание: Все размеры в мм, если не указано иное.

Материал: Бетон В25 (М350), арматура А500С, А240С

Вес: 1260 кг

Инв. № подл.: 4521

Подпись и дата: 12.03.2018

Взам. инв. №: 4521

Инв. № дубл.: 4521

Подпись и дата: 12.03.2018

Лит.: Р

Масса: 1260 кг

Масштаб: 1:20

Лист: 1

Листов: 1

Т.Ц. "Бетонстрой"

Разраб.: Т.Ц. "Бетонстрой"

Пров.: Иванов

Н. контр.: Сидорова

Утв.: Кузнецов

Гл. инж.: Петров

Гл. инж. проекта: Петров

Нач. отд.: Иванов

ГИП: Кузнецов

Стадия: Р

Лист 1

Листов 1

Т.Ц. "Бетонстрой"

Разраб. Т.Ц. "Бетонстрой"

Пров. Иванов

Н. контр. Сидорова

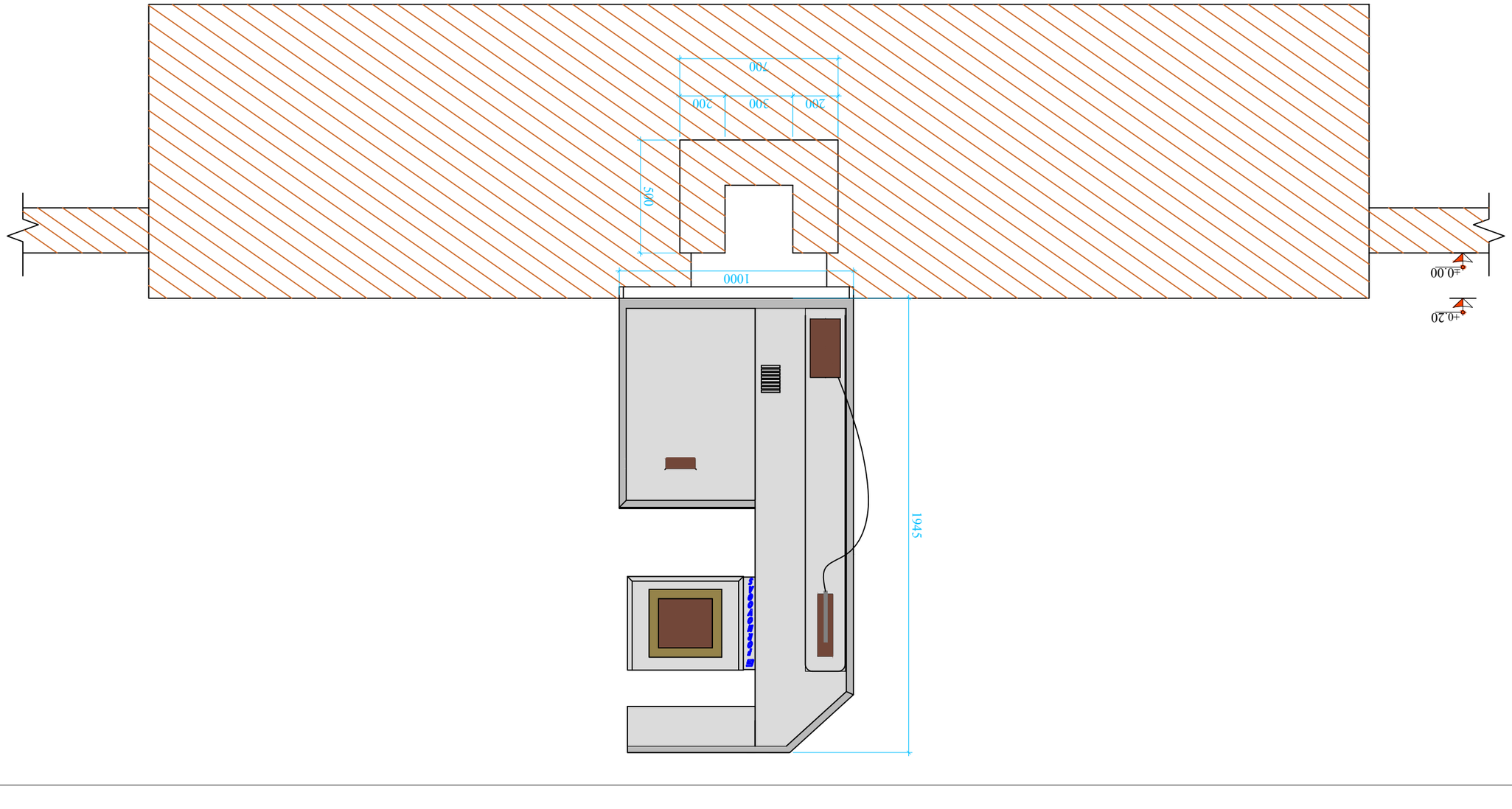
Утв. Кузнецов

Гл. инж. Петров

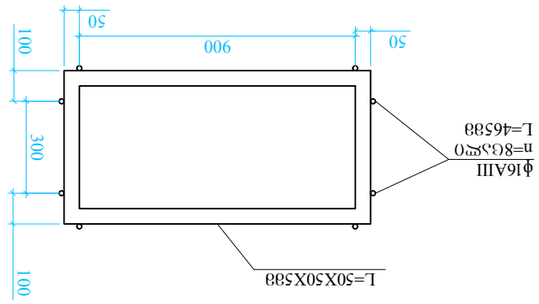
Гл. инж. проекта Петров

Нач. отд. Иванов

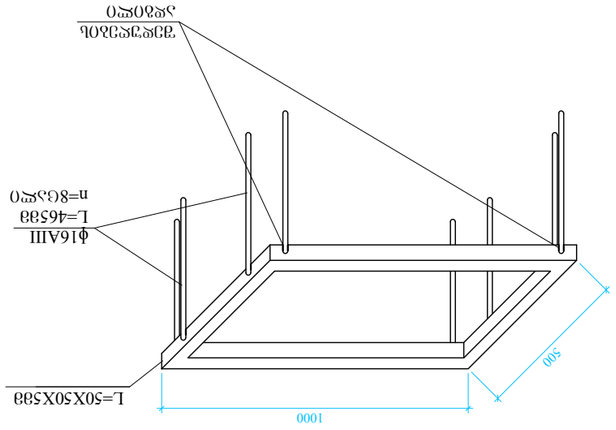
ГИП



Фундамент под шкаф 31.20

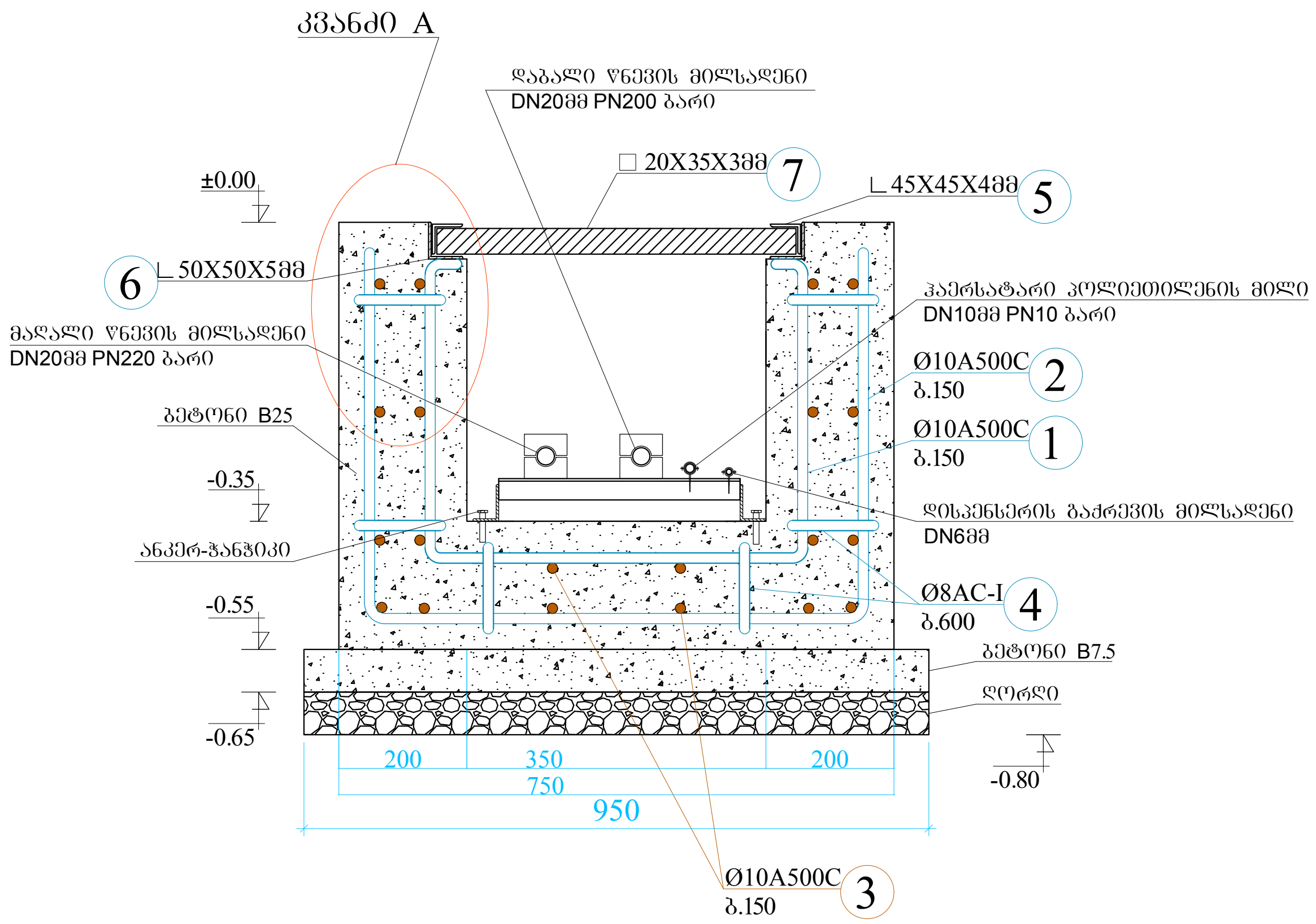


Фундамент под шкаф 31.20

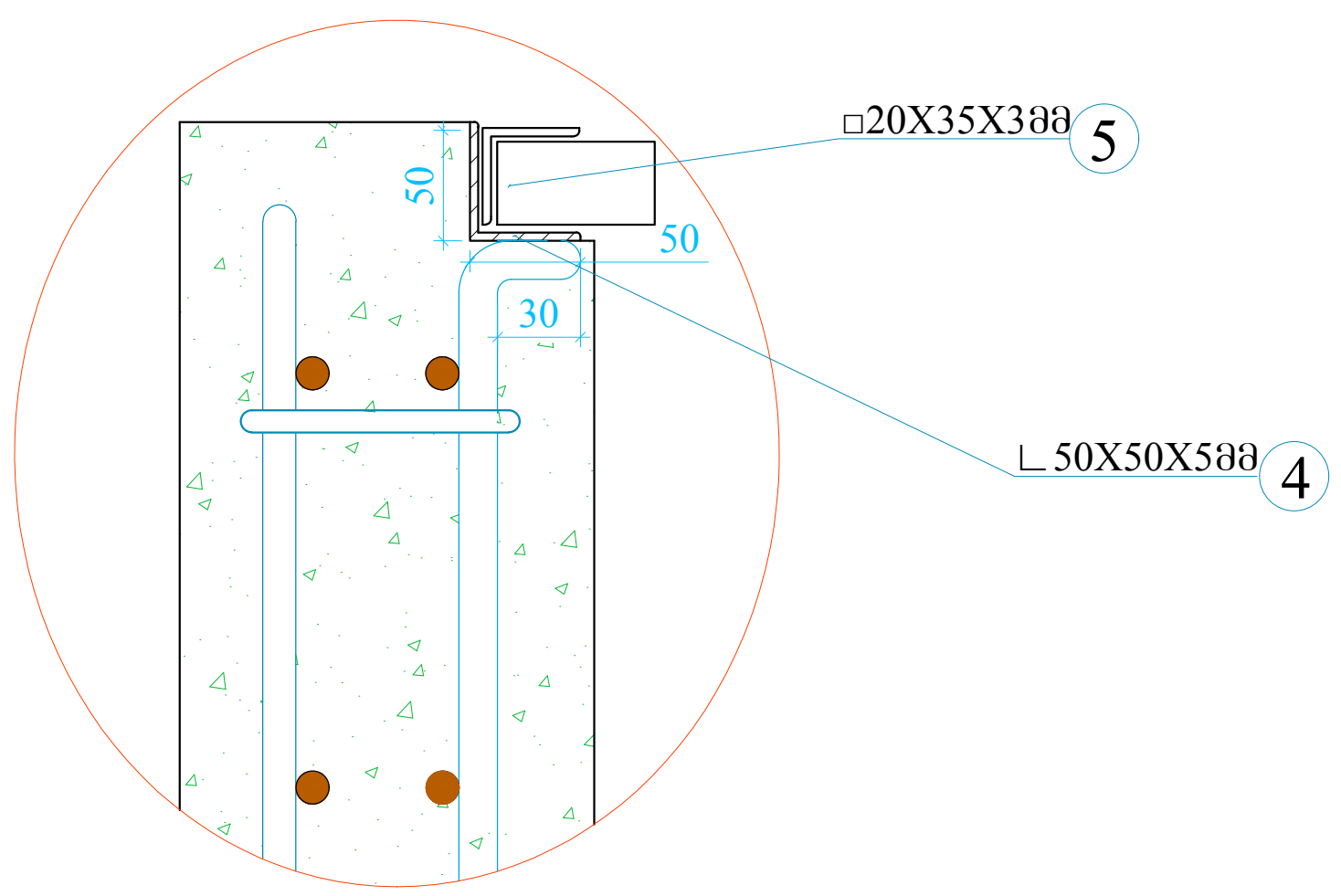


Фундамент под шкаф 31.20			
Фундамент под шкаф 31.20			
Спецификация			
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
		Сборные единицы	
1	ГОСТ 23279-2012	Сетка С-1	1
2	ГОСТ 23279-2012	Сетка С-2	1
		Материалы	
3	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф16 мм	0,0 кг
4	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф10 мм	0,0 кг
5	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф8 мм	0,0 кг
6	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф6 мм	0,0 кг
7	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф5 мм	0,0 кг
8	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф4 мм	0,0 кг
9	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф3 мм	0,0 кг
10	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф2 мм	0,0 кг
11	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф1 мм	0,0 кг
12	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,5 мм	0,0 кг
13	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,25 мм	0,0 кг
14	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,125 мм	0,0 кг
15	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0625 мм	0,0 кг
16	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,03125 мм	0,0 кг
17	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,015625 мм	0,0 кг
18	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0078125 мм	0,0 кг
19	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00390625 мм	0,0 кг
20	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,001953125 мм	0,0 кг
21	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0009765625 мм	0,0 кг
22	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00048828125 мм	0,0 кг
23	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000244140625 мм	0,0 кг
24	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0001220703125 мм	0,0 кг
25	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00006103515625 мм	0,0 кг
26	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000030517578125 мм	0,0 кг
27	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000152587890625 мм	0,0 кг
28	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000762939453125 мм	0,0 кг
29	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000003814697265625 мм	0,0 кг
30	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000019073486328125 мм	0,0 кг
31	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000095367431640625 мм	0,0 кг
32	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000476837158203125 мм	0,0 кг
33	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000002384185791015625 мм	0,0 кг
34	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000011920928955078125 мм	0,0 кг
35	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000059604644775390625 мм	0,0 кг
36	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000298023223876953125 мм	0,0 кг
37	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000001490116119384765625 мм	0,0 кг
38	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000007450580596923828125 мм	0,0 кг
39	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000037252902984619140625 мм	0,0 кг
40	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000186264514923095703125 мм	0,0 кг
41	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000931322574615478515625 мм	0,0 кг
42	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000004656612873077392578125 мм	0,0 кг
43	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000023283064365386962890625 мм	0,0 кг
44	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000116415321826934814453125 мм	0,0 кг
45	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000582076609134674072265625 мм	0,0 кг
46	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000002910383045673370361328125 мм	0,0 кг
47	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000014551915228366851806640625 мм	0,0 кг
48	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000072759576141834259033203125 мм	0,0 кг
49	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000363797880709171295166015625 мм	0,0 кг
50	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000001818989403545856475830078125 мм	0,0 кг
51	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000009094947017729282379150390625 мм	0,0 кг
52	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000045474735088646411895751953125 мм	0,0 кг
53	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000227373675443232059478759765625 мм	0,0 кг
54	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000001136868377216160297393798828125 мм	0,0 кг
55	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000005684341886080801486968994140625 мм	0,0 кг
56	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000028421709430404007434844970703125 мм	0,0 кг
57	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000142108547152020037174224853515625 мм	0,0 кг
58	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000710542735760100185871124267578125 мм	0,0 кг
59	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000003552713678800500929355621337890625 мм	0,0 кг
60	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000017763568394002504646778106689453125 мм	0,0 кг
61	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000088817841970012523233890533447265625 мм	0,0 кг
62	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000444089209850062616169452667236328125 мм	0,0 кг
63	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000002220446049250313080847263336181640625 мм	0,0 кг
64	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000011102230246251565404236316680908203125 мм	0,0 кг
65	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000055511151231257827021181583404541015625 мм	0,0 кг
66	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000277555756156289135105907917022705078125 мм	0,0 кг
67	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000001387778780781445675529539585113525390625 мм	0,0 кг
68	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000006938893903907228377647697925567626953125 мм	0,0 кг
69	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000034694469519536141888238489627838134765625 мм	0,0 кг
70	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000173472347597680709441192448139190673828125 мм	0,0 кг
71	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000867361737988403547205962240695953369140625 мм	0,0 кг
72	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000004336808689942017736029811203479766845703125 мм	0,0 кг
73	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000021684043449710088680149056017398834228515625 мм	0,0 кг
74	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000108420217248550443400745280086994171142578125 мм	0,0 кг
75	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000542101086242752217003726400434970855712890625 мм	0,0 кг
76	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000002710505431213761085018632002174854278564453125 мм	0,0 кг
77	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000013552527156068805425093160010874271392822265625 мм	0,0 кг
78	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000067762635780344027125465800054371356964111328125 мм	0,0 кг
79	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000338813178901720135627329000271856784820556640625 мм	0,0 кг
80	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000001694065894508600678136645001359283924102783203125 мм	0,0 кг
81	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000008470329472543003390683225006796419620513916015625 мм	0,0 кг
82	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000042351647362715016953416125033982098102569580078125 мм	0,0 кг
83	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000211758236813575084767080625169910490512847900390625 мм	0,0 кг
84	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000001058791184067875423835403125849552452564239501953125 мм	0,0 кг
85	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000005293955920339377119177015629247762262821197509765625 мм	0,0 кг
86	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000026469779601696885595885078146238811314105987548828125 мм	0,0 кг
87	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000132348898008484427979425390731194056571531295776367578125 мм	0,0 кг
88	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000661744490042422139897126953655970282857656478881835937890625 мм	0,0 кг
89	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000003308722450212110699485634768279851414288282394409179687890625 мм	0,0 кг
90	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000016543612251060553497428173841399257071441411972045898437890625 мм	0,0 кг
91	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000082718061255302767487140869206996285357207059860229492187890625 мм	0,0 кг
92	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000413590306276513837435704346034981426786035299301147460937890625 мм	0,0 кг
93	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000002067951531382569187178521730174907133930176496505737304687890625 мм	0,0 кг
94	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000010339757656912845935892608650874535669650882482528686523437890625 мм	0,0 кг
95	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000051698788284564229679463043254372678348254412412643432617187890625 мм	0,0 кг
96	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000258493941422821148397315216271863391741272062063217163085937890625 мм	0,0 кг
97	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000001292469707114105741986576081359316958706360310316085815429687890625 мм	0,0 кг
98	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000006462348535570528709932880406796584793531801551580429077148437890625 мм	0,0 кг
99	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000032311742677852643549664402033982923967659007757902145385742187890625 мм	0,0 кг
100	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000161558713389263217748322010169914619838295038789510726928710937890625 мм	0,0 кг
101	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000807793566946316088741610050849573099191475193947553634643554687890625 мм	0,0 кг
102	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000004038967834731580443708050254247865495957375969737768173217773437890625 мм	0,0 кг
103	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000020194839173657902218540251271239327479786879848688840866088867187890625 мм	0,0 кг
104	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000100974195868289511092701256356196637398934399243444204330444335937890625 мм	0,0 кг
105	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000504870979341447555463506281780983186994671996217220102167129516601562890625 мм	0,0 кг
106	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000002524354896707237777317531408904915934973359981086100835645580291748046890625 мм	0,0 кг
107	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000012621774483536188886587657044524579674866799905430504178227901458740234890625 мм	0,0 кг
108	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000063108872417680944432938285222622898374333999527152520891139507293701174890625 мм	0,0 кг
109	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000315544362088404722164691426113114491871669997635762604455697536468505874890625 мм	0,0 кг
110	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000001577721810442023610823457130565572459358349988178813022227487682342529374890625 мм	0,0 кг
111	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000007888609052210118054117285652827862296791749940894065110113743841171264687890625 мм	0,0 кг
112	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000039443045261050590270586428264139311483958749704470325550568719205856234890625 мм	0,0 кг
113	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000197215226305252951352932141320696557419793748522351627752843596029281174890625 мм	0,0 кг
114	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000986076131526264756764660706603482787098968742611758138764217980146405874890625 мм	0,0 кг
115	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000004930380657631323783823303533017413935494843713058790690821089900732029374890625 мм	0,0 кг
116	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000024651903288156618919116517665087069677474218565293953454105449503660146874890625 мм	0,0 кг
117	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000123259516440783094595582588325435348387371092826469769727052724518300734374890625 мм	0,0 кг
118	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000616297582203915472977912941627176741936855464132348848635263622591503671874890625 мм	0,0 кг
119	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000003081487911019577364889564708135883709684277320661744243176318113075018359374890625 мм	0,0 кг
120	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000015407439555097886824447823540679418548421386603308721215881590565375091796874890625 мм	0,0 кг
121	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000077037197775489434122239117703397092742106933016543606079407952826875458984374890625 мм	0,0 кг
122	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000385185988877447170611195588516985463710534665082718030397039764134377294921874890625 мм	0,0 кг
123	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000001925929944387235853055977942584927318552673325413590151985198820671886474609374890625 мм	0,0 кг
124	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000009629649721936179265279889712924636592763366627067954075992599410335932373046874890625 мм	0,0 кг
125	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000048148248609680896326399448564623182963816833135339770379962997051679661865234374890625 мм	0,0 кг
126	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000240741243048404481631997242823115914819084165676698851899814985258398309326171874890625 мм	0,0 кг
127	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000001203706215242022408159986214115579574095420828383494259499074926291991546630859374890625 мм	0,0 кг
128	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000006018531076210112040799931070577897870477104141917471297495374631459957733154296874890625 мм	0,0 кг
129	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000030092655381050560203999655352889489352385520709587356487476873157298866577148437890625 мм	0,0 кг
130	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000150463276905252801019998276764447446761927603547936782437384365786494332885742187890625 мм	0,0 кг
131	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000752316384526264005099991383822237233809638017739683912186921828932471664428710937890625 мм	0,0 кг
132	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000003761581922631320025499956919111186169048190088698419560934609144662357332214355468890625 мм	0,0 кг
133	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000018807909613156600127499784595555930845240950443492097804673045723311786661071777343890625 мм	0,0 кг
134	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000094039548065783000637498922977779654226204752217460489023365228616558933305358886718890625 мм	0,0 кг
135	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000470197740328915003187494614888898271131023761087302445116826143082794666526794433593890625 мм	0,0 кг
136	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000002350988701644575015937473074444491355655118805436512225584130715413973332633972167968890625 мм	0,0 кг
137	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000011754943508222875079687365372222456778275594027182561127920653577069866631698608398890625 мм	0,0 кг
138	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000058774717541114375398436826861112283891377970135912805639603267885349333158493041992890625 мм	0,0 кг
139	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000293873587705571876992184134305561419456889850679564028198016339426746665792465209960890625 мм	0,0 кг
140	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000001469367938527859384960920671527807097284449253397820140990081697133733328962326049804890625 мм	0,0 кг
141	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000007346839692639296924804603357639035486422246266989100704950408485668666644813162024902890625 мм	0,0 кг
142	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000036734198463196484624023016788195177432111231334945503524752042428343333224065810124512890625 мм	0,0 кг
143	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000183670992315982423120115083940975887160556656674727517623760212141716666120329050622564890625 мм	0,0 кг
144	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000918354961579912115600575419704879435802783283373637588118801060708583330601645253112814890625 мм	0,0 кг
145	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000004591774807899560578002877098524397179013916416868187940594005303542916653008226265564074890625 мм	0,0 кг
146	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000022958874039497802890014385492621985895069582084340939702970026517714583265041131327820374890625 мм	0,0 кг
147	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000114794370197489014450071927463109929475347910421704698514850132588572916325205656639101874890625 мм	0,0 кг
148	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000573971850987445072250359637315549647376739552108523492574250662942864581626028283195509374890625 мм	0,0 кг
149	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000002869859254937225361251798186577748236883776026054617462871253314714290813014141597754687890625 мм	0,0 кг
150	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000014349296274686126806258990932888741184418880130270308731435626566357145406507070798773437890625 мм	0,0 кг
151	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000071746481373430634031294954664443705922094400651351543657178132831785727032535353993867187890625 мм	0,0 кг
152	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000358732406867153170156474773322218529610472003256757718285665914892863516267676969933593890625 мм	0,0 кг
153	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000001793662034335765850782373866611092648052360016283788591428329574464317581338384849667968890625 мм	0,0 кг
154	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000008968310171678829253911869333055463240261800081418942957141647872321587906691924248339843890625 мм	0,0 кг
155	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000044841550858394146269559346665277316201309000407094714785708239361607939533459621241699218890625 мм	0,0 кг
156	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000224207754291970731347796733326386581006545002035473573928541196808039769667298106208496093890625 мм	0,0 кг
157	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000001121038771459853656738983666631932905032725010177367869642705984040198348331490531042480468890625 мм	0,0 кг
158	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000005605193857299268283694918333159664525163625050886839348213529920200991741657452655212402343890625 мм	0,0 кг
159	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000028025969286496341418474591665798322625818125254434196741067649600100495870828726326062011718890625 мм	0,0 кг
160	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000140129846432481707092372958328991613129090626272170983705338248000502479354143631630310058593890625 мм	0,0 кг
161	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000700649232162408535461864791644958065645453131360854918526691240002512396770718158151550292968890625 мм	0,0 кг
162	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000003503246160812042677309323958224790328227265656804274592633456200012561983853590790775146484890625 мм	0,0 кг
163	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000017516230804060213386546619791123951641136328284021372963167281000062809919267953953875732421890625 мм	0,0 кг
164	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000087581154020301066932733098955619758205681641420106864815836405000314049596339769769378662109890625 мм	0,0 кг
165	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000437905770101505334663665494778098791028408207100534079081822025001570247981698848846893310546890625 мм	0,0 кг
166	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000002189528850507526673318327473890493955142041035502670395409110125007851239908494244234467773437890625 мм	0,0 кг
167	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000010947644252537633366591637369452469775710205177513351976704555062539256199542471221172338867187890625 мм	0,0 кг
168	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000054738221262688166832958186847262348878551025887566759883522775312696280997712356055861694335937890625 мм	0,0 кг
169	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000273691106313440834164790934236311744392755129437833799417613876563481404988561780279308471679687890625 мм	0,0 кг
170	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000001368455531567204170823954671181558721963775647189168997088069382817407024942808901396542358398437890625 мм	0,0 кг
171	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000006842277657836020854119773355907793609818878235945844985440346914087035124714044506982711791992187890625 мм	0,0 кг
172	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000034211388289180104270598866779538968049094391179729224927201734570435175623570222534913558959960937890625 мм	0,0 кг
173	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000171056941445900521352994333897694840245471955898646124636008672852175878117851112674567794799804687890625 мм	0,0 кг
174	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000855284707229502606764971669488474201227359794932305623180043364260879390589255563372838974000244140890625 мм	0,0 кг
175	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000004276423536147513033824858347442371006136798974661528115900216821304396952946277816864194870001220703890625 мм	0,0 кг
176	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000021382117680737565169124291737211855030683994873307640579501084106521984764731389084320974350006103515890625 мм	0,0 кг
177	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000106910588403687825845621458686059275153419974366538202897505420532609923823694542160487175030517578890625 мм	0,0 кг
178	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000534552942018439129228107293430296375767099871832691014487527102663049619118473527108024375152587890890625 мм	0,0 кг
179	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000002672764710092195646140536467151481878835499359163455072437635513315248095592367635540121875762939453890625 мм	0,0 кг
180	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000013363823550460978230702682335757409394177496795817275362188177566576240477961838177700609378814697265890625 мм	0,0 кг
181	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000066819117752304891153513411678787046970887483979086376810940887832881202389809190888503046894073486328890625 мм	0,0 кг
182	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000334095588761524455767567058393935234854437419895431884054704439164406011949045944425152344703674316406890625 мм	0,0 кг
183	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000001670477943807622278837835291969676174272218709947715942027352219582030059745229721257617235183715820312890625 мм	0,0 кг
184	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000008352389719038111394189176459848380871361109354973859710136761097910150298726148606288086175918579101562890625 мм	0,0 кг
185	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000041761948595190556970945882299241904356805546774929855068380548955075149363074303144043087959289550781890625 мм	0,0 кг
186	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000208809742975952784854729411496209521784027733874649275341902744775375746815371515720215439796447753906890625 мм	0,0 кг
187	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000001044048714879763924273647057481047608920138669373246376709513723876878734076857578601077198982238769531890625 мм	0,0 кг
188	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000005220243574398819621368235287405238044600693346866231883547568619384393670384287893005385994911193847656890625 мм	0,0 кг
189	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000026101217871994098106841176437026190223003466734331159417737843096921968351921439465026929974555596923828890625 мм	0,0 кг
190	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000130506089359970490534205882185130951115017333671655797088921548460984175960719732513464987277798461914890625 мм	0,0 кг
191	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000006525304467998524526710294109256547555750866835827898544446077423049208798035986256732493638889923095703890625 мм	0,0 кг
192	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000032626522339992622633551470546282737778754334179139492722230387115246041039901793128366246944449615478515890625 мм	0,0 кг
193	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000000163132611699963113167757352731413688893771670895697463611151935576230205199508965641831234722248077392578890625 мм	0,0 кг
194	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000008156630584998155658387867636570684444688583544784873180557596778811510259975448282091561736112403869628890625 мм	0,0 кг
195	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000000407831529249907782919393381828534222234429177239243659027879838940575512998772414104578086805620193481445890625 мм	0,0 кг
196	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000002039157646249538914596966909142671111172145886196218295139399194702877564993862070522890434028100967407226890625 мм	0,0 кг
197	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000000101957882312476945729848345457133555558607294309810914756969959735143878249693103526144521701404833984890625 мм	0,0 кг
198	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000005097894115623847286492417272856677777930364715490545737848497986757193912484655176307226085070241699218890625 мм	0,0 кг
199	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000000254894705781192364324620863642833888896518235774527286892424899337859695624232758815361304253512084960890625 мм	0,0 кг
200	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000000012744735289059618216231043182141694444825911788726364344621244966892984781211637940768065212675604248890625 мм	0,0 кг
201	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000000637236764452980910811552159107084722241296589436318217231062248344644923906058189703840326063780212402890625 мм	0,0 кг
202	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000000031861838222649045540577607955354236112064829471815910861553112417232246195302909485192016303189010620117890625 мм	0,0 кг
203	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000001593091911132452277028880397767711805603241473590795543077655620861612309765145474259600815159450531005890625 мм	0,0 кг
204	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000000079654595556622613851444019888385590280162073679539777153882781043080615488257273712980040757972526550890625 мм	0,0 кг
205	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000003982729777831130692572200994419279514008103683976988857694139052154030774412863685649002037898626327890625 мм	0,0 кг
206	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000000199136488891556534628610049720963975700405184198849442884706952607703853871440643184250101894931316390890625 мм	0,0 кг
207	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000000009956824444577826731430502486048198785020259209942472144235347630385192693572032159212505094746565819890625 мм	0,0 кг
208	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000000497841222228891336571525124302409939251012960497123607211767738151925963467860160796062527373828290994890625 мм	0,0 кг
209	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,000000000000000000000000000000000000000000024892061111444566828576256215120496962550648024856180360588386907596298393403008039803126368691414549890625 мм	0,0 кг
210	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,0000000000000000000000000000000000000000001244603055572228341428812810756024848127532401242809018029419345379814919670150401990156318434570727457890625 мм	0,0 кг
211	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III, ф0,00000000000000000000000000000000000000000062230152778611417071440640537801242406376620062140450901470967268990745983507520099507815921728637890625 мм	0,0 кг
212	ГОСТ 5781-82	Арматура А-III,

არხი მილსადენებისათვის



კვანძი A



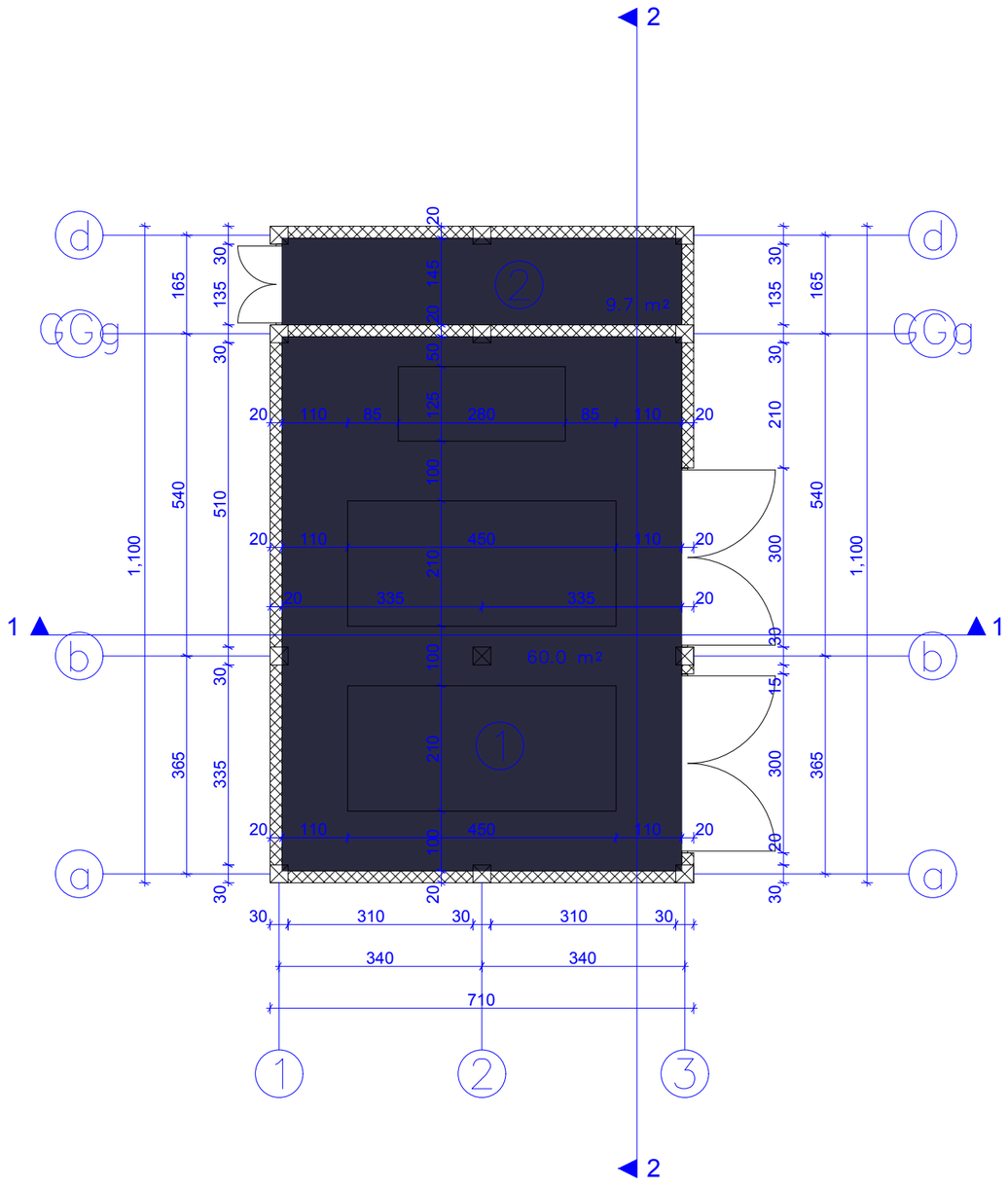
არმატურის სპეციფიკაცია							არმატურის ამოკრება			
ელემენტი	პოზიციის №	ესკიზი	Ø, მმ კლასი	L, მმ	n, ცალი	n x L, მ	Ø, მმ კლასი	Σ n x L, მ	მასა, კგ A-I	მასა, კგ A-III
რ/ბ არხი	1	400; 350; 350	Ø10 A500C	1040	200	208,0	Ø10 A500C	879,1	7,1	621,9
	2	700; 500; 500	Ø10 A500C	1700	200	340,0	Ø8 AC-I	18,0	-	-
	3	დაიჭრას ადგილზე	Ø10 A500C	-	-	460,0			-	-
	4	200	Ø8 AC-I	200	90	18,0				
სულ:							ბეტონი B25 $V=6,8მ^3$; ბეტონი B7,5 $V=2,2მ^3$; ღორღი $V=3,3მ^3$		7,1	621,9

ლითონის ელემენტების სპეციფიკაცია						
№	დასახელება	განზომ	რაო-ბა	წონა ერთ	წონა საერთო	შენიშვნა
5	კუთხოვანა ∟ 45X45X4მმ	გრძ/მ	60,0	2,73	163,8	
6	კუთხოვანა ∟ 50X50X5მმ	გრძ/მ	60,0	3,77	226,2	
7	კვადრატული მილი □20X35X3მმ	გრძ/მ	350,0	1,96	686,0	

შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.	
დირექტორი		შ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსავსები საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი	
დააპროექტა		ა. გველესიანი		
შეასრულა		ა. ხუციშვილი	გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი	
შეამოწმა		ა. გველესიანი	არხი მაღალი წნევის მილსადენებისათვის	
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი:	ფურცელი: №8

საკომპრესორო შენობის გეგმა მ. 1:100

± 0.00 = 520.15



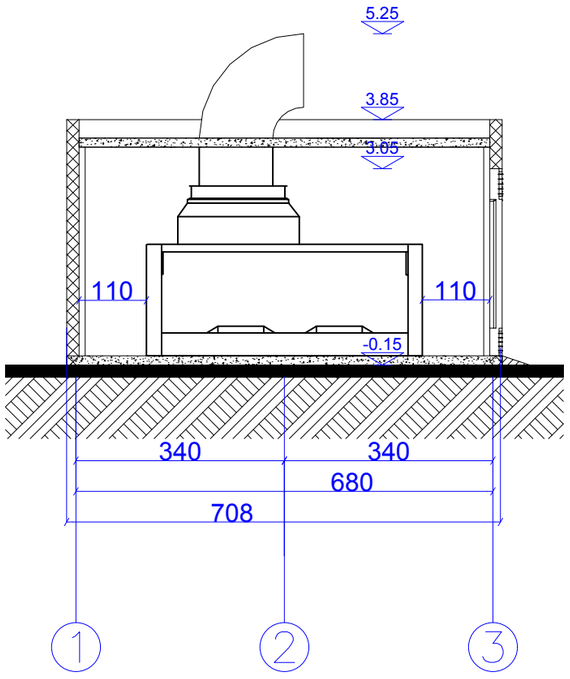
ექსპლიკაცია
1. საკომპრესორო
2. ელ.ფარი

შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.
დირექტორი		შ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსამსებო საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
დაპროექტა		ა. გველესიანი	
შესრულა		ა. ხუციშვილი	გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
შეამოწმა		ა. გველესიანი	საკომპრესორო შენობის გეგმა
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: 1:100 — ფურცელი: №9

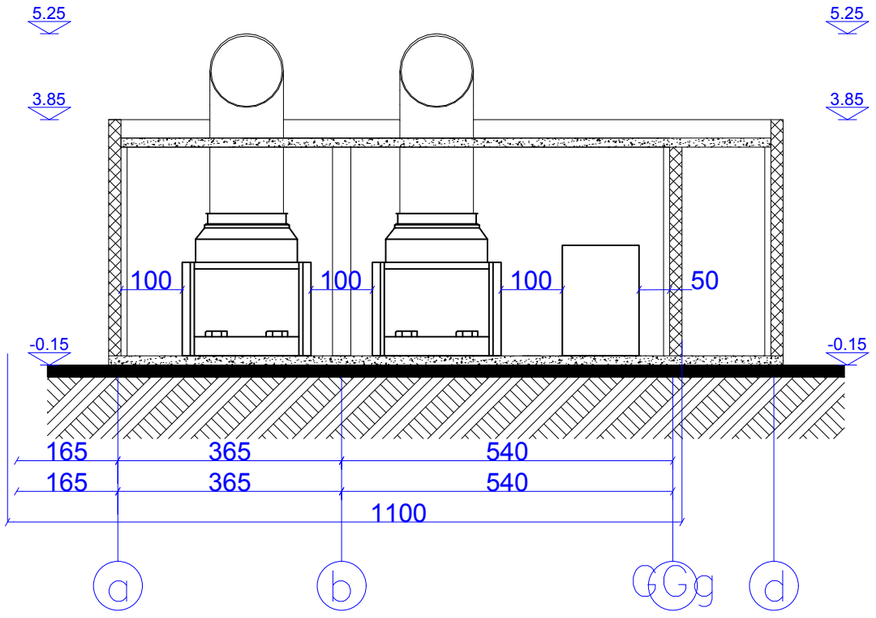
საკომპრესორო ჭრილი მ. 1:100

± 0.00 = 520.15

ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



sakadastro wiTeli xazi
1–1 Wrilis mimarTebaSi

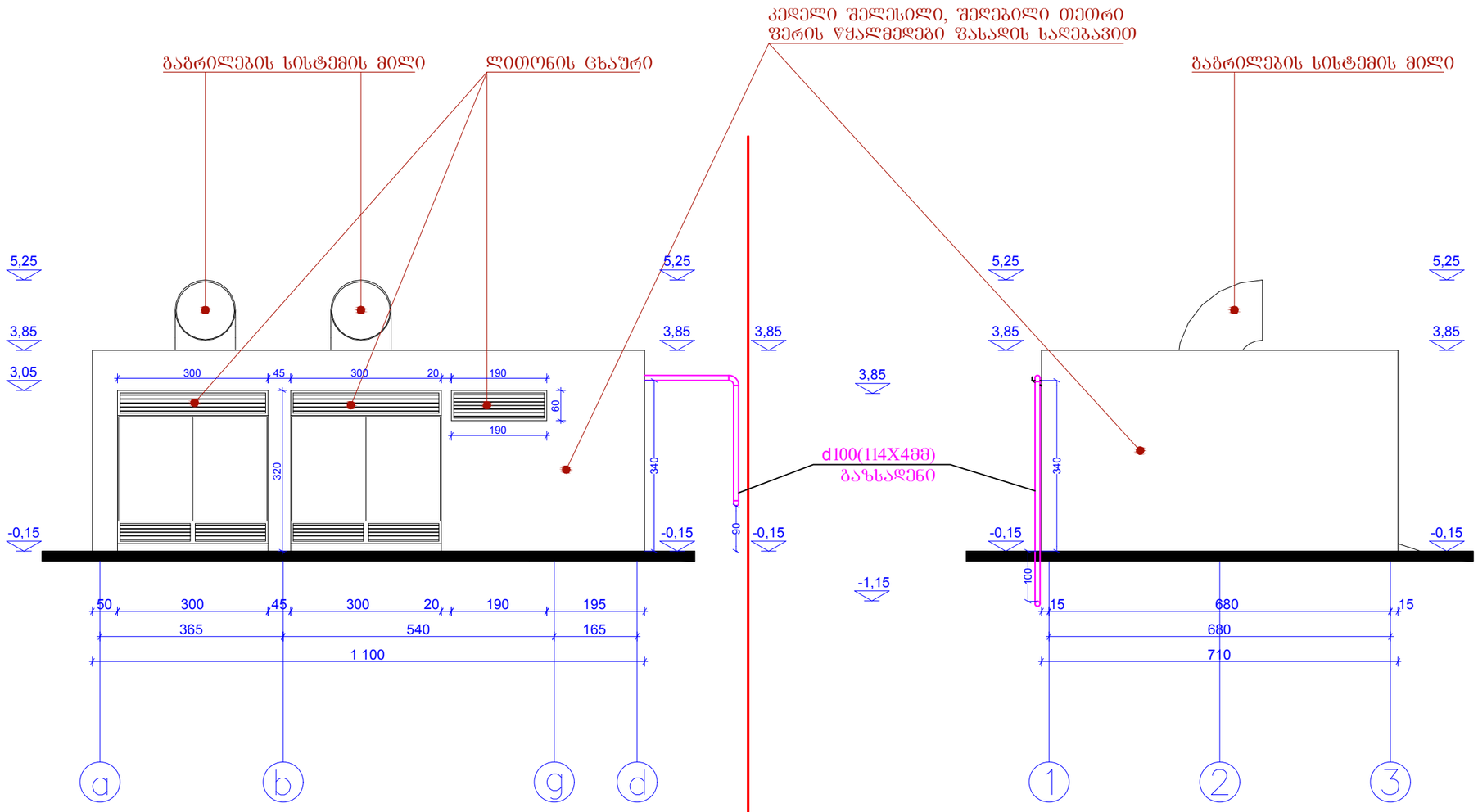
sakadastro wiTeli xazi
2–2 Wrilis mimarTebaSi

შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.
დირექტორი		ქ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსამსგბი საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
დააპროექტა		ა. გველესიანი	
შეასრულა		ა. ხუციშვილი	გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
შეამოწმა		ა. გველესიანი	საკომპრესორის ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: 1:100 ფურცელი: №10

გაზსადენის საკომპრესორო შენობაზე გატარება
მ. 1:100

ფასადი ა-დ

ფასადი 1-3

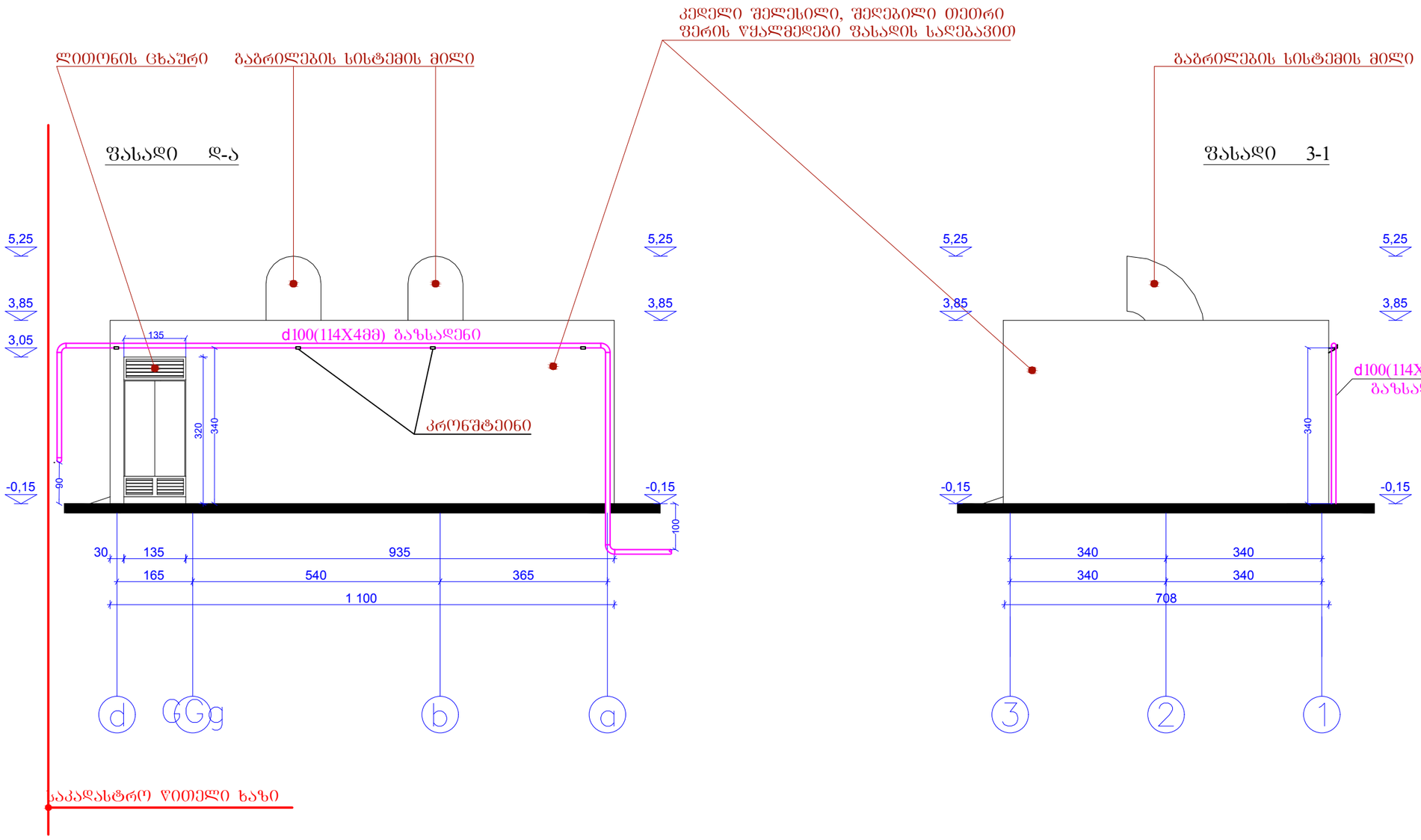


საკადასტრო ნიშნული ხაზი ა-დ ფასადთან მიმართებაში

საკადასტრო ნიშნული ხაზი 1-3 ფასადთან მიმართებაში

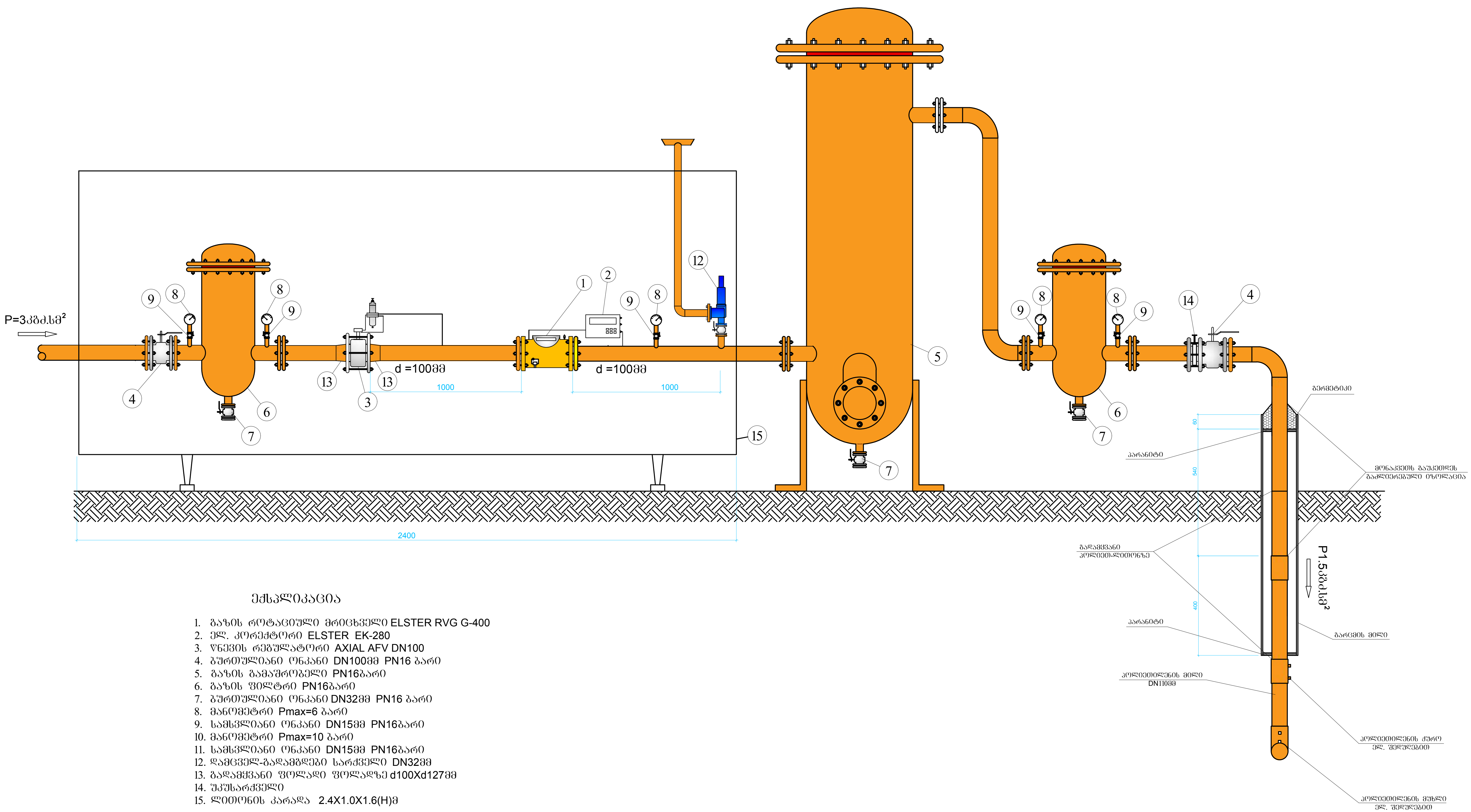
შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.
დირექტორი		ქ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსპილები საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
დაპროექტა		ა. გველესიანი	
შესრულა		ა. ხუციშვილი	საშუალო წნევის P≤3.0.კგ.ძ^2 გაზსადენის შიდა ჩხილი
შეამოწმა		ა. გველესიანი	გაზსადენის საკომპრესორო შენობაზე გატარება
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: ფურცელი: 11

გაზსადენის საკომპრესორო შენობაზე გატარება
მ. 1:100



შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.
დირექტორი		შ. კურტანიძე	ქობილეთი, თემის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25 (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსადენი საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
დაპროექტა		ა. გველესიანი	
შესრულა		ა. ხუციშვილი	საშუალო წნევის P≤3.0.კგ.ძ² გაზსადენის შიდა ქსელი
შეამოწმა		ა. გველესიანი	გაზსადენის საკომპრესორო შენობაზე გატარება
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: / ფურცელი: 12

გაზის წნევის რეგულირებისა და აღრიცხვის კვანძი ლითონის კარადაში

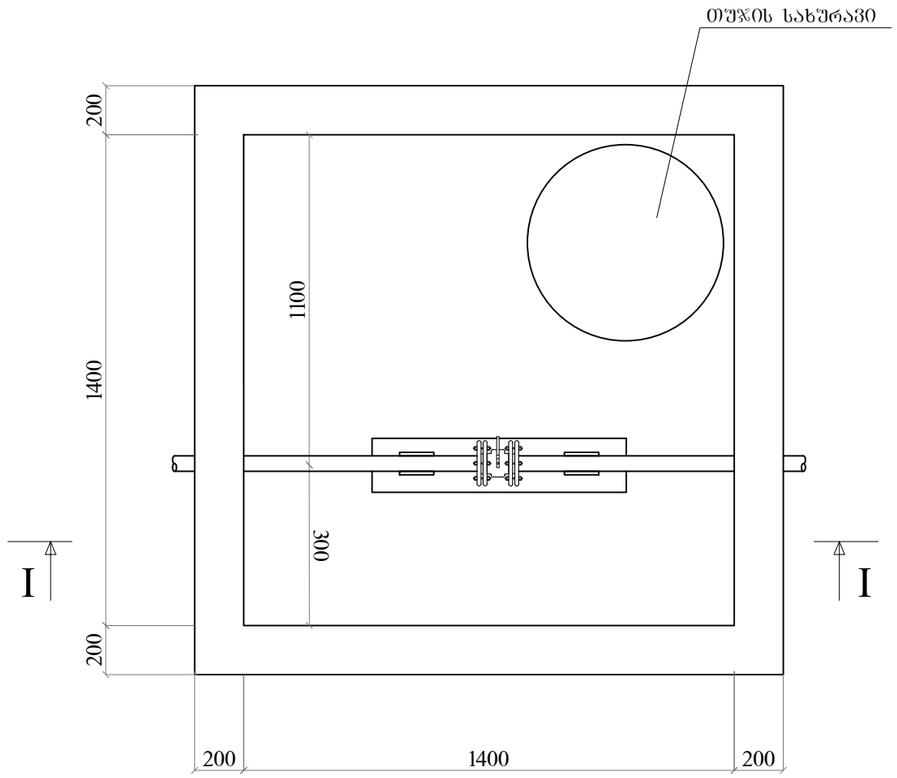


ექსპლიკაცია

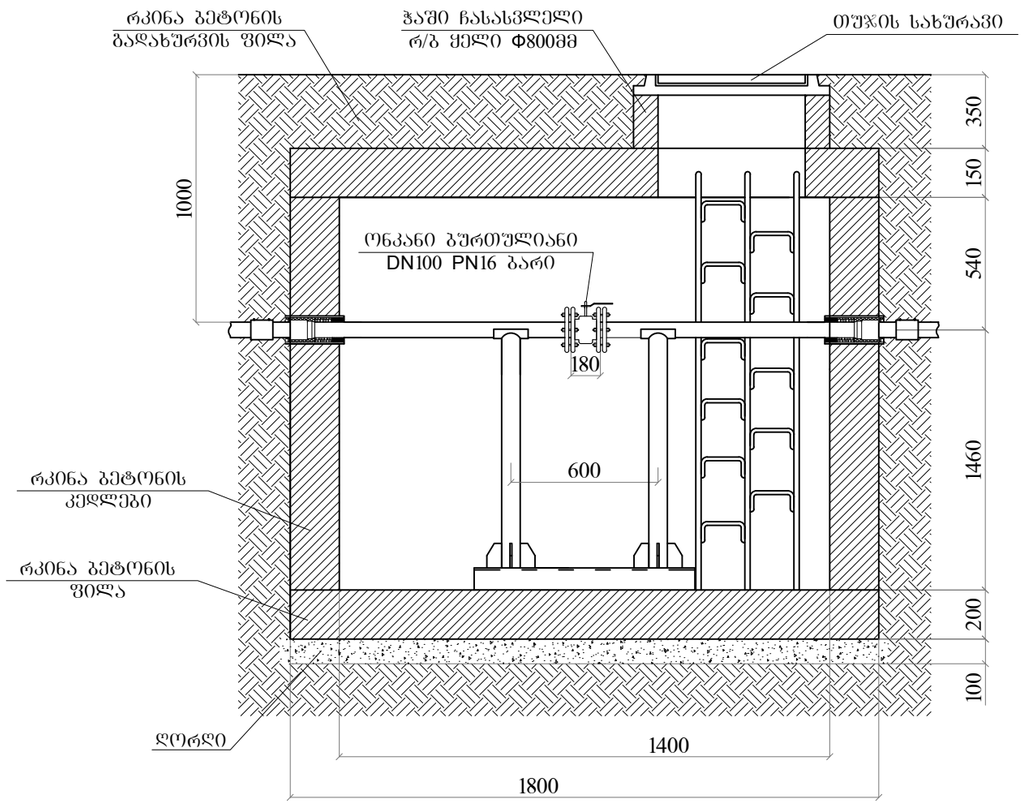
1. გაზის როტაციული მრიცხველი ELSTER RVG G-400
2. ელ. კორექტორი ELSTER EK-280
3. წნევის რეგულატორი AXIAL AFV DN100
4. ბურთულიანი ონკანი DN100მმ PN16 ბარი
5. გაზის გამაშრობელი PN16ბარი
6. გაზის ფილტრი PN16ბარი
7. ბურთულიანი ონკანი DN32მმ PN16 ბარი
8. მანომეტრი Pmax=6 ბარი
9. სამსვლიანი ონკანი DN15მმ PN16ბარი
10. მანომეტრი Pmax=10 ბარი
11. სამსვლიანი ონკანი DN15მმ PN16ბარი
12. დამცველ-გამაშვები სარქველი DN32მმ
13. გადამყვანი ფოლადი ფოლადზე d100Xd127მმ
14. უკუსარქველი
15. ლითონის კარადა 2.4X1.0X1.6(H)მ

[redacted]

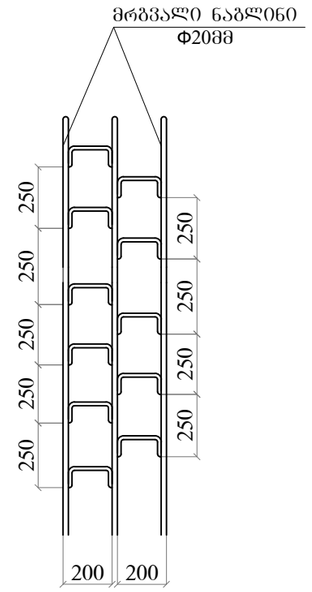
გეგმა



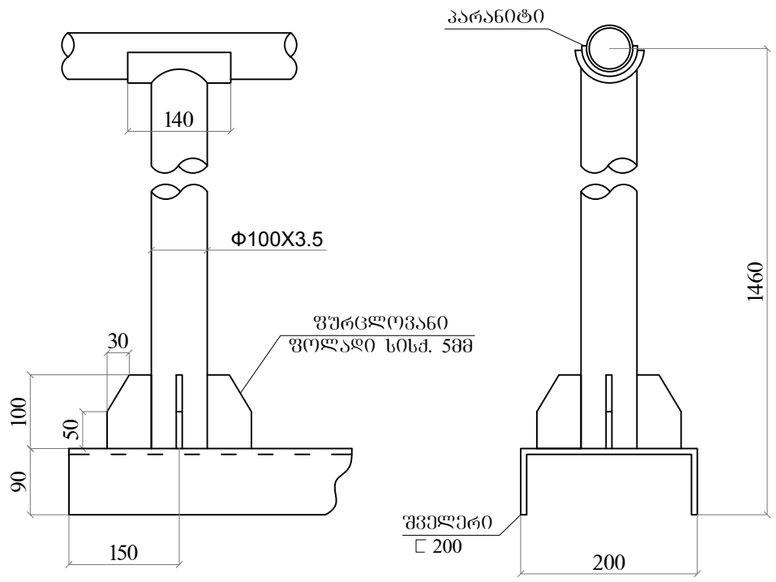
ჭრილი I-I



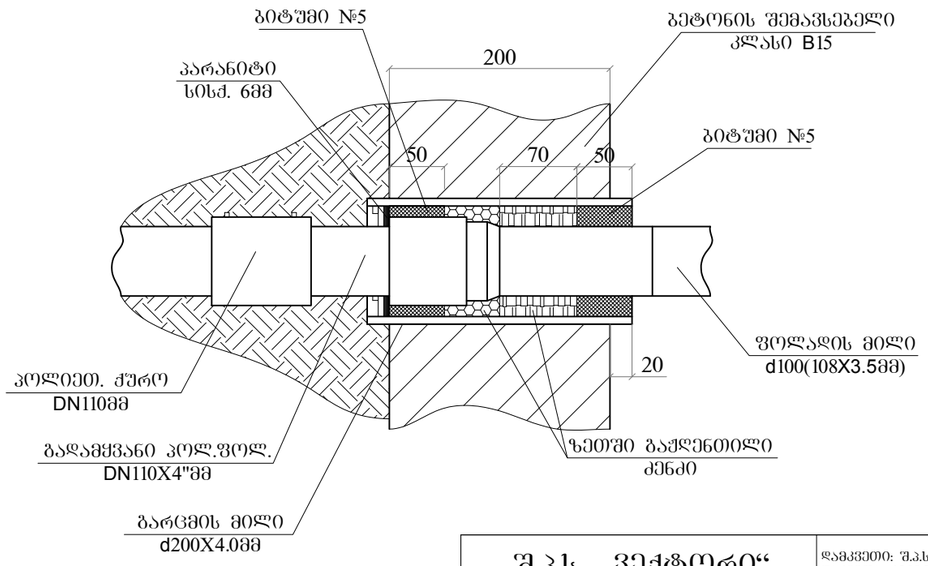
ლითონის კიბე



ონკანის საქრდენების მოწყობის სქემა



ჭაში გარცმის მილის ამოჭოლვის სქემა



შ.პ.ს. „ვექტორი“			დამკვეთი: შ.პ.ს. „ნეოგაზი“ დაკვეთა: 15.08.2017წ.
დირექტორი		ქ. კურტანიძე	ქ.თბილისი, თემქის დასახლება III მ/რ V კვარტალი №25ა (ს/კ 01.12.05.001.069), აირსაცმები საკომპრესორო სადგურის გაზის ნაწილის ტექნოლოგიური პროექტი
დააპროექტა		ა. გველესიანი	
შეასრულა		ა. ხუციშვილი	საშუალო წნევის P≤3.0კგ.ძ/მ² გაზსადენის შიდა ჭილი
შეამოწმა		ა. გველესიანი	ჭა ბურთულიანი ონკანით
		თარიღი: 01.03.2018	მასშტაბი: ფურცელი: 14

3005373115

მიღება-ჩაბარების აქტი № 3005373115

რეგიონი	თბილისი	დასრულების თარიღი	10/09/2015

დოკუმენტი:			
რეგისტრაციის ნომერი:	1006223015	მომსახურების ტიპი:	დაჩქარებული
რეგისტრაციის თარიღი:	25/08/2015	საქმის ნომერი:	
ხელშეკრულების ნომერი:	2000968315	ხელშეკრულების თარიღი:	25/08/2015 - 07/10/2015
შეთანხმების ნომერი:		შეთანხმების თარიღი:	
დასკვნის ნომერი:	005365215		

ექსპერტიზის დამკვეთი :	
სახელი და გვარი:	ჭ. ჭიაბრიშვილი
პირადი ნომერი:	00000000000
ორგანიზაცია:	შპს ნეოგაზი
საიდენტიფიკაციო კოდი:	405037213
თანამდებობა:	დირექტორი
დოკუმენტის შემომტანი:	გიორგი კანაშვილი

შესრულებული კვლევის კოდი (საქ.მთავრობის 08.05.2012 N171. დადგენილების მიხედვით)	ობიექტების რაოდენობა	საექსპერტო (დაჩქარებული) მომსახურების ტარიფი კვლევის ერთეულზე (დ.ღ.გ.-ს ჩათვლით)	თანხა
434. - სხვა სახის ექსპერტიზა	1	200*2	400
			ჯამი: 400.00
			საბოლოო ფასი: 400.00

შემსრულებელი ექსპერტ(ებ)ი (სპეციალისტი):		
გიორგი გოგია		
საინჟინრო ექსპერტიზის სამმართველოს ექსპერტი		

სტრუქტურული ქვედანაყოფის უფროსი / პასუხისმგებელი პირი	მიმღები პირი
(ხელმოწერა)	(ხელმოწერა)
	გაცემის თარიღი

ს ს ი პ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო

ექსპერტიზის დასკვნა



WWW.EXPERTIZA.GOV.GE

ლევან სამხარაულის სახელობის
სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
LEVAN SAMKHARAULI NATIONAL FORENSICS BUREAU

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5004471815 201 6

10/09/2015

5004471815

შპს ნეოგაზი-ს დირექტორს ბატ. ჭ. ჭიაბრიშვილს

(ქ. თბილისი. გაზაფხულის ქ. #14)

ბატონო ჭიაბერ ,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი N259/ს-4 მომართვის (ბიუროს 2015 წლის 25 აგვისტოს რეგისტრაციის N1006223015) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N005365215 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 05 ფურცლად;

პატივისცემით,

გიორგი თვაური
ბიუროს უფროსი

WWW.EXPERTIZA.GOV.GE WWW.FOR

(995 32) 225 84 84
(995 32) 229 05 24
info@forensics.ge
(995 431) 21 30 03
info@forensics.ge
(995 422) 27 94 30
info@forensics.ge

005365215

ექსპერტის დასკვნა № 005365215

გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი ს(დეპარტამენტი) უფროსის მიერ განმემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51 ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: საინჟინრო ექსპერტიზა

დამნიშნავი :

ორგანიზაცია: შპს ნეოგაზი

თანამდებობა: დირექტორი

მისამართი: ქ. თბილისი. გაზაფხულის ქ. #14

სახელი და გვარი: ჯ. ჭიაბრიშვილი

საფუძველი: მომართვა

შემსრულებელი ექსპერტები :

გიორგი გოგია / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს საინჟინრო ექსპერტიზის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 7 წლის სტაჟით

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

გთხოვთ დაჩქარებული წესით ჩაგვიტაროთ ექსპერტიზა ჩვენს მიერ წარმოდგენილ პროექტზე ამერიკულ ნორმებთან (NFPA) შესაბამისობაზე.

შემოსვლის თარიღი: 25.08.2015წ

გასვლის თარიღი: 10.09.2015წ

დასკვნა

წარმოდგენილი პროექტის და NFPA 52, 2010 წლის გამოშვებულ სტანდარტს შედარებით ირკვევა რომ ქ. თბილისში გულუას ქ. N 22-ში საკომპრესორო გაზგასამართი სადგურის პროექტის მდებარეობა (ობიექტებიდან დაშორების მანძილები) აყმაყოფილებს NFPA 52, სტანდარტს მოთხოვნებს.

გიორგი გოგია

გამოკვლევა

როგორც წარმოდგენილი განცხადებიდან ირკვევა გამოსაკვლევი ობიექტი წარმოადგენს ქ.თბილისში გულუას ქ. N 22-ში

მოსაწყობი საკომპრესორო გაზგასამართი სადგურის პროექტს.
ჩემს მიერ შესწავლილი იქნა ზემოაღნიშნული პროექტი და შეპარებული იქნა NFPA 52, 2010 წლის გამოშვებულ სტანდარტს (National Fire Protection Association).
NFPA 52 CNG (შეკუმშული ბუნებრივი აირის) საკომპრესორო გაზგასამართი სადგურისთვის მოთხოვნები:
8.4 System Siting.
8.4.1 General.
8.4.1.1 CNG compression, storage, and dispensing shall be located and conducted outdoors or indoors in compliance with this section.
8.4.1.2 This equipment shall be installed on foundations with anchoring systems designed to meet the requirements of the adopted building code for the appropriate seismic and wind conditions.
8.4.2 Outdoors.
8.4.2.1 CNG storage containers charged with CNG not connected for use shall be located outdoors.
8.4.2.2 A facility in which CNG compression, storage, and dispensing equipment are sheltered by an enclosure that is constructed of noncombustible or limited combustible materials and that has at least one side predominantly open and aroof designed for ventilation and dispersal of escaped gas shall be considered to be located outdoors.
8.4.2.3 Compression, storage, and dispensing equipment located outdoors shall be above ground, shall not be beneath electric power lines or where exposed by their failure, and shall be a minimum of 10 ft (3 m) from the nearest important building or line of adjoining property that can be built upon or from any source of ignition.
8.4.2.4 Compression, storage, and dispensing equipment located outdoors shall be not less than 10 ft (3 m) from the nearest public street or sidewalk line and at least 50 ft (15 m) from the nearest rail of any railroad main track.
8.4.2.5 A clear space of at least 3 ft (1 m) shall be provided for access to all valves and fittings of multiple groups of containers.
8.4.2.6 Readily ignitible material shall not be permitted within 10 ft (3 m) of any stationary container.
8.4.2.7 The minimum separation between containers and aboveground tanks containing flammable or combustible liquids shall be 20 ft (6 m).
8.4.2.8 During outdoor fueling operations, the point of transfer shall be located at least 10 ft (3 m) from any important building, mobile home, public sidewalk, highway, street, or road and at least 3 ft (1 m) from storage containers.
Exception: The point of transfer shall be permitted to be located at a lesser distance from buildings or walls constructed of concrete or masonry materials or of other material having a fire resistance rating of at least 2 hours, but at least 10 ft (3 m) from any building openings.
8.4.2.9 Areas for compression, storage, and dispensing shall be classified in accordance with Table 8.4.2.9 for installations of electrical equipment.

თავი 8. შეკუმშული ბუნებრივი აირის კომპრესირების, დამუშავების, შენახვის და დისპენსირების სისტემები

8.4 სისტემის მდებარეობის შერჩევა

8.4.1 ზოგადი

8.4.1.1 შეკუმშული ბუნებრივი აირის კომპრესირების, შენახვის და დისპენსირების სისტემა უნდა მდებარეობდეს და მუშაობდეს ღია ან დახურულ ადგილას, წინამდებარე თავის მოთხოვნების შესაბამისად.

8.4.1.2 აღნიშნული მოწყობილობა უნდა დამონტაჟდეს ფუნდამენტზე სამაგრი სისტემით რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს არსებული სამშენებლო კოდექსის მოთხოვნებს შესაბამისი სეისმური და მეტეოროლოგიური (ქარის) პირობებისათვის.

8.4.2 ღია ადგილი

8.4.2.1 შეკუმშული ბუნებრივი აირის საცავი კონტეინერები, რომლებშიც განთავსებულია ბუნებრივი აირი და რომლებიც მოცემული მომენტისათვის არ გამოიყენება, უნდა მდებარეობდეს ღია ადგილას.

8.4.2.2 შეკუმშული ბუნებრივი აირის კომპრესირების, შენახვის და დისპენსირების მოწყობილობის სათავსი, რომელიც დამზადებულია არააალებადი ან ნაკლებად აალებადი მასალებისაგან, და სულ მცირე ერთი მხარე აქვს გახსნილი, ხოლო სახურავი უზრუნველყოფს ვენტილაციას და გაჟონილი გაზის გარეთ გაფრქვევას, სავალდებულოა მდებარეობდეს შენობის გარეთ.

8.4.2.3 ღია ადგილას მოთავსებული შეკუმშული ბუნებრივი აირის კომპრესირების, შენახვის და დისპენსირების მოწყობილობა, უნდა განთავსდეს გრუნტის ზემოთ, არ უნდა მდებარეობდეს ელექტრო გადამცემი ხაზების ქვეშ ან მათი დაზიანების არეალში, უნდა მდებარეობდეს მინიმუმ 10 ფუტის (3 მ) დაშორებით უახლოესი მნიშვნელოვანი შენობიდან ან მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის საკუთრების საზღვრიდან, რომელზეც შესაძლებელია მომავალში განხორციელდეს მშენებლობა, ან აალების ნებისმიერი შესაძლო წყაროდან.

8.4.2.4 ღია ადგილას მოთავსებული შეკუმშული ბუნებრივი აირის კომპრესირების, შენახვის და დისპენსირების მოწყობილობა, უნდა მდებარეობდეს უახლოესი საზოგადოებრივი დანიშნულების ჭუჩიდან ან ტროტუარიდან არანაკლებ 10 ფუტის (3 მ) მანძილზე, და უახლოესი რკინიგზის ხაზის მთავარი გზის ღიანდაგიდან არანაკლებ 50 ფუტის (15 მ) მანძილზე.

8.4.2.5 არანაკლებ 3 ფუტის (1 მ) თავისუფალი სივრცე უნდა იყოს უზრუნველყოფილი კონტეინერების სხვადასხვა ჯგუფების ყველა სარქველთან და მოწყობილობასთან.

8.4.2.6 დაუშვებულია ადვილად აალებადი მასალების განთავსება ნებისმიერი სტაციონარული კონტეინერიდან 10 ფუტზე (3 მ) ნაკლებ მანძილზე.

8.4.2.7 მინიმალური დაშორება კონტეინერებსა და მიწისზედა ავზებს შორის, რომლებიც შეიცავენ აალებად სითხეებს, უნდა იყოს არანაკლებ 20 ფუტი (6 მ).

8.4.2.8 ღია ადგილას საწვავით ავსების ოპერაციების დროს, გადმოცლის წერტილი უნდა მდებარეობდეს არანაკლებ 10 ფუტის (3 მ) მანძილზე ნებისმიერი მნიშვნელოვანი შენობიდან, გადასატანი სახლიდან, საჯარო დანიშნულების ტროტუარიდან, მაგისტრალიდან, გზიდან, ქუჩიდან და არანაკლებ 3 ფუტის (1 მ) მანძილზე საცავი კონტეინერებიდან.

გამონაკლისი: გადმოცლის წერტილი შეიძლება დაშვებული იყოს უფრო ნაკლებ მანძილზე შენობებიდან ან კედლებიდან, რომლებიც აშენებულია ბეტონისგან ან სამშენებლო მასალისგან, რომელსაც გააჩნია მინიმუმ ორი საათის ცეცხლგამძლეობა, მაგრამ მინიმუმ 10 ფუტის (3 მ) მანძილზე შენობის შესასვლელებისგან.

8.4.2.9 კომპრესირების, შენახვის და დისპენსირების ადგილები უნდა კლასიფიცირდეს 8.4.2.9 ცხრილის მიხედვით ელექტრული მოწყობილობების მონტაჟისათვის.

წარმოდგენილი პროექტის და NFPA 52, 2010 წლის გამოშვებულ სტანდარტს შედარებით ირკვევა რომ ქ. თბილისში გულუას ქ. N 22-ში საკომპრესორო გაზგასამართი სადგურის პროექტის მდებარეობა (ობიექტებიდან დაშორების მანძილები) აყმაყოფილებს NFPA 52, სტანდარტს მოთხოვნებს.

გიორგი გოგია

გამოყენებული მასალები

005365215

საკომპრესორო გაზგასამართი სადგურის პროექტი
NFPA 52, 2010 წლის გამოშვებულ სტანდარტი (თარგმანით)

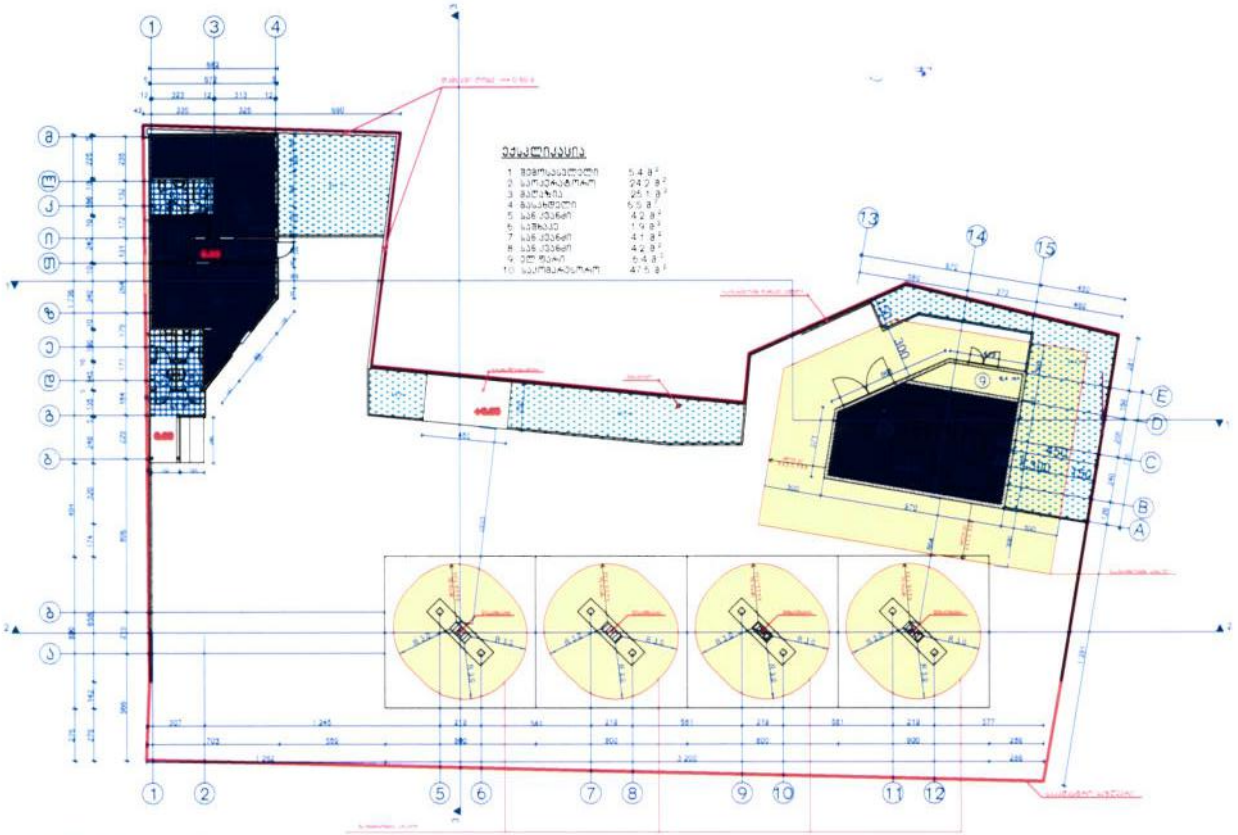
ექსპერტის დასკვნა № 005365215

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: კახაბერ კახელი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ღეჟსაია

გეგმა 0.00 ნიშნულზე მ. 1:200

± 0.00 = 403.5



ექსპლიკაცია

1	მეფრესაპეტლი	5.4 მ²
2	სარეპეტიტორო	24.2 მ²
3	მაკრატელა	25.1 მ²
4	მაყანჯღელი	6.5 მ²
5	სამ კუპეიანი	4.2 მ²
6	სამკაული	1.4 მ²
7	სამ კუპეიანი	4.1 მ²
8	სამ კუპეიანი	4.2 მ²
9	ელ. შკაფი	6.4 მ²
10	საერთაშორისო	475 მ²

ქ2-ის სავენტილაციო შახტი - 152.5 მ²

შრომატევადი	მასშტაბი		ავტომაგისტრალის ასფალტის მეორე ზოლის N 22	ფურცელი	ტირაჟი
პროექტირებულ	მასალები			4	-----
პროექტირებულ	მიმდინარე				
			გეგმა 0.00 ნიშნულზე	შპს. ტექნიკური კონსულტანტების ჯგუფი	

WWW.FORENSICS.GE

WWW.EXPERTIZA.GOV.GE WWW.FORENSICS.GE

თბილისი 0162, ჭავჭავაძის გამზ. №84
84 Chavchavadze ave., Tbilisi 0162, Georgia

ქუთაისი 4600, მესხის ქ. №5
5 Meskhi str. Kutaisi 4600., Georgia

ბათუმი 6014, ქ. მელიქიშვილის ქ. №102
105 P. Meliqishvili str., 6014 Batumi, Georgia

(995 32) 225 84 84
(995 32) 229 05 24
info@forensics.ge

(995 32) 225 84 84
30 03
info@forensics.ge

(995 32) 225 84 84
31 03
info@forensics.ge

შ.პ.ს. ნეოგაზი

ავტოგაზგასამართი სადგური და ავტოსამრეცხაოქ. თბილისი თემქის დასახლება IIIმ/რV კვარტალი №25ა

საინჟინრო ნაწილი

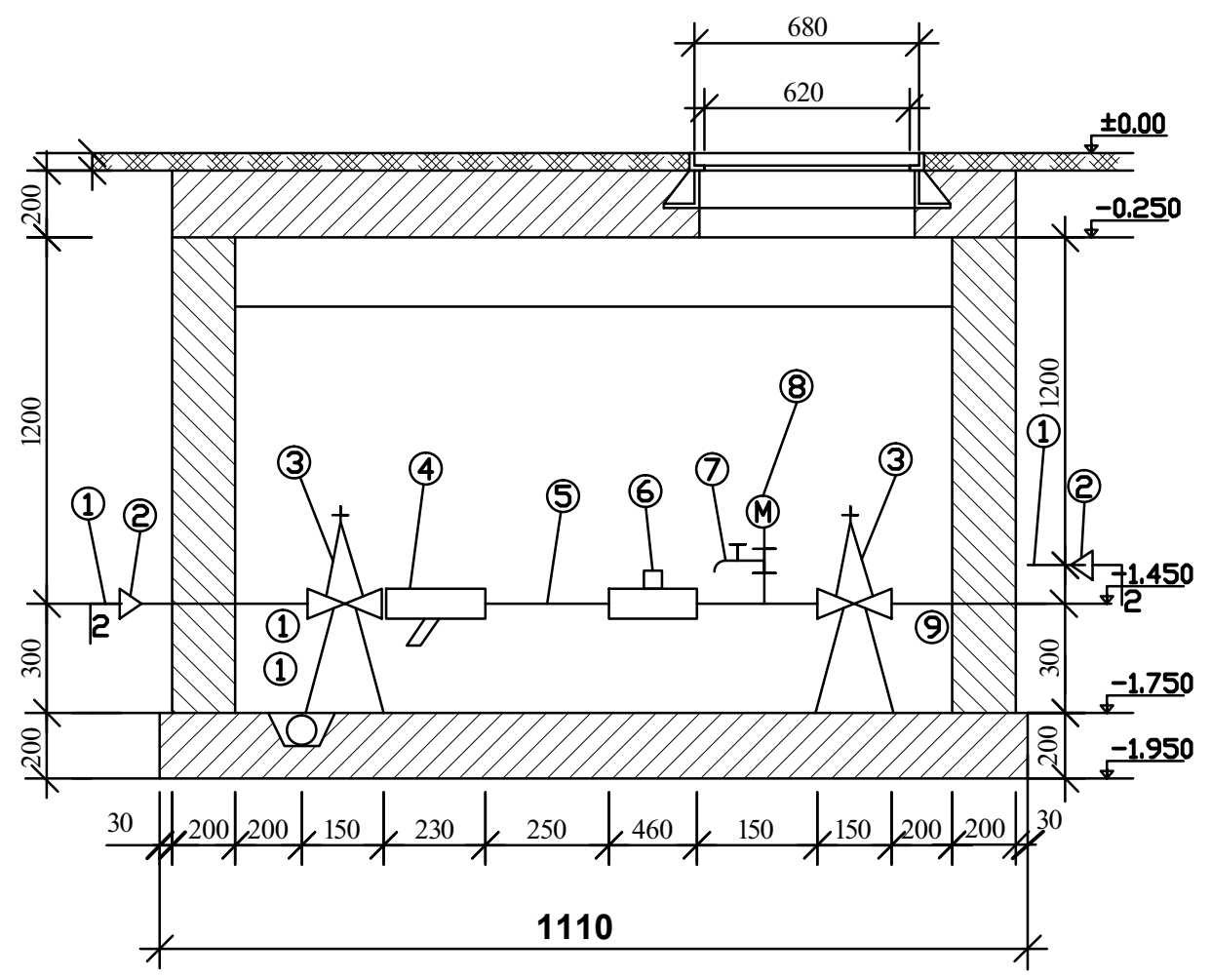
1. წყალსადენ-კანალიზაცია
2. გათბობა
3. ელექტრო მომარაგება
4. სუსტი დენები

2017წ.

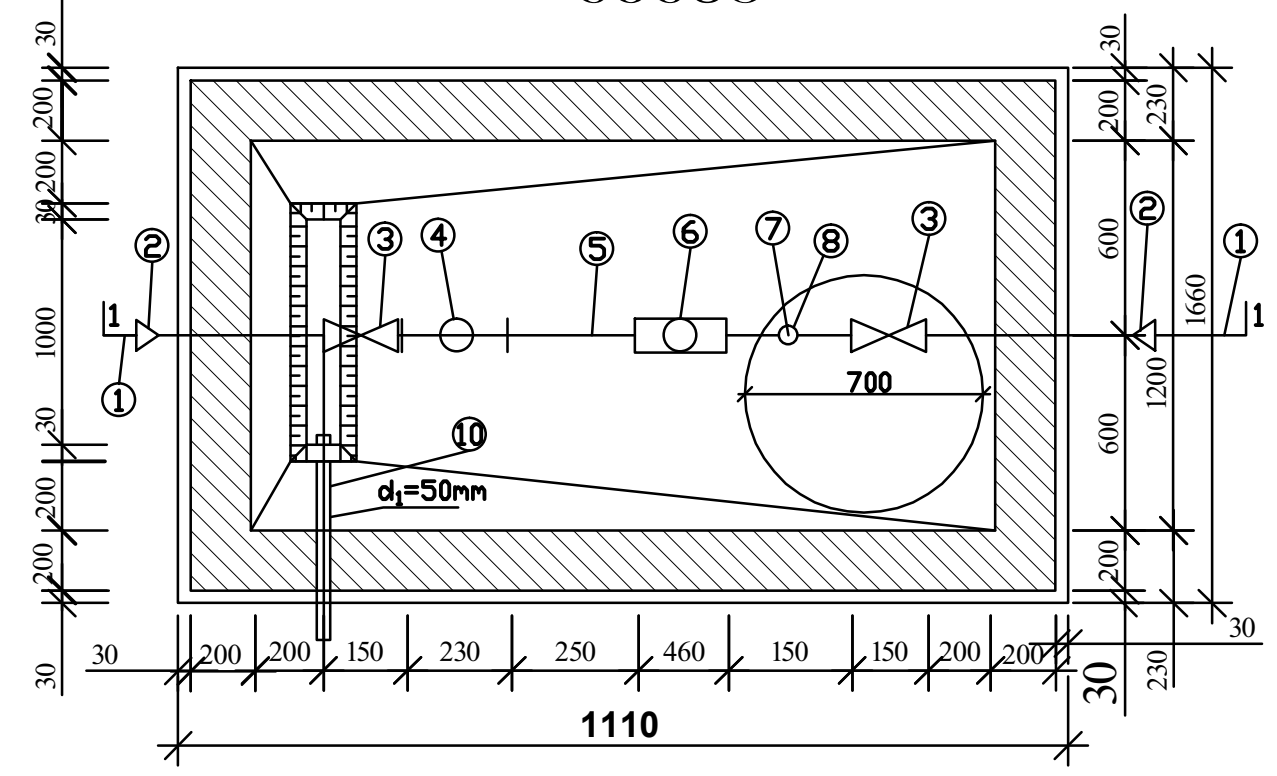
სპეციფიკაცია				
№ რიგ.	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. განზ	რაოდ-ობა
1	2	3	4	5
შიდა წყალსადენი				
1	პლასტმასის პოლიპროპილენის წყალსადენის მილი	d=20	გრძ/მ	10.0
	იგივე	d=25	,,	10.0
3	მუხლი	d=20	ცალი	3
4	იგივე	d=25	,,	10
5	სამკაპი	d=20/20	,,	4
6	იგივე	d=20/25	,,	8
7	ვენტილი	d=20	,,	7
8	ცხელი და ცივი წყ. შემრევი ხელსაბანისთვის	——	კომპ.	4
9	იგივე შხაპისთვის	——	,,	1
შიდა კანალიზაცია				
1	პლასტმასის პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი	d=50	გრძ/მ	10.0
	იგივე	d=100	,,	15.0
3	მუხლი	d=50	ცალი	3
4	იგივე	d=100	,,	3
5	სამკაპი	d=50/100	,,	3
6	ხელსაბანი სიფონით	——	,,	3
7	უნიტაზი	——	,,	3
გარე წყალსადენი				
1	პლასტმასის პოლიპროპილენის წყალსადენის მილი	d=50	გრძ/მ	35.0
	იგივე	d=75	,,	40.0
3	ურდული	d=80	ცალი	2
4	გადამყვანი ადაპტორი	d=100/70	,,	1
5	ანაკრები რკ/ბეტ. წყალსადენის ჭა თავსახურით	d=1000	,,	2
6	წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით	d=15	,,	1
7	სახანძრო ჰიდრანტი "თბილისის ტიპ.	d=70	ადგ.	1
8	არსებულ წყალსადენის ქსელში შეჭრა	——	ადგ.	1
გარე ფეკალური და სანიაღვრე კანალიზაცია				
1	პლასტმასის პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი	d=100	გრძ/მ	35.0
	იგივე	d=150	,,	80.0
3	იგივე	d=200	,,	110.0
4	იგივე	d=250	,,	20.0
5	კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით	d=1000	ცალი	2
6	სანიაღვრე რ/ბ ჭა თუჯის ცხაურიანი ხუფით	800x800	,,	20
7	არს. კანალიზაციის ქსელში შეჭრა	____	,,	1
8	არს. სანიაღვრე ქსელში შეჭრა	____		1
მიწის სამუშაოები				
1	მიწის თხრა	——	მ³	300
	მიწის უკუ ჩაყრა	——	,,	260
3	ზედმეტი მიწის გატანა	——	,,	40

პროექტის შემადგენლობა		
№	დასახელება	ფურც. №
1	თავფურცელი. სპეციფიკაცია	წკ-1
2	გენგეგმა წყალსადენ-კანალიზაციის და სანიაღვრე კანალიზაციის დატანით	წკ-2
3	სანიაღვრე კანალიზაციის გრძივი პროფილი	წკ-3
4	სანიაღვრე კანალიზაციის გრძივი პროფილი	წკ-2
5	ადმინისტრაციული შენობის გეგმა	წკ-3

წყალმზომის ჭრილი I-I



გეგმა



წყალმზომის ექსპლიკაცია

პოზიცია	დასახელება
1	არსებული წყალსადენის ქსელი
2	გადამყვანი
3	ურდული (ვენტილი)
4	ფილტრი
5	მილყელი
6	წყალმზომი
7	სამსვლიანი ჰაერგამშვები ონკანი (დამცველი)
8	მანომეტრი
9	საყრდენები
10	თანაორმო წყალგამყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის ჭას სიფონური მიერთებით

პირობითი აღნიშვნები

———	საპროექტო წყალსადენი
— — —	საპროექტო კანალიზაცია
— — —	საპრ. სანიაღვრე კანალიზაცია
	მ უ ხ ლ ი
	ს ა მ კ ა პ ი
	ჯ ვ ა რ ე დ ი ნ ი
	გადამყვანი
	გამწმენდი
	ვ ე ნ ტ ი ლ ი
წ.დგ.	წყალსადენის დგარი
კ.დგ.	კანალიზაციის დგარი
	უ რ დ უ ლ ი

წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

#	დიამეტრი დ=მმ	მანძილი ჭ-მმ ურდულამდე (ა)	ურდულის სიგრძე ჭ-მმ (ბ)	ფილტრი ჭ-მმ (ბ)	5დ (დ) მმ	წყალმზომი მმ (ე)	3დ მმ (ე)	შიდა ზომები × L	წნევის დანაკარგები × h /Q mj/ საათში
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	15	150	100	130	75	260	45	1110	68/2 მ³/სთ

განმარტება

წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია გაზგასამართი სადგურის წყალმომარაგება-კანალიზაცია და სანიაღვრე ქსელი. წყალსადენის ქსელები შესრულებულია პლასტმასის პოლიპროფილენის მილებისაგან. შემომყვანზე გათვალისწინებულია წყალმზომის დაყენება d=15 მმ. წყლის ხარჯი Q=0.81 ლ/წმ. წყალმომარაგება განხორციელდება არსებული ქსელიდან. შეჭრის ადგილას ვამონთაჟებთ წყალმზომის ჭას ჩამკეტი არმატურით და ადაპტორით. წყლის შემომყვანია პლასტმასის მილი d=75 მმ, რომელიც გათვალისწინებულია ხანძარქრობისთვის, თბილისის ტიპის სახანძრო ჰიდრატით, რომლის წყლის ხარჯი Q=2.5 ლ/წმ.

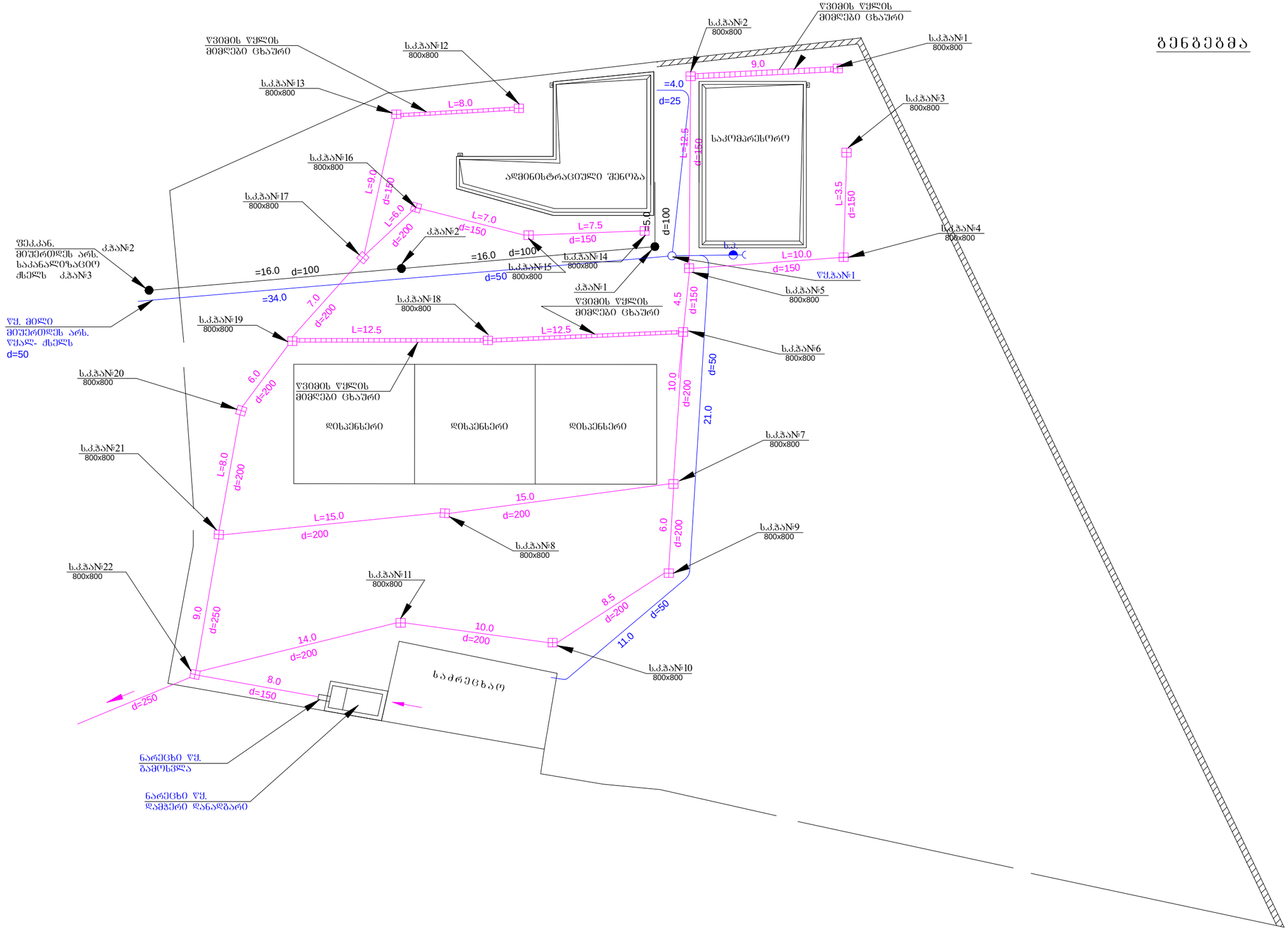
შენობის კანალიზაცია შესრულებულია პლასტმასის პოლიეთილენის კანალიზაციის მილებისაგან. შენობიდან გამოსული კანალიზაციის და სანიაღვრე წყლების ჩართვაგათვალისწინებულია ტერიტორიის მიმდებარედ არსებულ ქსელებში.

ავტოსამრეცხაოს ნარეცხი წყლები ჩაერთვება ჭუჭყდამჭერ სალექარში და ჩაერთვება არსებულ სანიაღვრე ქსელში.

წყალსადენ-კანალიზაციის და სანიაღვრე კანალიზაციისარსებულ ქსელში ჩართვა დაზუსტდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

დირექტორი	გოზალიშვილი		ავტოგაზგასამართი სადგური და ავტოსამრეცხაოქ. თბილისი თემქის დასახლება IIIმ/რV კვარტალი №25ა	ფურც.	წკ-1
არქიტექტორი	მასხულია			ფურც-ები	5
			საინჟინრო ნაწილი წყალსადენ-კანალიზაცია	ნეოგაზი	
შეასრულა	გ. ქორიძე		თავფურცელი სპეციფიკაცია, წყალმზომის ჭა	შპს. ნეოგაზი	მასშტ..

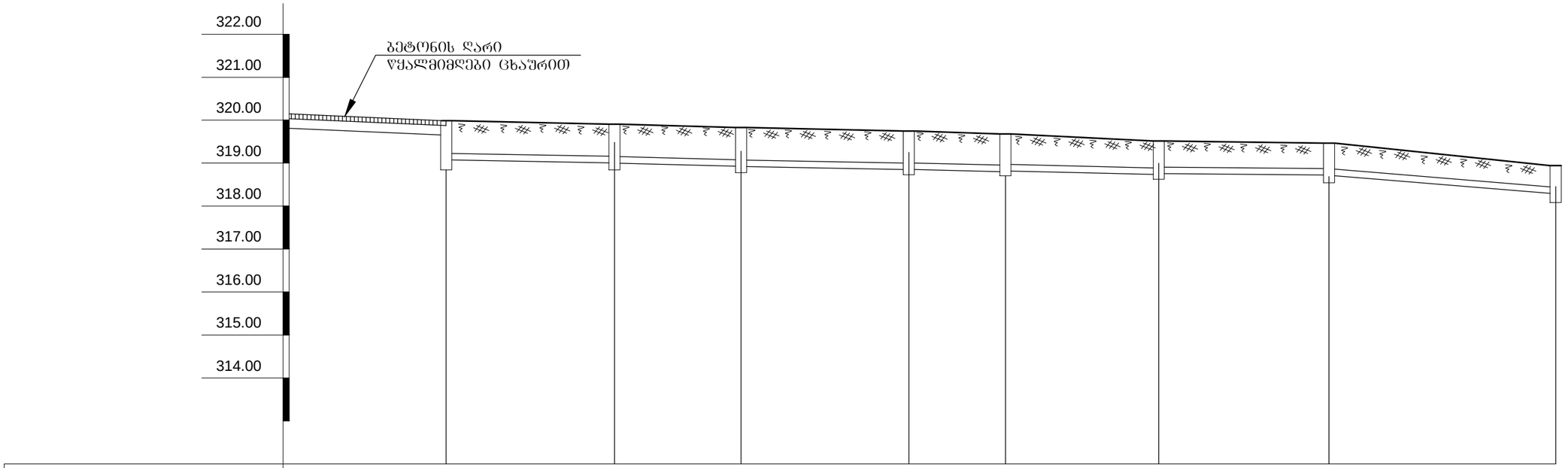
ბენზეშმა



დირექტორი	ბოზალიშვილი		ავტოგაზგასამართი სადგური და ავტოსამრეცხაო. ობილისი თემის დასახლება IIმ/ნ კვარტალი №25ა	ფურც.	ფ-2
არქიტექტორი	მახხულია			ფურც-ები	5
			სანიშნური ნაწილი წყალსადენ-კანალიზაცია	ნეოგაზი	
შესრულა	ბ. ქორიძე		გენგეშმა გარე წყალსადენ-კანალიზაციისა და სანიაღვრე კანალიზაციის დეტანი	შპს. ნეოგაზი	მასშტ..

სანიაღვრე კანალიზაციის გრძივი პროფილი

მ-ბი ჰ. 1:250
ვ. 1:100



| | | |

ПК+	0.00	30.00	60.00	90.00
Отметка земли	520.10	519.70	519.30	519.80
Проектная отметка	520.10	519.70	519.30	519.80
Расстояние	0.30	0.70	0.70	0.30
Уклон	i=0.023	i=0.03		
Ширина	8.0	50.0		
Труба				
Колодец	ГК-10	ГК-11	ГК-12	ГК-13
Диаметр		150	150	200
Длина		9.0	7.0	6.0
Уклон		0.03	0.03	0.03
Диаметр		150	200	200
Длина		9.0	7.0	8.0
Уклон		0.03	0.03	0.03
Диаметр		150	200	200
Длина		9.0	7.0	8.0
Уклон		0.03	0.03	0.03
Диаметр		150	200	200
Длина		9.0	7.0	8.0
Уклон		0.03	0.03	0.03
Диаметр		150	200	250
Длина		9.0	8.0	8.0
Уклон		0.03	0.03	0.03
Диаметр		150	250