

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ОБЕКТ: Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ
и с.КРИВИЦА – Община Самуил, Област Разград –
изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ

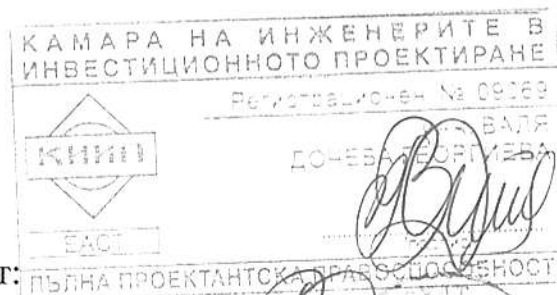
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Самуил

ЧАСТ: ЕЛЕКТРО

ФАЗА: Технически проект

05.2014 година
гр.Разград

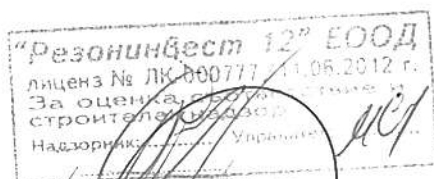
Проектант:



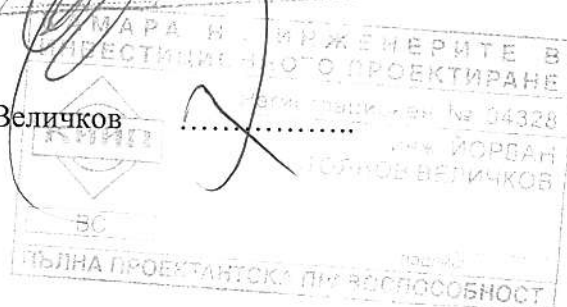
Р-л фирма:

/инж.В.Георгиева/

Възложител:



Съгласувал:
СК – инж.Й.Величков



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ
и с.КРИВИЦА – Община Самуил, Област Разград –
изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ

Част: Електро

Проектът е разработен по задание на възложителя като са спазени **Наредба № 3** от 2004г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии, **Наредба № Из-1971** за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 29.10.2009г. /ДВ бр.96 от 04.12.2009г./, в сила от 05.06.2010г., както и изменението и допълнението ѝ /обн. в ДВ бр.75 от 27.08.2013г./, **Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V** /обн. в ДВ бр.21 от 11.03.2005г./, **Наредба № 8** от 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места /обн. в ДВ бр.72 от 1999г./, **Наредба № 9** от 09.06.2004г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането, **Наредба № 16 от 08.06.2004г.** за сервитутни зони на енергийните обекти, както и изменение и допълнение на **Наредба № 16 от 08.06.2004г.** /обн. в ДВ бр.77 от 02.09.2008г./, **Изискванията към сградите за трафопостове селски тип**, захранвани от въздушни ел. проводни 20кV, както и всички останали действащи правилници, техните изменения и допълнения.

Проектната разработка обхваща:

- ❖ ЕПО 20кV;
- ❖ Трафопост 160кVA;
- ❖ Предпазни средства;
- ❖ Мерки по БХТПБ.

ЕПО 20кV

През 2009г. има направен и съгласуван с Е ОН проект за обекта, но се налага изменението му по чл.154 ал.2 т.7 и 8, съгласно новия Предварителен договор за присъединяване на обект към ел.разпределителната мрежа, поради изтичане срока на валидност на стария такъв.

Захранването с ел.енергия на помпената станция ще стане от трафопост, който ще се захранва с ЕПО 20кV от ЕП 20кV „Кривица”.

Това ще стане по следния начин. В оста на съществуващия ЕП 20кV „Кривица”, на 4м от стоманобетонен стълб С7, който ще се демонтира, ще се насади нов ЖР стълб тип ЪМ 20/951.

Дължината на ЕПО 20кV към трафопоста ще е 100м, което налага монтирането на един ЖР стълб тип ЪМ 20/951 в началото на отклонението, на който ще се монтира нов секционен трифазен ножов разединител 20кV тип РОС 20/200.

На черт.1 е дадена ситуацията и надлъжния профил на новото ел. проводно отклонение.

Технически характеристики:

1. Характеристика на района – по протежение на избраното трасе няма свлачища. До посоченото място има удобен път за транспортиране на материалите за ЕПО. Съгласно климатичната карта на България обектът е в IV климатичен район.
2. Оразмеряването на проводника е $3 \times \text{АС } 50 \text{ мм}^2$.
3. Изолатори и арматура – в проекта са предвидени опъвателни изолаторни вериги с полимерни изолатори.
4. Мерки против пренапрежение – местността е с ограничена гръмотевична дейност и затова не са предвидени мерки за предпазване от пренапрежения.
5. Охрана на населението – Преди пускането на ЕПО под напрежение населението трябва да се предупреди за опасността от евентуално качване на стълбовете, кастренето и брането на дървета в близост до тях.
6. Натягането на проводниците да стане само с помощта на провесната таблица.
7. Всички метални конструкции да се минимизират и боядисат с по един пласт блажна боя и сребърен феролит за предпазване от атмосферните влияния. При разстилане на проводниците същите да се намажат обилно с грес.
8. Двата новомонтирани ЖР стълба ще се заземят посредством заземител с 2бр. колове. Преходното съпротивление на заземителите трябва да е под 4ома.
9. Мостовете на проводниците ще се изпълнят с кербови съединители.
10. На стълбовете ще се монтират табелки или ще има трайни надписи „ОЖ“. Трябва и трайно да се обозначат и номерата на стълбовете и наименованието на ЕПО.

Правила за техническа безопасност на труда:

I. При монтаж и изправяне на стълбове:

Всички инструменти, с които се работи, трябва да бъдат в пълна изправност.

При сглобяване и изправяне на отделните платна, работниците трябва да се разпределят от бригадира така, че при евентуално изтърване да не бъде притиснат някой.

Повдигането на стълба от земята да става на устойчиво поставени дървени трупчета. **Забранено е оставянето на повдигнат стълб, подпрян с натегнат крик.**

При монтаж на болтова конструкция качването по стълба да става само с предпазен колан. Всички необходими инструменти и болтове да се поставят в монтажна тръба. На 4-5м от стълба се забранява движението на хора.

След завършване на монтажа и преди започване на изправянето, целият стълб се оглежда да няма по него забравени инструменти, болтове, гайки и други, които при падането си могат да причинят злополука.

Преди започване изправянето на стълба бригадирът е длъжен да запознае работниците с условните команди и да ги разпредели с оглед на безопасното извършване на работата, свързано с местните условия.

Забранено е изправянето на стълбове при вятър със скорост по-голяма от 5м/сек.

Преди изправянето на стълба бригадирът е длъжен:

- ❖ Да прегледа всички механизми, приспособления и въжета;
- ❖ Да провери здравината на закрепването на въжетата към стълба и устойчивостта на котвите;
- ❖ Да провери изправността на ставилото, устойчивата му опора в земята, като вземе под внимание увеличаващото се налягане върху почвата в процеса на изправянето, както и близостта на изкопа и да провери задържането на ставилото след излизането му от работа;
- ❖ Да отстрани от района на работа всички, които не вземат участие в изправянето на стълба;
- ❖ При изправяне с трактор или камион да провери пътя на теглителното средство по отношение на проходимост и дължина.

През време на изправянето минаването под натегнатите въжета и в зоната на възможното падане на ставилото е забранено!

Всички въжета от изправения стълб се свалят само след пълно свързване на стълба към основата.

II. При монтаж на проводници:

Преди започване на работа трябва да бъдат прегледани и установени годността на инструментите, спомагателните и предпазните приспособления, като предпазни монтьорски колани, монтажни стълби и люлки, въжета /стоманени и конопени/ и т.н.

Трябва да бъдат прегледани и проверени изправността на всички повдигателни и теглилни механизми и приспособления, транспортни и монтажни ролки, крикове и др.

Качването и работата по стълбовете да става само с предпазни монтьорски колани. Монтьорският колан трябва да бъде напълно изправен. Установяване годността на монтьорския колан става чрез периодичното му изпитване чрез окачване на тежестминимално 225кг и изпитване на удар.

Всеки работещ по стълбовете монтьор трябва да бъде снабден с монтьорска чанта, в която да се поставят всички необходими за работа инструменти. През време на регулацията на проводника монтьорите трябва да бъдат вътре в стълба.

Спирането на барабана да става със здрав дървен лост /талпа или бичме/ и в никакъв случай с ръце.

При тегленето на проводника за регулация на провеса всички работници трябва да застават извън обсега на проводника, включително и свободния му край, който е извън теглителното съоръжение.

Забранява се движение под проводниците през време на монтажа, а също и стоенето под стълбовете, по които се работи.

При облачно време и опасност от поява на гръмотевици не се разрешава работа по монтаж на проводник.

Сервитутната зона на въздушна електропроводна линия 20кV при трасе в земеделски земи е ивица по оста на трасето с широчина 4,00м, т.е. 2,00м от двете страни, съгласно т.10 ал.1 от Приложение № 1 към чл.7, ал.1, т.1 на Наредба № 16 от 09.06.2004г. за сервитутните зони на енергийните обекти и изменението ѝ от 02.09.2008г.

ТП 160кVA

В имота на помпената станция има построена сграда за трафопост, селски тип „А“, която не е оборудвана. Тъй като той не е правилно ориентиран се налага избиване на нови отвори и зазиждане на съществуващи чрез тухлена зидария.

Меренето на консумираната ел.енергия ще става от електромерно табло тип „ТЕПО 1Т+модем“, което ще се монтира на фасадата на трафопоста на указаното на черт.8 място и ще се заземи с отделен заземител.

Осветлението на трафопоста ще се изпълни с 2 броя порцеланови аплици, монтирани по един от вътрешната и външната страна на входната врата и ще са захранени с проводник СВТ.

На чертеж 2 е дадено разпределението на трафопоста, на черт.3 – разрез А-А, а на чертеж 4 – разрез Б-Б.

Въвеждането на въздушната линия 20кV в сградата ще стане чрез проходни изолатори за открит монтаж, номинално напрежение 20кV, номинален ток 200А, монтирани на проходна плоча.

Защитата от пренапрежение ще става с металоокисни вентилни отводи.

Силовият трансформатор трябва да се свързва на страна ВН с електропровода посредством триполюсен разединител тип РМм с ръчно лостово задвижване за 20кV и 200А.

Защита на силовия трансформатор на страна ВН трябва да се осъществява посредством високомощни тръбни предпазители за закрит монтаж и номинално напрежение 20кV.

Оцветяването на шините трябва да се извършва съгласно БДС. Те трябва да се носят от подпорни изолатори за закрит монтаж за 20кV, група А и да се свързват към ел.апаратите посредством болтовите им клеми. Закрепването на ел.апаратурата към сградата трябва да се извършва посредством стоманени конзоли по БДС.

Силовият трансформатор трябва да се огради с метална преграда съгласно БДС.

Разпределението на мощността на трансформатора на страна НН трябва да се извършва посредством табло НН. Еднополюсната му ел.схема е дадена на черт.5. То трябва да се затваря с метална врата по БДС, снабдена със съответната секретна брава.

Заземяването на трафопоста да се изпълни съгласно БДС. Работното и защитно заземяване ще се изпълнят като едно със заземителна шина 40/4мм по стените на ТП. За заземители ще се използват 3 броя железни

поцинковани тръби 2 1/2" с дължина 2,50м и на разстояние 3м една от друга. Отстоянието на заземителя до сградата на трафопоста трябва също да е 3м. Съпротивлението на заземителя трябва да е по-малко от 4 ома. Ако стойността му е по-голяма, то трябва да се набият допълнително тръби. Връзката между заземителната шина на вътрешния контур с външните заземители ще се направи със стегнато болтово съединение при добре зачистени и калайдисани плоскости с цел разделяне при нужда. За присъединяване на преносимо заземление към заземителната уредба, на предната страна на преградната стеничка на височина 0,30м от готов под, ще се завари заземителен болт М 16х50 с гайки и две шайби.

За замерване на събирателните шини трябва да се оставят по тях небоядисани и добре зачистени участъци с дължина 20см.

Естествената вентилация на трафопоста ще се осъществи от 2 броя срещуположни вентилационни решетки при вертикално разстояние между долната и горната от 5м предпазната мрежа ще се изработи от стоманена тел с диаметър 2мм и отвори на мрежата не по-големи от 10х10см. Размерите на вентилационните решетки ще са 1300х500мм.

Мерки по БХТПБ за трафопост:

Във връзка с техническата безопасност и сигурност при експлоатацията на съоръженията в трафопоста да се предоставят на разположение на обслужващия персонал следните предпазни съоръжения:

- | | |
|--------------------------------|---------|
| - изолационна площадка | 1 брой |
| - изолационна шанга 20кV | 2 броя |
| - указател за 20кV | 1 брой |
| - диелектрични гумени ръкавици | 2 чифта |
| - диелектрични гумени ботуши | 2 чифта |
| - ветроупорен фенер с кибрит | 1 брой |

- предпазни инструкции – „Стой! Високо напрежение!”, „Не включвай! Работят хора!”, „Не включвай! Работи се по линията!”, „Внимание! Обратно напрежение!”, „Внимание! Под напрежение!” и „Внимание! Заземено!”.

В трансформаторния пост трябва да се поставят изискваните от съответните правилници средства за техническа безопасност поставени в съответен метален шкаф по БДС, монтиран в ляво от трансформатора в ниша.

Пред трансформатора ще се монтира предпазна решетка. Тя ще има необходимата механична блокировка, т.е. мрежата не може да бъде отворена преди да е изключен ножовият разединител.

След завършване на монтажните работи помещението ще се вароса, а металните части ще се боядисат с млечно зелен цвят. Шангите ще се боядисат с червена боя, а включвателните шанги на разединителя с черна.

МЕРКИ ПО БХТПБ

Всички ел.табла са заземени.

Спазено е изискването – в ключа ще се прекъсва фазовият проводник, а нулевият ще отива директно в осветителното тяло, така че при прекъсване на

тока с електрическия ключ и смяната на изгорялата лампа и от нетехническо лице да е безопасна манипулация.

Електроапаратурата, с изключение на тази по места, ще е монтирана в табло, което ще е със съответната степен на защита и ключалка, непозволяващи отварянето му без инструмент или ключ.

Електроапаратурата по места ще се осигури срещу директен допир чрез капацити, непозволяващи отваряне без инструмент.

Основното защитно мероприятие срещу попадане на нетоководещи метални части под напрежение /защита срещу индиректен допир/ ще е защитното зануляване.

Защитното заземяване е като допълнителна мярка срещу индиректния допир, т.е. свързване на вече занулените корпуси към заземителната инсталация.

Всички токови кръгове ще са обезопасени срещу късо съединение посредством предпазители.

Всички монтажни работи да се изпълняват само от правоспособен електротехник, който предварително е инструктиран по техника на безопасност.

При реализацията на проекта желателно е да се спазват разработените технически решения.

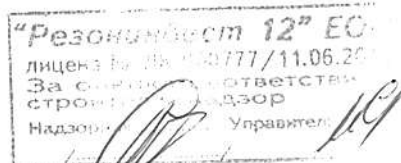
Всички предложения за промени следва да се съгласуват с проектанта.

При възникване на проблеми от технически характер да се търси съдействието на проектанта.

Проектант:

Съгласувал:

СК – инж. И. Величков



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА ПО БХТПБ **за Ел.инсталации**

Обект: Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ
и с.КРИВИЦА – Община Самуил, Област Разград –
изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ

Настоящата обяснителна записка е съставена в съответствие с инструкцията на МРРБ, ЦС на БПС, МНЗ и ДКНТП – ДВ бр.84 от 1981 година.

Всички инсталации, прибори и съоръжения, заложи в настоящия проект, са съобразени със степента на взриво, пожаро и електробезопасност, агресивност и други вредности на работната средата в отделните помещения, определени в заданието на възложителя и заданието по технологичната част.

Мероприятията по техника на безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана се предвиждат въз основа на следните нормативни документи и правилници:

- Наредба № 3 за устройство на ел.уредби и електропроводните линии;
- Правилник по безопасност и здраве при работа в ел.уредби и топлофикационни централи и по електрическите мрежи /Д.В. бр.34 от 2005г. и изм. в бр.19 от 2005г./;
- Наредба № 2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Правилник за техническа експлоатация на ел.потребителите;
- **Наредба № Из-1971** за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 29.10.2009г. /ДВ бр.96 от 04.12.2009г./, в сила от 05.06.2010г., както и изменението и допълнението ѝ /обн. в ДВ бр.75 от 27.08.2013г./;
- Защита срещу поражение от ел.ток;
- Отраслови норми за изкуствено осветление.

I. Описание на вредностите и опасностите:

1. Опасност от поражение от електрически ток:

1.1.Опасност от поражение от ел.ток при директен индиректен допир до части под напрежение.

1.2.Опасност от пожар, а също и поражение от действието на мълниите.

1.3.Опасност от нараняване при ползване на стълби, ръчни инструменти, помпи и други.

2. Описание на проектните решения:

2.1.Категория по отношение на ел.захранване и производство:

По отношение на изискванията за захранване на потребителя с ел.енергия, обектът се явява като потребител III-та категория.

Консуматорите в целия обект – осветителна, контактна и двигателна инсталации се захранват с ел.енергия при напрежение 380/220V и промишлена честота 50Hz. Използваните кабели и проводници за ел.инсталациите са за номинално работно напрежение 440V.

2.2.Електробезопасност:

Защитни мероприятия срещу недопустими високи допирни напрежения
КОД 01.

2.2.1.Защита от директен допир:

Ел.таблото НН на ТП ще е изпълнено със съответната степен на защита. То ще се заключава или се отваря само с използването на помощни средства.

2.2.2.Защита от индиректен допир:

За предпазването на обслужващия персонал от опасни допирни напрежения, които биха се получили по металните части на съоръженията, които нормално не са под напрежение, но могат да попаднат под такова при повреда на изолацията и по други причини, се предвижда като основно мероприятие – зануляване и заземяване чрез трети и пети проводник, съгласно НУЕУ.

Тел. и ТНН на ТП ще се заземят с отделни заземители.

Предвидени са лични предпазни средства – боти и ръкавици, а пред ТНН на ТП – изолационно килимче. Независимо от изброените мероприятия по електробезопасност, поддръжката на ел.инсталацията трябва да се възложи на правоспособен ел.техник.

Персоналът, който има достъп до ел.съоръженията трябва да бъде инструктиран за боравене със съоръжения, захранвани с ел.енергия.

2.4.Изкуствено осветление КОД 04:

Изкуственото осветление на обекта е проектирано съгласно изискванията на стандарта за приложна светлинна техника, осветление на работните места.

Броят и разположението на осветителните тела са дадени в черт.2.

Количествените и качествени показатели са в допустимите граници и са приложени към проекта.

Типът на осветителните тела е съобразен с характера на помещенията по отношение на запрашаемост, агресивност на работната среда, ГП категория и вид извършвана дейност. Това се отнася и до ел.инсталацията, захранваща осветителните тела.

2.5.Пожарна безопасност КОД 09:

Обектът е с нормален клас на пожароопасност. Предвидени са пожарогасители – прахови, 6кг.

2.6.Лични предпазни средства и контролно-измервателни уреди – КОД 10:

Предвидените в проекта лични предпазни средства, измервателни уреди и технически средства за осигуряване на безопасна работа са в обяснителната записка към проекта.

II. Нормативни документи:

При изготвянето на проектните решения са спазени изискванията на действащите в момента правилници и ведомствени нормативни документи и инструкции цитирани по горе.

III. Специфични изисквания към експлоатацията на обекта:

При експлоатацията на обекта трябва да има Инструкция по БХТПБ за:

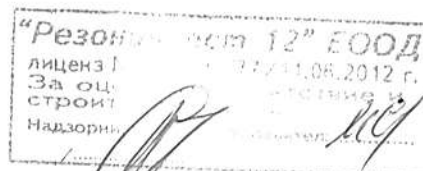
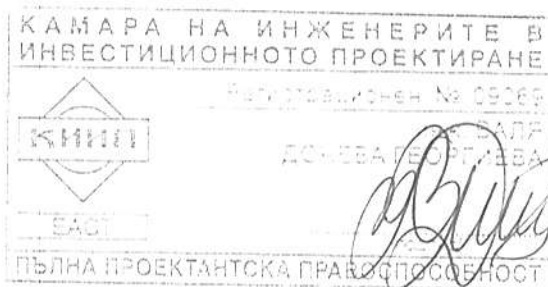
- Местата на евентуални пожари и аварии, както и изискванията за ликвидирането им.
- Организацията и периодичността за провеждане на различни видове ремонти, контролни измервания и почистване.
- Необходимостта от ползване на лични предпазни средства, специално работно облекло и други.

Монтажът, прегледите, ремонтите и други видове работи по таблото и съоръженията трябва да се извършват от персонал имащ съответната квалификация. Задължително е същият да бъде предварително запознат с настоящия проект и да има удостоверение за успешно положен изпит по безопасност на труда, монтаж, експлоатация и поддържане на ел. съоръжения.

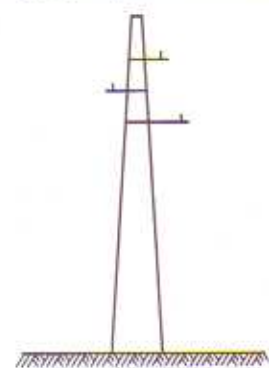
Проектант:

Съгласувал:

СК – инж. И. Величков



Ориентиране на стълба



Посока към новия ТП

Машаби:
за дължина - 1:2000
за височина - 1:500

основна кота

IV климатичен район - проводник АС 50мм²
параметри
дебелина на ледената обвивка - 20мм
плътност на леда - 600кг/м³
температура на въздуха - -30 до +40°C
V_{лmax} = 30м/сек
V_{зmax} = 15м/сек
σ_{max} = 9,84кг/мм²
Q_{крит} = 46°C
f_s = 3,30м
L_{расч} = 85м

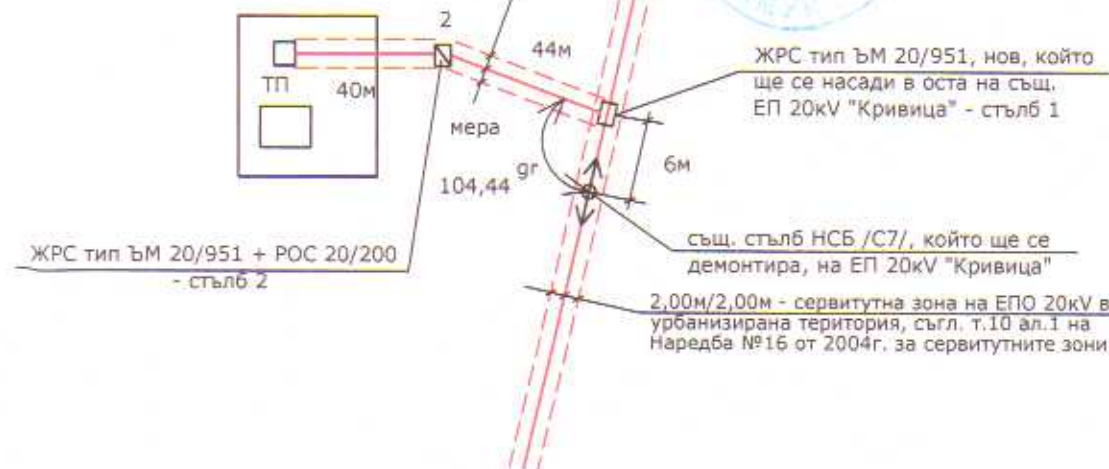
1.	Ситуация			
2.	Разстояние между точките - м	40	44	
3.	Коти на точките	100,32	100,61	100,39
4.	Общо разстояние - клм	0,000	0,040	0,084
5.	Разстояние между станциите - м		84	
6.	№ на стълба	1	2	ТП
7.	Тип на стълба	ЪМ 20/951	ЪМ 20/951	
8.	Вид на окачването; тип изолатори	полимерни		
9.	Пикетаж на стълба		0+0,040	0+0,084
10.	Междустълбие - м		40	44
11.	Опъвателно поле - м		84	
12.	Мярка и натягане проводник	3xАС 50мм ² , норм. натягане		

МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ
ОБЛАСТНО УПРАВЛЕНИЕ ПОУЧАРНА БЕЗОПАСНОСТ
И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО - РАЗГРАД
РАЙОННА СЛУЖБА ПБЗН - ИСПЕРИХ
Per. № 325
от 18.06.2014 г. Екз. №



ОБЩИНА САМУИЛ
ОДОБРЯВАМ
СЪГЛАСУВАМ
Сл. архитект Е. Желева
Дата 24.06.2014 г.

2,00м/2,00м - сервитутна зона на ЕПО 20кV в урбанизирана територия, съгл. т.10 ал.1 на Наредба №16 от 2004г. за сервитутните зони



ЖРС тип ЪМ 20/951 + РОС 20/200 - стълб 2

ЖРС тип ЪМ 20/951, нов, който ще се насади в оста на същ. ЕП 20кV "Кривица" - стълб 1

същ. стълб НСБ /С7/, който ще се демонтира, на ЕП 20кV "Кривица"

2,00м/2,00м - сервитутна зона на ЕПО 20кV в урбанизирана територия, съгл. т.10 ал.1 на Наредба №16 от 2004г. за сервитутните зони

СИТУАЦИЯ М 1:2000

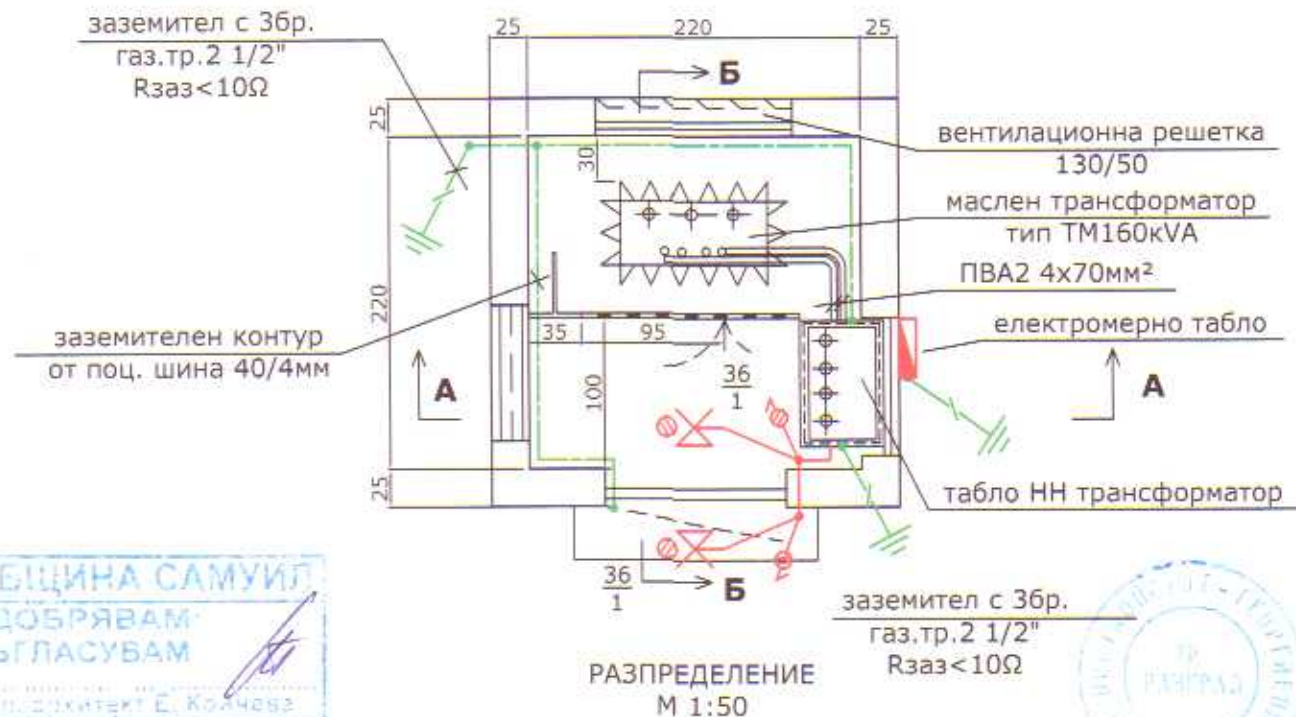
"Резонанс" ЕООД
лиценз № ДН-0001/16.2012 г.
За одобрение на проектите
отричане на проект
Нал. (името на одобрения)
11/9



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
РЕГИСТРАЦИЯ № 00004
ИНЖЕНЕР
ЛОЧЕВА Е. ЖЕЛЕНА
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

"ПРОЕКТОКОНСУЛТ - ГЕОРГИЕВИ" ЕООД гр.Разград

ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.Самуил и с.Кривица - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил	Част ЕП	Фаза ТП
Чертеж	ЕПО 20кV за ТП - надлъжен профил и ситуация		
Мащаб 1:500 Мащаб 1:2000	Дата 05.2014г.	Чертеж № 1	

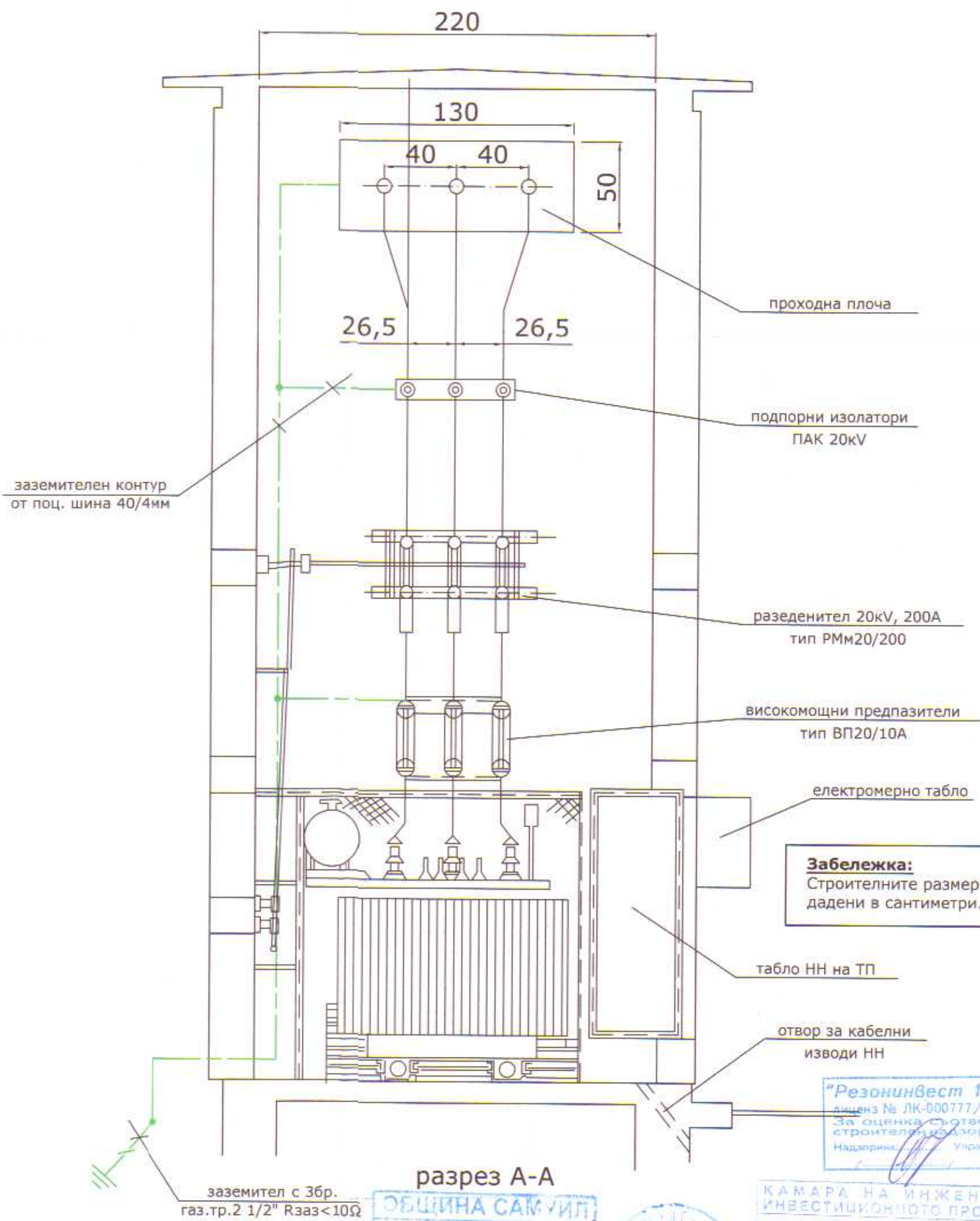


Забележка:

Строителните размери са дадени в сантиметри.



ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил		
Специалност	Електро	Фаза	ТП
Чертеж	ТП - разпределение		
Мащаб	1:50	съгласувал	Чертеж
Дата	05.2014г.	Конструкции	инж.Й.Величков
		№ 2	



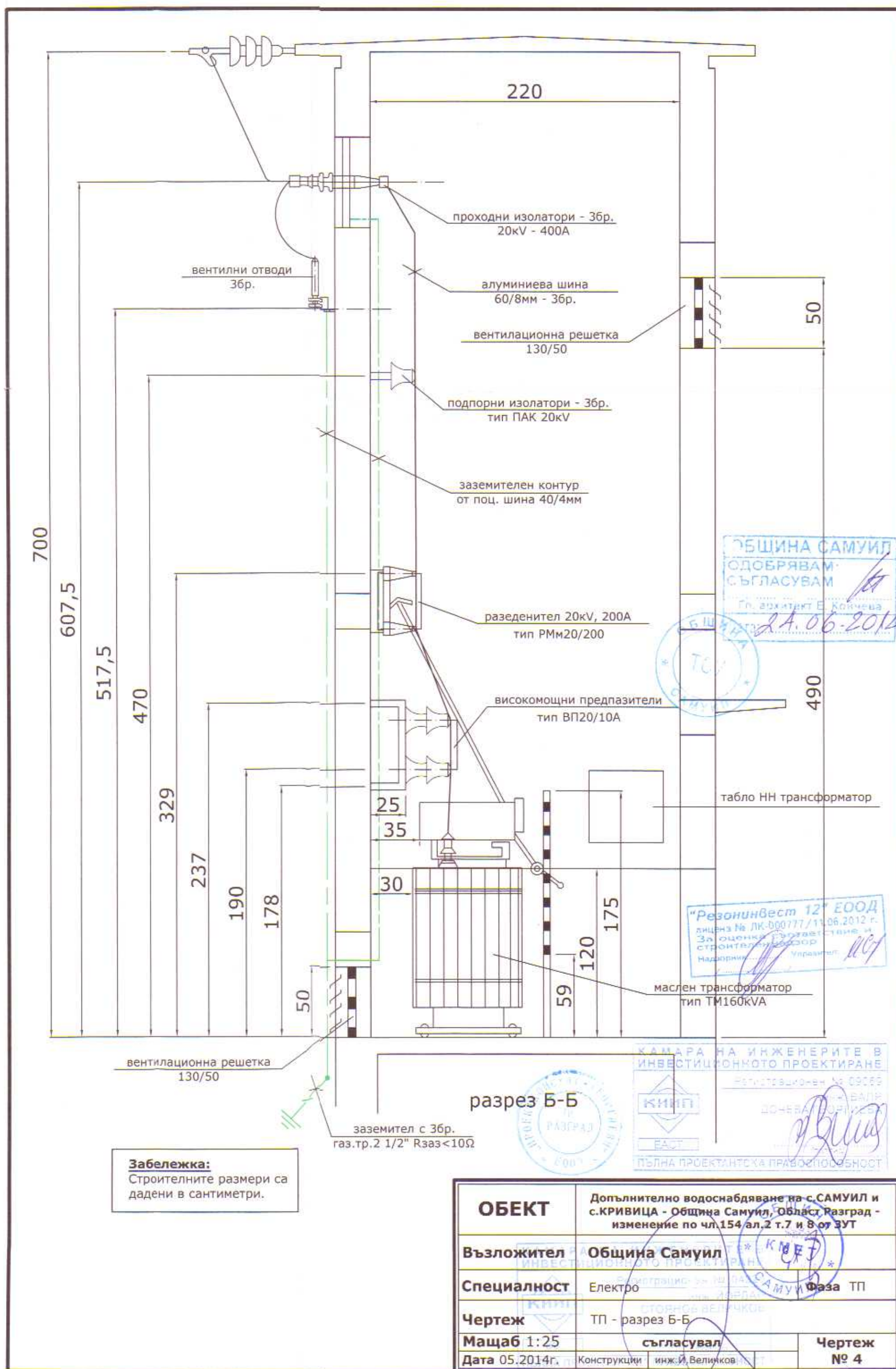
разрез А-А

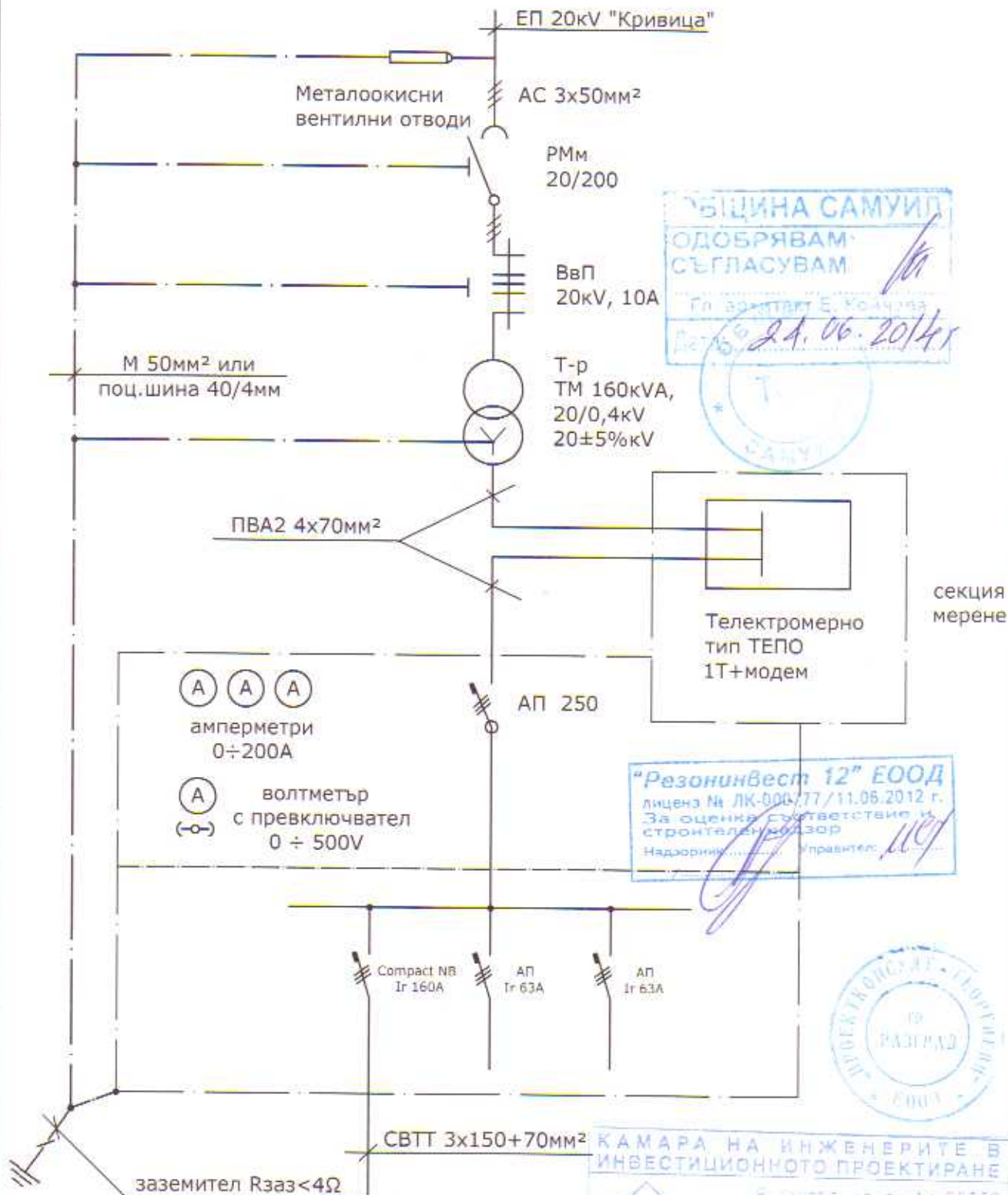
ОБЩИНА САМУИЛ
ОДОБРЯВАМ
СЪГЛАСУВАМ
Гл. архитект Е. Кой
Дата: 24.06.2014г.



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
Лиценз № ЛК-000777/11.06.2012 г.
За оценка съответствие и
строителен надзор
Надзорник: [Signature] Управител: [Signature]
КНИП
ЕАСТ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ

ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил		
Специалност	Електро	Фаза ТП	
Чертеж	ТП - разрез А-А		
Мащаб 1:25	съгласувал		Чертеж № 3
Дата 05.2014г.	Конструкции	инж.Й.Величков	





ОДОБРЯВАМ
СЪГЛАСУВАМ

Гл. инженер Е. Кочуков

Дата 24.06.2014г.

"Резонинвест 12" ЕООД

лиценз № ЛК-000/77/11.06.2012 г.

За оценка съответствие и строителен надзор

Надзорник: Управител:



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

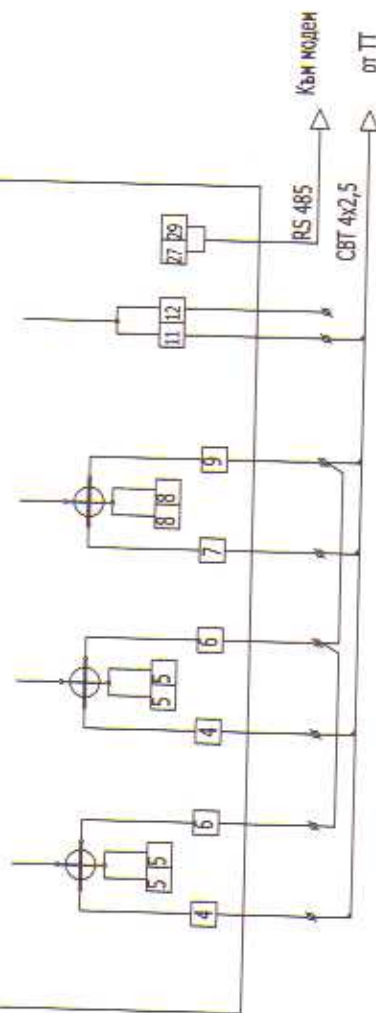
Регистров. лиценз № 08069

извод	Тгл.	резерва	резерва
P _и kW	127,55		
P _е kW	120,00		

"ПРОЕКТКОНСУЛТ - ГЕОРГИЕВИ" ЕООД гр.Разград			
ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил	Част ЕЛ	Фаза ТП
Чертеж	Еднолинейна ел.схема на табло НН на ТП		
Мащаб	Дата 05.2014г.	Чертеж № 5	

ТЕЛО 1Г

Електронер
Iskra TM 850



"Резонанс 12" ЕООД
Лиценз № ЛК-000371/11.06.2012 г.
За оценка на строителство
Мазорини
Правителств

КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ

КАМИП

Регистрационен № 00009

ДОКЛАД ЗА РЕЗУЛТАТИ

ДОКЛАД ЗА РЕЗУЛТАТИ

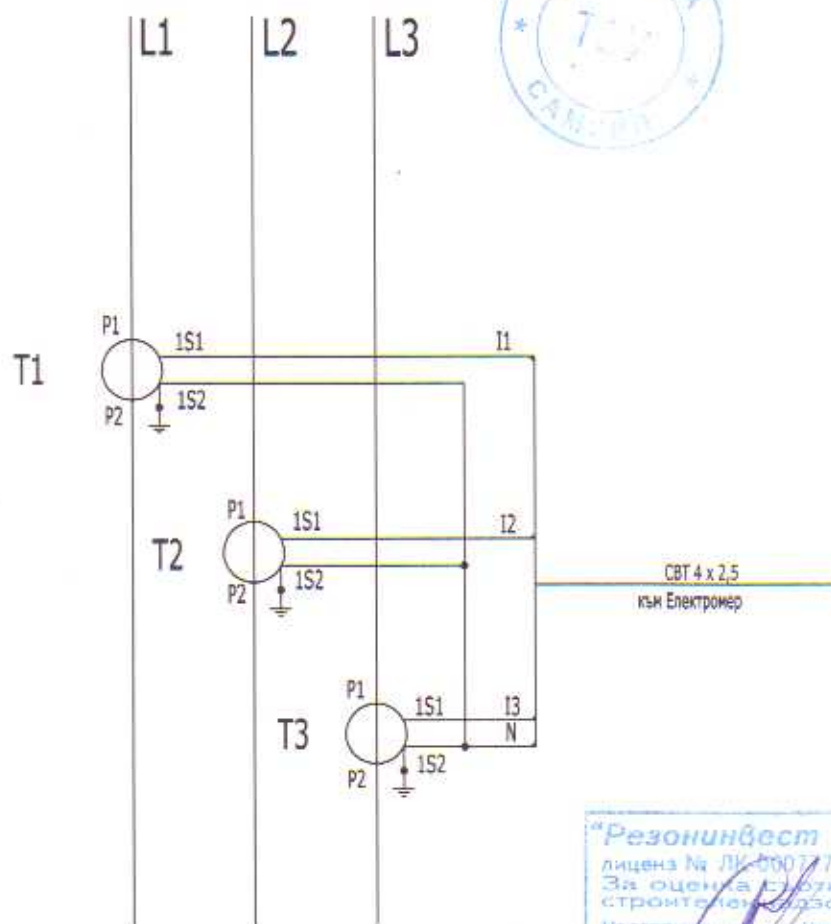
ПЪЛНА ПРОЕКТАНСКА ПРАВИЛОСНОСТ

"ПРОЕКТОКОНСУЛТ - ГЕОРГИЕВИ" ЕООД гр.Разград				
ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ			
Възложител	Община Самуил	Част	ЕЛ	Фаза
Чертеж	Свързване на индифектантелектронер			
Масаб	Дата 05.2014г.			Чертеж № 6

ОБЩИНА САМУИЛ
ОДОБРЯВАМ
СЪГЛАСУВАМ
Г-н ДИМИТЪР Е. КОЛЪНОВ
Дата: 24.06.2014г.



ОБЩИНА САМУИЛ
 СЪОБЩАВАМ
 СЪГЛАСУВАМ
 Архитект Е. Кончаров
 Дата 24.06.2014г.



"Резонинвест 12" ЕООД
 лиценз № ЛП-00077/11.06.2012 г.
 За оценка съответствие
 строителен надзор
 Надзорник: _____ Управител: _____



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В
 ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
 Регистров номер № 00069
 КИИП
 Пълна проектантска правоспособност

"ПРОЕКТ КОНСУЛТ - ГЕОРГИЕВИ" ЕООД гр.Разград			
ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил	Част ЕЛ	Фаза ТП
Чертеж	Вторична комутация ТТ		
Масаб	Дата 05.2014г.	Чертеж № 7	



ОБЩИНА САМУИЛ
ОДОБРЯВАМ
СЪГЛАСУВАМ
Д-р. Е. КОИЧЕВ
24.06.2014г.

ВНИМАНИЕ!
САНИТАРНО - ОХРАНИТЕЛНА ЗОНА
ПОЯС "А"
ВЛИЗАНЕТО СТРОГО ЗАБРАНЕНО!

ПРЕДУПРЕДИТЕЛНА ТАБЕЛА ЗА ПОЯС "А"
НА САНИТАРНО - ОХРАНИТЕЛНАТА ЗОНА.

ЗАБЕЛЕЖКА:
Надписите върху табелата да са с червен цвят
върху жълт фосфоресциращ фон.

"Резонинвест 12" ЕООД
лиценз № ЛК-000777 / 11.06.2012 г.
За оценка на съответствие и
строителен надзор
Надзорник: [signature] Управляващ: [signature]

- ЛЕГЕНДА:**
- 1. ОГРАДА
 - 2. СГРАДА ПОМПЕНА СТАНЦИЯ
 - 3. ТРАФОПОСТ
 - 4. ЧАКЪЛЕНА НАСТИЛКА НА ПЛОЩАДКАТА
 - 5. ВХОД
 - 6. ШАХТА ДЪЛБОК СОНДАЖ
 - 7. РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНА ШАХТА



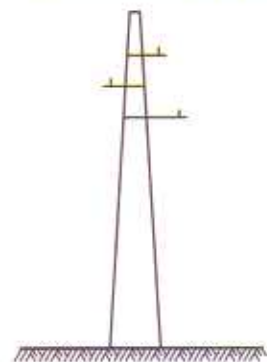
ИНЖЕНЕРИТЕ В
ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
КНИП
ЕЛ. ПРОЕКТИРАНЕ
ДОЧЕР. ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОМОЩНОСТ

КАЧЕСТВОТО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ
Е ОЦЕНЕНО ПОСРЕДСТВОМ
НАЦИОНАЛНАТА МЕТОДИКА - РАЗГРАД
РАБОТНА КНИЖКА РАЗН - ИСТОРИК
Рег. № 325
от 18.06.2014 г. Екз. № 1



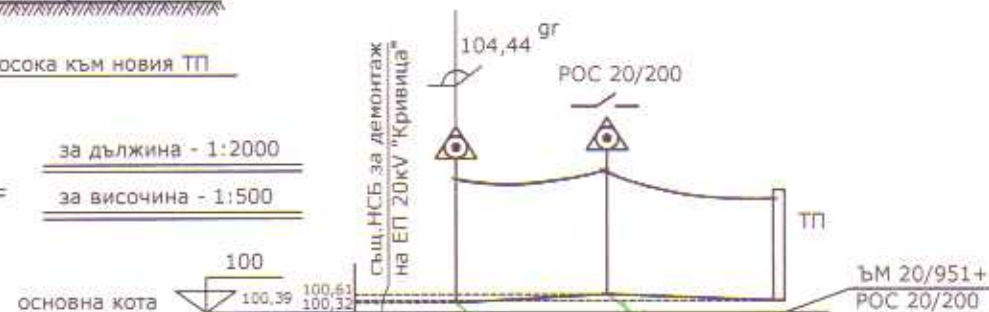
ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.САМУИЛ и с.КРИВИЦА - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил		
Специалност	Електро	Фаза ТП	
Чертеж	Кабели НН в района на ПС		
Мащаб 1:200	съгласували		
	Конструкции	инж.И.Величков	
Дата 05.2014г.	Вик	инж.И.Величков	Чертеж № 8

Ориентиране на стълба



Посока към новия ТП

Мащаби:
за дължина - 1:2000
за височина - 1:500



1.	Ситуация	1	2	ТП
2.	Разстояние между точките - м	40	44	
3.	Коти на точките	100,32	100,61	100,39
4.	Общо разстояние - клм	0,000	0,040	0,084
5.	Разстояние между станциите - м		84	
6.	№ на стълба	1	2	ТП
7.	Тип на стълба	ЪМ 20/951	ЪМ 20/951	
8.	Вид на окачването; тип изолатори		полимерни	
9.	Пикетаж на стълба		0+0,040	0+0,084
10.	Междустълбие - м		40	44
11.	Опъвателно поле - м		84	
12.	Мярка и натягане проводник	3хАС 50мм ² , норм. натягане		

IV климатичен район - проводник АС 50мм²
параметри
дебелина на ледената обвивка - 20мм
плътност на леда - 600кг/м³
температура на въздуха - -30 до +40°C
V_{1max} = 30м/сек
V_{2max} = 15м/сек
σ_{max} = 9,84кг/мм²
Q_{крит} = 46°C
f_s = 3,30м
L_{расч} = 85м

2,00м/2,00м - сервитутна зона на ЕПО 20кV в урбанизирана територия, съгл. т.10 ал.1 на Наредба №16 от 2004г. за сервитутните зони



СИТУАЦИЯ М 1:2000



"ПРОЕКТ КОНСУЛТ - ГЕОРГИЕВИ" ЕООД гр.Разград			
ОБЕКТ	Допълнително водоснабдяване на с.Самуил и с.Кривица - Община Самуил, Област Разград - изменение по чл.154 ал.2 т.7 и 8 от ЗУТ		
Възложител	Община Самуил	Част ЕЛ	Фаза ТП
Чертеж	ЕПО 20кV за ТП - надлъжен профил и ситуация		
Мащаб 1:500	Дата 05.2014г.		Чертеж № 1
Мащаб 1:2000			

Енерго-Про Мрежи АД

СЪГЛАСУВАНО

Важи за проекти над 15кV

Срок на валидност 1 година

Одобрил: *[Signature]*

Съгласувал: *[Signature]*

Дата: 05.05.2014

РОС 20/200 да се монтира на
НР стълб в оста на ЕП "Кривица"

ЖРС тип ЪМ 20/951, нов, който
ще се насади в оста на същ.
ЕП 20кV "Кривица" - стълб 1

същ. стълб НСБ /С7/, който ще се
демонтира, на ЕП 20кV "Кривица"

2,00м/2,00м - сервитутна зона на ЕПО 20кV в урбанизирана територия, съгл. т.10 ал.1 на Наредба №16 от 2004г. за сервитутните зони