

განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი და საფუძველი დაპროექტირებისათვის

საპროექტო 0,4 კვ. ხაზის სამონტაჟოდ საჭიროებს არსებულ რკინაბეტონის და ხის საყრდენებზე გარე განათების სანათების მონტაჟს. გათვალისწინებული კაბელის მარკა და კვეთი შერჩეულია მაქსიმალურად დასაშვები დენისა და ხაზზე ძაბვის კარგვის გათვალისწინებით, რისთვისაც გამოყენებული იქნება იზოლირებული თვითმზიდი SIP-2 მარკის სადენი. ელ.ენერგიის საანგარიშსწორებო აღრიცხვა მოეწყოს განშტოების წერტილში ს/პ N1-ის გარე ფასადზე, 0,4 კვ-ის ძაბვაზე. აღრიცხვისათვის გამოყენებული იქნეს ელექტრონული ცალფაზა იმპულსური აქტიური მრიცხველი (5(60); 220 ვ) არაუმეტეს 1.0 სიზუსტის კლასის (0.2; 0.5; 1.0), რომელიც დამოწმებული იქნება საქსახსტანდარტში სათანადო ოქმის გაფორმებით და დამონტაჟდება GSM-სისტემის ყუთში.

2. დაპროექტებული ელ. გადამცემი ხაზის სიგრძე და აღწერილობა

საპროექტო დავალების საფუძველზე საკვლევადიებო სამუშაოები ჩატარებულია გორის რაიონის სოფლებში. სანათების და ელექტო გადამცემი ხაზის მონტაჟი მოხდება სოფლის ქუჩებზე არსებული რკინაბეტონის და ხის საყრდენებზე რომლებიც დაშორებულია ერთმანეთისგან 35-45 მეტრით.

ჩართვის მექანიზმი დამონტაჟდება სატრანსფორმატორო ჯიხურთან რკინის კარადაში (GSM-ის კარადა) რომელიც უნდა იკეტებოდეს, კარადა უნდა მიერთდეს დამიწების კონტურზე.

ძაბვა კარადაში ჩაირთვება აღრიცხვის კვანძის მრიცხველის გავლით. რომელიც უნდა მოთავსდეს დამცავ პოლიეთილენის მილში.

კარადაში დამონტაჟებული უნდა იყვეს ავტომატური ამომრთველი, მაგნიტური გამშვები და ფოტორელე. სიმძლავრეები შეირჩეს დამონტაჟებული სანათების რაოდენობის და სიმძლავრეების მიხედვით.

სანათის ტექნიკური მონაცემები

დიოდური გარე განათების სანათის ტექნიკური მახასიათებლები:	
სიმძლავრე	37 ვტ.
კვების წყარო	AC 85-265 ვოლტი
დაცვის ხარისხი	IP 67
ფერის ტემპერატურა	4400-4700 K
ფერის გადაცემის ინდექსი	-RA -75
წონა	3 კგ
შუქდიოდის სამუშაო რესურსი	80000 სთ
სანათის მუშაობის ხანგრძლივობა	15 წელი
ალუმინის კორპუსი	
სანათის ზომები	492X262X75 მმ
სიმძლავრის ფაქტორი	>0,90

ძირითადი ტექნიკური მონაცემები

დასახელება	განზომილების ერთეული	მაჩვენებელი
ძაბვა	ვოლტი	220
ძალოვანი კაბელის კვეთი 2X16 მმ², მასალა SIP-2	მმ²	ალუმინი
მაქსიმალური დატვირთვა	კვტ	3
მაქსიმალური დენი	ამპერი	37
ალუმინის სადენის კუთრი წინაღობა	ომი	0,028
ძბვის დანაკარგები სადენში	%	4,4

დამიწების მოწყობა

ადამიანის შემთხვევითი შეხება ელექტრონული დანადგარის დენგამტარ ნაწილებთან მის სხეულში დენის გავლას იწვევს, რაც ხშირად სასიკვდილო შედეგით მთავრდება.

დაზიანება შესაძლებელია აგრეთვე მოწყობილობის ისეთ ცალკეულ მეტალურ ნაწილებთან შეხების შემთხვევაშიც, რომელიც ნორმალურ პირობებში ძაბვის ქვეშ არ იმყოფება, მაგრამ დენგამტარი ნაწილების იზოლაციის დაზიანების შემთხვევაში (ელექტროძრავა, გამშვი აპარატურის კორპუსები და სხვა) შეიძლება ძაბვის ქვეშ აღმოჩნდეს.

ადამიანის სხეულის შეხების დროს როგორც მოწყობილობის დენგამტარ, ასევე არადენგამტარ ნაწილებთან, რომელიც იზოლაციის დაზიანების შემთხვევაში შეიძლება ძაბვის ქვეშ აღმოჩნდეს, ორგანიზმში გამავალი დენის სიდიდე კვების წყაროს ნეიტრალის ჩამიწების სახეზეა დამოკიდებული. ძალური ტრანსფორმატორების ნეიტრალი ყრუდ ან მიწისაგან იზოლირებულად შეიძლება იყოს ჩამიწებული.

ელექტრულ დანადგარებში ჩამიწების შემდეგი ელემენტები ექვემდებარება ელექტრული მანქანების, ძალური ტრანსფორმატორების და აპარატების ამორავები, მანაწილებელი ფარების, კარადების კარკასები, მანაწილებელი მოწყობილობების მეტალური კონსტრუქციები, ელექტრომოწყობილობების დადგმასთან დაკავშირებული ნაგებობების მეტალური კონსტრუქციები და სხვა.

ელექტრული დენისაგან ადამიანის დაცვის უზრუნველსაყოფად ვიყენებთ დანულებას, რაც უზრუნველყოფს ქსელის იმ უბნის ავტომატურ გამორთვას, რომელშიც მოხდა კორპუსზე მოკლედ შერთვა.

ჩანულება - ესაა ჩასამიწებელი ობიექტის მეტალური შეერთება ტრანსფორმატორის ჩამიწებულ ნეიტრალთან.

ჩანულება გამოიყენება 220 ვ ძაბვის დანადგარებში, რომელიც ღია მოედნებზე და გაზრდილი საფრთხის მქონე შენობებშია მოთავსებული. ჩანულება აშუშტებსადამიანს და ქმნის ერთფაზა მშ-ის დენის წრედის მცირე წინაღობას, რითაც დაზიანებული ფაზის სწრაფ ამორთვას უზრუნველყოფს.

ჩამიწება ოთხსადენიანი ყრუდ ჩამიწებული ნეიტრალის მქონე ქსელებში დანადგარის ჩასამიწებელი ნაწილის ნულოვან სადენთან მეტალური შეერთებით სრულდება. ასეთ სისტემაში მიწასთან ან კორპუსთან შერთვა ერთფაზა მშ-ს წარმოადგენს და იწვევს დაცვის დაუყოვნებლივ მოქმედებას დაზიანებული უბნის ამოსართავად, რაც დანადგარის უსაფრთხო მუშაობის პირობებს უზრუნველყოფს.

ნულოვანი სადენის გაწყვეტის შემთხვევაში კორპუსების მიწასთან შეერთება რომ არ დაირღვეს, საჭიროა ნულოვანი სადენის დამიწება რამდენიმე წერტილში, ხაზის დასაწყისსა და ბოლოში მაინც აუცილებლად.

ყრუდ ჩამიწებული ნეიტრალის მქონე ქსელებში კვების წყაროს ნეიტრალის ძირითადი ჩამიწების გარდა განმეორებითი ჩამიწება სრულდება.

შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკა

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმებში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისთვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნას ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსაურეებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში. ასევე სამუშაო ხასიათის ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზების მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოფით თავისუფალი სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მომრავისათვის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალური გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხოების ინვენტარით.

სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვეგანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

მუშებისთვის, რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტექნიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი პერსონალის ზედამხედველობა.

ამწე მექანიზმების მუშაობა ტვირთის გადაადგილების დროს უნდა მოხდეს თანდათანობით, ბიძგების გარეშე.

ამწეების მოქმედების ზონაში ხალხის ყოფნა დაშვებული არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.