

Приложение 1  
Утверждено  
Приказом ООО «НЭС»  
от 20 октября 2017г. № 149

**КОНКУРСНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**открытого конкурса**  
**на реконструкцию КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5,**  
**ф.№2 яч.2, ф.№1 яч.6 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и совместную подвеску**  
**провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22.**

г. Новомичуринск, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ КОНКУРСНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:

Стр.

1. Общие сведения	3
2. Требования к участникам закупок	3
3. Порядок подготовки и подачи конкурсной заявки	5
3.1. Язык документов, входящих в состав конкурсной заявки	5
3.2. Валюта конкурсной заявки	5
3.3. Затраты на подготовку конкурсной заявки	5
3.4. Одна конкурсная заявка от каждого участника	5
3.5. Требования к оформлению конкурсной заявки	5
3.6. Порядок подачи конкурсной заявок	6
3.7. Внесение изменений в конкурсную заявку и ее отзыв	6
3.8. Отказ от проведения Закупки	7
3.9. Обеспечение заявок на участие в конкурсе	7
4. Рассмотрение и оценка конкурсных заявок, подведение итогов открытого конкурса	8
5. Заключение договора по результатам проведенного открытого конкурса	13
Приложение №1. Информационная карта открытого конкурса	15
Приложение №2. Форма описи документов, входящих в заявку	20
Приложение №3. Образцы форм основных документов, включаемых в конкурсную заявку	21
Приложение №4. Форма доверенности	30
Приложение №5. Техническое задание	31
Приложение №6. Проект договора	37
Приложение №1 к Техническому заданию – локальная смета	40
Приложение №2 к Техническому заданию – проектная документация	43

## **1. Общие сведения**

1.1. Понятия и термины, используемые в настоящей конкурсной документации (далее – Документация), применяются в значениях, определенных Федеральным законом от 18 июля 2011 года №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и Положением о порядке проведения закупок товаров, работ, услуг для нужд ООО «Новомичуринские Электрические Сети».

1.2. Положение о закупках для нужд ООО «Новомичуринские Электрические Сети» размещено в сети «Интернет» по адресу <http://www.nm-es.ru/> и официальном сайте Единой Информационной Системы (ЕИС) [www.zakupki.gov.ru](http://www.zakupki.gov.ru).

1.3. Заказчик - ООО «Новомичуринские Электрические Сети» проводит открытый конкурс, предмет и условия которого указаны в Информационной карте открытого конкурса (Приложение №1) и Техническом задании (Приложение №5), в соответствии с процедурами, условиями и положениями настоящей Документацией.

1.4. Участник закупки должен соответствовать всем требованиям, предъявляемым действующим законодательством и Документацией.

1.5. Для участия в открытом конкурсе участник закупки должен подготовить конкурсную заявку (Приложение №3) в порядке, в сроки и на условиях, изложенных в Документации.

1.6. По результатам открытого конкурса будет определен победитель открытого конкурса, которому будет направлен договор на условиях, установленных в Документации и определяемых согласно поданной участником закупки конкурсной заявки.

## **2. Требования к участникам закупок**

2.1. Для всех претендентов на участие в конкурсе устанавливаются единые требования. Применение при рассмотрении заявок на участие в конкурсе требований, не предусмотренных настоящей документацией, не допускается.

2.2. Решение о допуске претендентов к участию в конкурсе принимает Комиссия в порядке, определенном настоящей документацией.

2.3. Комиссия вправе на основании информации о несоответствии претендента на участие в конкурсе/участника конкурса установленным настоящей документацией требованиям, полученной из любых официальных источников, использование которых не противоречит действующему законодательству Российской Федерации, не допустить претендента к участию в конкурсе или отстранить участника конкурса от участия в конкурсе на любом этапе его проведения.

2.4. Обязательные требования к претендентам на участие в конкурсе

2.4.1. Непроведение ликвидации претендента - юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании претендента - юридического лица, индивидуального предпринимателя банкротом и об открытии конкурсного производства.

2.4.2. Неприостановление деятельности претендента в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на день подачи заявки на участие в конкурсе.

2.4.3. Отсутствие сведений о претенденте в реестре недобросовестных поставщиков, ведение которого осуществляется уполномоченным на осуществление контроля в сфере размещения заказов федеральным органом исполнительной власти Российской Федерации.

2.4.4. Претендент - иностранное лицо должен иметь филиал/представительство на территории Российской Федерации.

2.5. В соответствии Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 № 925 "О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами" предоставляется приоритет товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, при осуществлении закупок товаров,

работ, услуг путем проведения конкурса по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами (далее - приоритет).

При осуществлении закупки товаров, работ, услуг путем проведения открытого конкурса оценка и сопоставление заявок на участие в закупке, которые содержат предложения о поставке товаров российского происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими лицами, по стоимостным критериям оценки производятся по предложенной в указанных заявках цене договора, сниженной на 15 процентов, при этом договор заключается по цене договора, предложенной участником в заявке на участие в закупке.

Общие условия предоставления приоритета:

- а) Претенденты в Заявке указывают (декларируют) наименования страны происхождения поставляемых товаров;
- б) Претендент несет ответственность за представление недостоверных сведений о стране происхождения товара, указанного в Заявке, входящем в состав заявки на участие в закупке;
- в) сведения о начальной (максимальной) цене единицы каждого товара, работы, услуги, являющихся предметом закупки указываются Претендентами в Заявке;
- г) отсутствие в заявке на участие в закупке указания (декларирования) страны происхождения поставляемого товара не является основанием для отклонения заявки Претендента/Участника закупки, такая заявка рассматривается как содержащая предложение о поставке иностранных товаров;
- д) для целей установления соотношения цены предлагаемых к поставке товаров российского и иностранного происхождения, цены выполнения работ, оказания услуг российскими и иностранными лицами в случаях, предусмотренных подпунктами "г" и "д" пункта 6 Постановления Правительства РФ от 16.09.2016г №925 "О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами", цена единицы каждого товара, работы, услуги определяется как произведение начальной (максимальной) цены единицы товара, работы, услуги, указанной в конкурсной документации на коэффициент изменения начальной (максимальной) цены договора по результатам проведения закупки, определяемый как результат деления цены договора, по которой заключается договор, на начальную (максимальную) цену договора;
- е) отнесение участника закупки к российским или иностранным лицам на основании документов участника закупки, содержащих информацию о месте его регистрации (для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей), производится на основании документов, удостоверяющих личность (для физических лиц);
- ж) в договоре (договорах) заключенном по результатам закупки указывается страна происхождения поставляемого товара на основании сведений, содержащихся в заявке на участие в закупке, представленной Участником закупки, с которым заключается договор (договоры);
- з) если победитель Закупки признан уклонившимся от заключения договора, договор заключается с участником закупки, который предложил такие же, как и Победитель, условия исполнения договора или предложение которого содержит лучшие условия исполнения договора, следующие после условий, предложенных Победителем закупки;
- и) при исполнении договора, заключенного с участником закупки, которому предоставлен приоритет, не допускается замена страны происхождения товаров, за исключением случая, когда в результате такой замены вместо иностранных товаров поставляются российские товары, при этом качество, технические и функциональные характеристики (потребительские свойства) таких товаров не должны уступать качеству и соответствующим техническим и функциональным характеристикам товаров, указанных в договоре.

Приоритет не предоставляется в случаях, если:

- а) закупка признана несостоявшейся и договор заключается с единственным участником закупки;

- б) в заявке на участие в закупке не содержится предложений о поставке товаров российского происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими лицами;
- в) в заявке на участие в закупке не содержится предложений о поставке товаров иностранного происхождения, выполнении работ, оказании услуг иностранными лицами;
- г) в заявке на участие в закупке, представленной участником открытого конкурса содержится предложение о поставке товаров российского и иностранного происхождения, выполнении работ, оказании услуг российскими и иностранными лицами, при этом стоимость товаров российского происхождения, стоимость работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, составляет менее 50 процентов стоимости всех предложенных таким участником товаров, работ, услуг.

### **3. Порядок подготовки и подачи конкурсной заявки**

#### **3.1. Язык документов, входящих в состав конкурсной заявки**

3.1.1. Заявка, вся корреспонденция и документация, связанная с этой заявкой, должны быть написаны на русском языке.

3.1.2. Документы, входящие в состав конкурсной заявки, могут быть написаны на другом языке при условии, что к ним будет прилагаться нотариально заверенный перевод соответствующих разделов на русском языке.

3.1.3. При описании условий и предложений участниками закупки должны применяться общепринятые обозначения и наименования в соответствии с требованиями действующего законодательства.

#### **3.2. Валюта конкурсной заявки**

3.2.1. Цены в конкурсной заявке должны быть выражены в российских рублях.

#### **3.3. Затраты на подготовку заявки**

3.3.1. Претендент на участие в конкурсе/участник конкурса несет все расходы, связанные с участием в конкурсе, в том числе с подготовкой и предоставлением заявки, иной документации, а заказчик не имеет обязательств по этим расходам независимо от итогов конкурса, а также оснований его завершения.

3.3.2. Претенденты на участие в конкурсе/участники конкурса не вправе требовать возмещения убытков, понесенных ими в ходе подготовки к конкурсу и проведения конкурса.

#### **3.4. Одна конкурсная заявка от каждого участника**

3.4.1. В отношении каждого лота претендент на участие в конкурсе вправе подать только одну заявку. В случае установления факта подачи одним претендентом на участие в конкурсе двух и более заявок при условии, что поданные ранее заявки этим претендентом не отозваны, все заявки такого претендента не рассматриваются.

#### **3.5. Требования к оформлению конкурсной заявки**

3.5.1. Конкурсная заявка подается участником закупки в письменной форме.

3.5.2. Перечень обязательных сведений и документов, входящих в конкурсную заявку, приведен в Информационной карте открытого конкурса.

3.5.3. Все документы, входящие в конкурсной заявки, должны быть надлежащим образом оформлены, должны иметь необходимые для их идентификации реквизиты (бланк отправителя, исходящий номер, дата выдачи, должность и подпись подписавшего лица с расшифровкой, печать – в необходимых случаях). При этом документы, для которых

установлены специальные формы, должны быть составлены в соответствии с этими формами. Копии документов должны быть надлежащим образом заверены.

3.5.4. Конкурсная заявка должна быть составлена по форме, установленной Документацией, и подписана лицом, имеющим полномочия для ее подписания от имени участника закупки.

3.5.5. Подчистки и исправления в документах не допускаются, за исключением исправлений, парафированных лицами, подписавшими конкурсную заявку (или лицами, действующими на основании доверенности).

3.5.6. Конкурсная заявка должна быть прошита вместе с описью входящих в ее состав документов (Приложение №2), скреплена печатью участника закупки (для юридических лиц) и подписана участником закупки или лицом, уполномоченным таким участником закупки. Все листы конкурсной заявки должны быть пронумерованы.

3.5.7. Участник закупки подает конкурсную заявку в конверте. На конверте в обязательном порядке должно быть указано наименование участника закупки, наименование Заказчика и наименование предмета открытого конкурса.

3.5.8. Если конкурсная заявка подана без конверта или конверт не помечен в соответствии с требованиями конкурсной документации, Заказчик не несет ответственности в случае его потери.

3.5.9. Документы, представленные в составе конкурсной заявки, участникам не возвращаются.

3.5.10. Срок поступления заявки определяется по дате и времени регистрации заявки в Журнале регистрации конкурсных заявок.

### **3.6. Порядок подачи конкурсных заявок**

3.6.1. Датой начала срока подачи заявок на участие в конкурсе является день, следующий за днем размещения на официальном сайте извещения о проведении конкурса.

3.6.2. Конкурсные заявки подаются по адресу и в срок, указанный в Информационной карте открытого конкурса. Предоставление заявок нарочным производится по московскому времени в рабочие дни с 9:00 до 18:00 (перерыв на обед с 13:00 до 14:00).

3.6.3. Каждая конкурсная заявка регистрируется Заказчиком в Журнале регистрации конкурсных заявок в порядке поступления. Запись регистрации конкурсной заявки должна включать регистрационный номер заявки, дату, время, способ подачи. При доставке конкурсной заявки нарочным – также подпись и расшифровку подписи лица, вручившего конверт с конкурсной заявкой уполномоченному лицу Заказчика.

3.6.4. Конверты с конкурсными заявками, полученные после окончания срока их подачи, возвращаются участникам закупки, подавшим такие заявки. Данные о конкурсных заявках, полученных после окончания срока их приема, фиксируются Заказчиком в Протоколе рассмотрения и оценки конкурсных заявок.

### **3.7. Внесение изменений в конкурсную заявку и ее отзыв**

3.7.1. Участник закупки вправе изменить или отозвать свою конкурсную заявку до истечения срока подачи конкурсных заявок. Никакие изменения не могут быть внесены в заявки после истечения установленного срока их подачи.

3.7.2. Изменения в ранее представленную конкурсную заявку вносятся по принципу полной замены: представляется вновь оформленная конкурсная заявка, в уведомлении об изменении конкурсной заявки указывается необходимость изъятия ранее представленной заявки и регистрации новой конкурсной заявки, при этом датой подачи заявки считается дата регистрации вновь оформленной заявки у Заказчика.

3.7.3. Для отзыва заявки участник закупки направляет Заказчику уведомление, в котором указываются сведения о наименовании участника закупки и наименовании предмета открытого конкурса (лота), по которому была представлена заявка.

3.7.4. Уведомление об изменении или отзыве конкурсной заявки должно быть оформлено на фирменном бланке участника закупки, подписано лицом, имеющим полномочия для его подписания от имени участника закупки и скреплено печатью участника закупки.

3.7.5. Возврат заявки, изымаемой в соответствии с п.7.7.2 или п.7.7.3, осуществляется только лицу, уполномоченному представлять интересы участника закупки согласно доверенности, входящей в конкурсную заявку (оформленной по образцу, приведенному в Приложении №4).

### **3.8. Отказ от проведения Закупки**

3.8.1. Заказчик Закупки вправе отказаться от проведения Закупки на любом этапе ее проведения вплоть до момента заключения договора, разместив об этом извещение на официальном сайте Единой Информационной Системы (ЕИС).

3.8.2. В случае если установлено требование обеспечения заявки на участие в конкурсе, Заказчик возвращает участникам закупки денежные средства, внесенные в качестве обеспечения заявок на участие в конкурсе, в течение 90 календарных дней со дня принятия решения об отказе от проведения конкурса.

### **3.9. Обеспечение заявок на участие в конкурсе**

3.9.1. Обеспечение заявки на участие в конкурсе должно отвечать следующим требованиям:

- в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе используются только денежные средства;
- в качестве документа, подтверждающего внесение обеспечения заявки, должно быть представлено оригинальное платежное поручение с отметкой банка;
- обеспечение заявки на участие в конкурсе должно быть перечислено по реквизитам, указанным в Информационной карте конкурса.

3.9.2. Любая заявка на участие в конкурсе, не сопровождаемая установленным обеспечением, не будет допущена до участия в конкурсе.

3.9.3. Обеспечение заявки на участие в конкурсе возвращается:

- в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня принятия Заказчиком решения об отказе от проведения открытого конкурса;
- в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня поступления Заказчику заявления об отзыве Участником закупки заявки на участие в конкурсе;
- Участникам закупки, заявки которых получены после окончания срока подачи конвертов с заявками в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня подписания протокола оценки и сопоставления заявок на участие в конкурсе;
- в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня подписания протокола рассмотрения заявок на участие в конкурсе Участникам закупки, не допущенным к участию в конкурсе;
- в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня заключения Договора на выполнение работ с Участником закупки, подавшим единственную заявку на участие в конкурсе, соответствующую требованиям и условиям, предусмотренным конкурсной документацией, или с Участником закупки, единственно допущенным к участию в конкурсе и признанному Участником конкурса;
- в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня подписания протокола оценки и сопоставления заявок на участие в конкурсе Участникам закупки, которые участвовали в конкурсе, но не стали Победителями конкурса, за исключением Участника конкурса, заявке на участие в конкурсе которого присвоен второй номер;
- Участнику конкурса, заявке на участие в конкурсе которого присвоен второй номер, в течение 90 (девяноста) календарных дней со дня заключения Договора на выполнение работ с Победителем конкурса или с таким Участником конкурса.

3.9.4. Обеспечение заявки может быть удержано в следующих случаях:

- уклонения Победителя конкурса от заключения Договора на выполнение работ;
- уклонения Участника конкурса, заявке на участие в конкурсе которого присвоен второй номер, от заключения Договора на выполнение работ, в том случае, если Победитель конкурса уклонился от заключения Договора.

#### **4. Рассмотрение и оценка заявок на участие в конкурсе, выбор победителя конкурса**

4.1. Рассмотрение и оценка поступивших заявок на участие в конкурсе проводится в сроки, установленные в извещении о проведении конкурса и Информационной карте.

4.2. Рассмотрение и оценка заявок на участие в конкурсе включает:

4.2.1. стадию рассмотрения заявок;

4.2.2. стадию оценки и сопоставления заявок. Оценка Конкурсных заявок включает две стадии:

- отборочную стадию;
- оценочную стадию;

4.2.3. стадию определения победителя конкурса.

4.3. При рассмотрении и осуществлении оценки заявок на участие в конкурсе Комиссия вправе привлечь иных лиц (экспертов и специалистов), не связанных с участниками конкурса, но в любом случае допуск к участию в конкурсе и присвоение порядковых номеров заявкам осуществляется Комиссией.

4.4. Рассмотрение, оценку Заявок и подведение итогов Закупки осуществляет конкурсная комиссия (далее по тексту – Комиссия) без присутствия участников закупки (или их представителей). Участники Конкурса не вправе каким-либо способом влиять, участвовать или присутствовать при оценке Конкурсных заявок, а также вступать в контакты с экспертами, выполняющими экспертизу Конкурсных заявок. Любые попытки Участников Конкурса повлиять на Конкурсную комиссию при экспертизе Конкурсных заявок или на присуждение договора, а также оказать давление на любое лицо, привлеченное Организатором Конкурса для работы в Конкурсе, служат основанием для отклонения Конкурсных заявок таких Участников Конкурса.

4.5. В ходе рассмотрения заявок на участие в конкурсе заказчик по решению Комиссии имеет право направить претендентам на участие в конкурсе запросы по разъяснению положений заявки, не изменяющие условий заявки (сроков и условий поставки продукции, выполнения работ, оказания услуг, графика платежей и иных условий заявки). Данные запросы могут направляться в том числе по техническим условиям заявки (уточнение перечня предлагаемой продукции, технических характеристик продукции, иных условий), при этом данные уточнения не должны изменять предмет конкурса, объем и состав предлагаемой претендентом продукции.

Также заказчик вправе направить претендентам на участие в конкурсе запросы об исправлении выявленных в ходе рассмотрения арифметических и грамматических ошибок в документах, представленных в составе заявки и направлении заказчику исправленных документов. В случае непредставления претендентом исправленных документов заказчиком применяются следующие правила:

- при наличии разночтений между суммой, указанной словами, и суммой, указанной цифрами, преимущество имеет сумма, указанная словами;
- при наличии разночтений между ценой, указанной в заявке, и ценой, получаемой путем суммирования итоговых сумм по каждой строке, преимущество имеет итоговая цена, указанная в заявке;
- при несоответствии итогов умножения единичной цены на количество товаров исправление арифметической ошибки производится исходя из преимущества общей итоговой цены, указанной в заявке.

Кроме того, заказчик вправе запросить представление не представленных, представленных не в полном объеме или в нечитаемом виде документов, подлежащих

предоставлению в соответствии с настоящей документацией.

4.6. Комиссия в срок, указанный в извещении о проведении конкурса и в Информационной карте, осуществляет рассмотрение поданных претендентами на участие в конкурсе заявок на предмет их соответствия требованиям, установленным законодательством Российской Федерации и настоящей документацией, и определяет перечень претендентов, которые признаются участниками данного конкурса.

4.7. В рамках отборочной стадии Конкурсная комиссия проверяет:

а) правильность оформления и состав Конкурсных заявок, наличие всех требуемых к представлению документов и сведений, отсутствие/наличие нарушений установленного в настоящей Документации порядка подачи Заявок;

б) соответствие Участника Конкурса всем отборочным критериям, установленным в настоящей Конкурсной документации;

в) наличие/отсутствие Участника в Реестре недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с положениями Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»;

г) соответствие коммерческого и технического предложения требованиям настоящей Конкурсной документации, в том числе соответствие цены Заявки установленной начальной (максимальной) цене Договора (цене лота) в случае ее публикации.

д) наличие/отсутствие разрешающих документов на осуществление видов деятельности, связанные с выполнением договора, право на заключение которого является предметом закупки;

е) правоспособность предприятия для заключения и исполнения Договора, в т. ч. отсутствие процедуры банкротства предприятия;

ж) отсутствие задолженностей по налоговым и иным платежам в бюджет;

з) обоснованность цены конкурсной заявки (наличие и содержание сметных расчетов);

и) соблюдение сроков выполнения работ по договору;

к) соблюдение условий оплаты по договору;

л) наличие и существенность предложений по изменению условий договора.

4.7.1. Требования, по которым устанавливаются обязательные критерии оценки:

№	Суть требования, включаемого в документацию	Условие соответствия установленному требованию
1	Правильность оформления и порядок представления Конкурсной заявки	Представление заявки в установленный срок как на ЭТП (при проведении закупки на ЭТП) и на бумажном носителе, соблюдение требований к составу и порядку документов в составе заявки, оформлению заявки. Срок действия заявки.
2	Не превышение цены заявки начальной (максимальной) цены договора (цены лота), если она объявлена	Объявленная начальная (максимальная) цена договора (цена лота) не должна быть превышена.
3	Наличие разрешающих документов на осуществление видов деятельности, связанные с выполнением договора, право на заключение которого является предметом закупки	Наличие разрешающих документов на осуществление видов деятельности (свидетельств СРО, лицензий и т.п.), при необходимости приложений к ним; указание в этих документах видов деятельности, соответствующих предмету договора. При привлечении субподрядчиков/соисполнителей/сопоставщиков – наличие у таких лиц необходимых документов, в том числе при привлечении субподрядчиков на право выполнения функций генерального подрядчика (ГП).

№	Суть требования, включаемого в документацию	Условие соответствия установленному требованию
4	Правоспособность предприятия для заключения и исполнения Договора, в т.ч. отсутствие процедуры банкротства предприятия.	Представление всех регистрационных документов. Наличие правоустанавливающих документов, выданных в установленном порядке. Отсутствие ограничений правоспособности (внешнее управление, банкротство и т.п.). Отсутствие взаимной аффилированности с каким-либо другим участником конкурсной процедуры – во избежание возможности ценового сговора Участников (оценивается по сведениям, содержащимся в выписке из ЕГРЮЛ). Отсутствие аффилированности с представителями Заказчика или Организатора (во избежание возможности влияния на результаты конкурса).
5	Отсутствие задолженностей по налоговым и иным платежам в бюджет.	Отсутствие существенных задолженностей по платежам в бюджет. Участник не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находится в процессе ликвидации, на имущество Участника в части, существенной для исполнения договора, не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Участника не должна быть приостановлена.
6	Отсутствие негативного опыта выполнения договоров	Отсутствие в Реестре недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» либо в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".
7	Наличие опыта выполнения аналогичных договоров	Соответствие установленным в Конкурсной документации минимальным критериям по опыту выполнения аналогичных договоров.
8	Достаточность материально-технических ресурсов для исполнения договора.	Наличие в собственности, либо на основании иных прав (аренды, хозяйственного ведения, оперативного управления) материально-технических ресурсов, необходимых для исполнения договора (справка, заполненная по приведенной в документации форме).
9	Достаточность кадровых ресурсов для исполнения договора.	Наличие трудовых ресурсов основных категорий (руководители, специалисты, механизаторы, линейный и вспомогательный персонал) в объёмах, достаточных для выполнения заявленных работ.
10	Обоснованность цены конкурсной заявки.	Обоснованность цены заявки в части стоимости каждого из видов выполняемых работ,

№	Суть требования, включаемого в документацию	Условие соответствия установленному требованию
		оказываемых услуг. Предоставление коммерческого предложения, сметных расчетов стоимости, калькуляций.
11	Соблюдение сроков выполнения работ по договору	Соответствие предлагаемого Участником срока выполнения работ установленного в конкурсной документации.
12	Соблюдение условий оплаты (коммерческих условий) выполнения работ по договору	Соответствие условий оплаты требованиям документации.
13	Наличие и существенность предложений по изменению условий договора	Приемлемость условий договора для участника. Отсутствие (наличие) желательных либо обязательных требований по изменению договора, указанные в протоколе разногласий. Согласие с условиями типового договора, указанными в конкурсной документации. Приемлемость условий Участника для Заказчика.

4.7.2. В рамках отборочной стадии, при отсутствии, либо недостаточности в заявке какой-либо информации или каких-либо документов, либо наличия замечаний к заявке, возникших в ходе ее рассмотрения и не позволяющих в полной мере оценить квалификацию Участника в соответствии с установленными требованиями, Организатор по решению конкурсной комиссии вправе запросить у Участника недостающие документы либо разъяснение по имеющимся замечаниям, предоставив Участнику для устранения замечаний и предоставления документов минимально необходимый срок. При этом все возможные риски отклонения заявки и ответственность, связанные с несвоевременным предоставлением документов по запросу Организатора, несет Участник. Документы, поступившие в ответ на запрос после истечения указанного в нем срока, Организатор вправе не принимать, а Конкурсная комиссия не рассматривать и не учитывать при принятии решений в рамках Конкурса.

4.7.3. При проверке правильности оформления Конкурсных заявок Конкурсная комиссия вправе не обращать внимание на мелкие недочеты и погрешности, которые не влияют по существу на суть Конкурсной заявки.

4.7.4. По результатам проведения отборочной стадии Конкурсная комиссия отклоняет Конкурсные заявки, которые:

- поданы с нарушением порядка подачи Заявок, установленным в настоящей документации;
- в существенной мере не отвечают установленным в настоящей документации требованиям к оформлению, составу документов и сведений, подаваемым в Заявке;
- поданные Участниками, не принявшими условия по выплате неустойки в случае нарушения условий участия в Конкурсе;
- поданы Участниками Конкурса, которые не соответствуют установленным в настоящей Конкурсной документации одному либо нескольким отборочным критериям;
- содержат технические предложения, не соответствующие установленным в настоящей Конкурсной документации требованиям;
- поданы Участниками Конкурса, которые не согласились с предложениями Конкурсной комиссии по исправлению очевидных арифметических или грамматических ошибок в их Конкурсных заявках;
- поданы Участниками Конкурса, которые не представили документ, подтверждающий внесение денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе, если требование обеспечения заявок указано в конкурсной документации.

4.7.5. На основании результатов рассмотрения заявок Комиссией принимается

решение о допуске к участию в конкурсе и признании претендента участником конкурса/ об отказе в допуске к участию в конкурсе/ о направлении участникам конкурса запросов.

4.7.6. Результаты решения Конкурсной комиссии об отклонении заявки не подлежат обсуждению с Участником конкурса. При этом Участник вправе запросить у Организатора причины принятия Комиссией решения об отклонении Заявки.

#### 4.8. Оценочная стадия

4.8.1. Совокупная значимость всех критериев равна 100%.

4.8.2. Оценка и сопоставление Заявок в целях определения победителя Закупки осуществляется Комиссией с привлечением, при необходимости, представителей структурных подразделений и/или экспертов в соответствующей области предмета Закупки.

4.8.3. Для оценки Заявок используются следующие критерии с соответствующими предельными значимостями:

Номер критерия оценки	Наименование критерия оценки заявок	Критерии оценки заявок	Значимость критериев в процентах
1.	Стоимость договора	Стоимость договора указывается в Извещении (Приложение № 1 Информационная карта Документации).	50 %
2.	Опыт поставки аналогичных товаров (выполнения аналогичных работ, оказания аналогичных услуг)	Опыт поставок аналогичных товаров (выполнения аналогичных работ, оказания аналогичных услуг) (форма 4 ч.1.4. приложения №3 Документации) оценивается по следующей градации: - менее чем за два года + 5 баллов; - от двух до пяти лет + 10 баллов; - более чем за пять лет + 15 баллов.	10 %
3.	Стоимость выполненных ранее аналогичных поставок продукции	Стоимость выполненных ранее поставок аналогичных товаров (выполнения аналогичных работ, оказания аналогичных услуг) (форма 4 ч.1.4. приложения №3 Документации) оценивается по следующей градации: - на сумму менее трех млн.руб. + 5 баллов; - на сумму от трех до семи млн.руб. + 15 баллов; - на сумму более семи млн.руб. + 25 баллов.	10 %
4.	Срок поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг)	Максимальный приемлемый срок установлен в Извещении (Приложение № 1 Информационная карта Документации).	15 %
5.	Срок оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг)	Оценивается предлагаемый срок оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг), минимальный срок установлен в Извещении (Приложение № 1 Информационная карта Документации).	15%

4.9.1. Оценка Заявок осуществляется в следующем порядке:

а) для оценки Заявки осуществляется расчет итогового рейтинга по каждой Заявке. Итоговый рейтинг Заявки рассчитывается путем сложения рейтингов по каждому критерию оценки Заявки, умноженных на их значимость;

б) рейтинг Заявки по каждому критерию представляет собой оценку в баллах, получаемую по результатам оценки по критериям. Дробное значение рейтинга округляется до двух десятичных знаков после запятой по математическим правилам округления. При этом для расчетов рейтингов применяется коэффициент значимости, соответствующий значению критерия в процентах;

в) присуждение каждой Заявке порядкового номера по мере уменьшения степени привлекательности предложения участника Закупки производится по результатам

расчета итогового рейтинга по каждой Заявке. Заявке, набравшей наибольший итоговый рейтинг, присваивается первый номер. Первый номер может быть присвоен нескольким Заявкам, набравшим наибольший итоговый рейтинг. Дальнейшее распределение порядковых номеров Заявок осуществляется в порядке убывания итогового рейтинга;

г) рейтинг, присуждаемый Заявке по критерию «Стоимость договора», определяется по формуле:

$$Ra_i = \frac{A_{max} - A_i}{A_{max}} \times 100$$

где:

Ra<sub>i</sub> - рейтинг, присуждаемый i-й Заявке по указанному критерию;

A<sub>max</sub> - начальная (максимальная) стоимость договора, указанная в Извещении;

A<sub>i</sub> - стоимость договора, предложенная i-м участником Закупки.

д) рейтинг, присуждаемый заявке по критерию «Срок поставки (выполнения работ, оказания услуг)», определяется по формуле:

$$Rb_i = \frac{B^{max} - B^i}{B^{max} - B^{min}} \times 100$$

где:

Rb<sub>i</sub> - рейтинг, присуждаемый i-й заявке по указанному критерию;

B<sup>max</sup> - максимальный срок поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), установленный в документации, в единицах измерения срока (периода) поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг) (количество лет, кварталов, месяцев, недель, дней, часов) с даты заключения договора;

B<sup>min</sup> - минимальный срок поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), установленный в документации, в единицах измерения срока (периода) поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг) (количество лет, кварталов, месяцев, недель, дней, часов) с даты заключения договора. В случае если минимальный срок не указан, то такой срок принимается равным нулю;

B<sup>i</sup> - предложение, содержащееся в i-й заявке по сроку поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг), в единицах измерения срока (периода) поставки товаров (выполнения работ, оказания услуг) (количество лет, кварталов, месяцев, недель, дней, часов) с даты заключения договора.

е) рейтинг, присуждаемый Заявке по критерию «Срок оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг)», определяется по формуле:

$$Rc_i = \frac{C_i - C_{min}}{C_{min}} \times 100$$

где:

Rc<sub>i</sub> - рейтинг, присуждаемый i-й Заявке по указанному критерию;

C<sub>min</sub> - минимальный срок оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг), установленный в Документации, в единицах измерения срока (периода) оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг) (количество лет, кварталов, месяцев, недель, дней, часов) с даты исполнения договора;

C<sub>i</sub> - предложение, содержащееся в i-й Заявке по сроку оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг), в единицах измерения срока (периода) оплаты поставленных товаров (выполненных работ, оказанных услуг) (количество лет, кварталов, месяцев, недель, дней, часов) с даты исполнения договора.

4.9.2. В случае отсутствия (не предоставления) информации для оценки по тому или иному критерию оценки, рейтинг по такому критерию оценки не начисляется или принимается равным нулю.

## 5. Заключение договора по результатам проведенного конкурса

5.1. Договор по результатам конкурса заключается в бумажном виде. Договор может быть заключен не ранее чем через 10 дней со дня размещения на официальном сайте протокола рассмотрения и оценки конкурсных заявок.

5.2. Заказчик передает победителю конкурса договор, который составляется путем включения условий исполнения договора, предложенных победителем в заявке, в проект договора, прилагаемый к конкурсной документации.

5.3. Договор с победителем Закупки (единственным участником Закупки), обязанным заключить договор, заключается после предоставления победителем Закупки (единственным участником Закупки) обеспечения исполнения договора, соответствующего требованиям Документации (если такое требование предусмотрено в Извещении).

5.4. Обеспечение исполнения договора может быть представлено в виде передачи Заказчику в залог денежных средств. Способ обеспечения исполнения договора указывается в Извещении.

5.5. Требования к обеспечению исполнения договора, предоставляемому в виде залога денежных средств:

- денежные средства, вносимые в обеспечение исполнения договора должны быть зачислены по следующим реквизитам на счет Заказчика до заключения договора:

Получатель: ООО «Новомичуринские Электрические Сети»

ИНН 6234072107, КПП 621101001

р/с 40702810500000004459

в «Прио-Внешторгбанк» (ПАО) г. Рязань

БИК 046126708, к/с 30101810500000000708

Назначение платежа: Денежное обеспечение исполнения договора (*указывается название закупки*). НДС не облагается.

В противном случае обеспечение исполнения договора в виде залога денежных средств считается не предоставленным.

- факт внесения денежных средств в качестве обеспечения исполнения договора подтверждается платежным поручением с отметкой банка об оплате;

- денежные средства возвращаются победителю Закупки (единственному участнику Закупки), с которым заключается договор, при условии надлежащего исполнения им всех своих обязательств по договору, в течение 60 (шестидесяти) рабочих дней со дня подписания акта приема-передачи и получения Заказчиком (Организатором) соответствующего письменного требования. Денежные средства возвращаются по реквизитам, указанным в таком письменном требовании.

- Заказчик вправе в документации о закупке предусмотреть продление срока обеспечения исполнения договора по истечению срока исполнения обязательств по договору (в том числе срока его пролонгации) на период от десяти до шестидесяти календарных дней.

5.6. Победитель обязан в течение 10 рабочих дней с момента получения договора от Заказчика, но не ранее чем через 10 дней с момента размещения на официальном сайте протокола рассмотрения и оценки конкурсных заявок, надлежащим образом оформить полученный договор и вернуть Заказчику один экземпляр. Участник закупки, не оформивший договор в установленный срок, может быть признан Заказчиком уклонившимся от заключения договора.

5.7. Заказчик обязан отказаться от заключения договора с победителем конкурса в случае установления факта несоответствия участника закупки требованиям, установленным действующим законодательством и/или Документацией, либо предоставления указанным лицом заведомо ложных сведений, содержащихся в документах, предусмотренных конкурсной документацией. В этом случае Заказчик оформляет протокол об отказе от заключения договора, в котором должны содержаться сведения о месте, дате и времени его составления, о лице, с которым Заказчик отказывается заключить договор, сведения о фактах, являющихся основанием для отказа от заключения договора, а также реквизиты документов, подтверждающих такие факты. Протокол размещается на официальном сайте не позднее чем через три дня после его подписания.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОТКРЫТОГО КОНКУРСА

<b>1. Сведения о Заказчике</b>		
1.1.	Наименование Заказчика	Общество с ограниченной ответственностью «Новомичуринские Электрические Сети»
1.2.	Место нахождения Заказчика	391160, Рязанская область, Пронский район, г. Новомичуринск, пр-кт Энергетиков, д. 41/4
1.3.	Почтовый адрес Заказчика	391160, Рязанская область, Пронский район, г. Новомичуринск, пр-кт Энергетиков, д. 41/4
1.4.	Контактное лицо Заказчика по разъяснениям о закупке	Комиссарова Юлия Викторовна контактный телефон (49141) 4-32-07; e-mail: nes_62@mail.ru
<b>2. Общая информация о закупке</b>		
2.1.	Предмет договора	Реконструкция КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф.№2 яч.2, ф.№1 яч.6 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22.
2.2.	Классификация товаров (работ, услуг) по ОКДП2	42.22.22.140 – Работы по ремонту местных линий электропередачи и связи
2.3.	Форма проведения закупки	Открытый конкурс
2.4.	Количество лотов	1
2.5.	Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, работы, услуги, к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы, установленные заказчиком и предусмотренные техническими регламентами в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документами, разрабатываемыми и применяемыми в национальной системе стандартизации, принятыми в соответствии с законодательством РФ о стандартизации, иные требования, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги потребностям заказчика	В соответствии с Техническим заданием (Приложение №5)
2.6.	Требования к описанию участниками закупки поставляемого товара,	В соответствии с Техническим заданием (Приложение №5)

	который является предметом закупки, его функциональных характеристик, его количественных и качественных характеристик, требования к описанию участниками закупки выполняемой работы, оказываемой услуги, которые являются предметом закупки, их количественных и качественных характеристик.	
2.7.	Место, условия и сроки поставки товара (выполнения работ, оказания услуг)	Место выполнения работ: Рязанская область, Пронский район, г.Новомичуринск; условия выполнения работ – в соответствии с Техническим заданием; сроки выполнения работ – не позднее 45 календарных дней с момента подписания договора.
2.8.	Сведения о начальной (максимальной) цене договора	3 125 813,94 руб., в т.ч. НДС (18%) – 476819,08 руб.
2.9.	Форма, сроки и порядок оплаты товара, работы, услуги	Расчет по договору производится в срок в течение 90 (девяноста) банковских дней с момента окончания выполненных работ в полном объеме по счету, выписанному на основании Акта выполненных работ, подписанного обеими Сторонами.
2.10	Источник финансирования закупки	Собственные средства Заказчика.
2.11.	Порядок формирования цены договора.	С учетом стоимости товаров (работ, услуг), иных расходов, связанных с уплатой пошлин, налогов, сборов и других обязательных платежей, связанных с предметом Договора.
2.12.	Размер обеспечения заявки.	<b>Обеспечение заявки на участие в конкурсе:</b> <b>Размер обеспечения заявки на участие в конкурсе:</b> 937 744 (Девятьсот тридцать семь тысяч семьсот сорок четыре) рубля (30% от начальной (максимальной) цены Договора), НДС не предусмотрен. <b>Срок внесения денежных средств в качестве обеспечения заявки:</b> с даты начала подачи заявок на участие в конкурсе и не позднее срока окончания подачи заявок. <b>Порядок внесения денежных средств в качестве обеспечения заявки:</b> Денежные средства должны быть внесены в полном объеме путем перечисления денежных средств на расчетный счет Заказчика. Обеспечение заявки вносится лично Участником закупки, подающим заявку на участие в конкурсе. Участнику закупки необходимо предоставить оригинал платежного поручения, подтверждающего перечисление денежных средств в качестве обеспечения заявки на участие в конкурсе, с отметкой банка об оплате. <b>Реквизиты счета для внесения денежных средств в качестве</b>

		<p><b>обеспечения заявки на участие в конкурсе:</b>          ООО «Новомичуринские Электрические Сети»          ИНН 6234072107, КПП 621101001,          р/с 40702810500000004459 в «Прио-Внешторгбанк» (ПАО) г. Рязань, БИК 046126708, к/с 30101810500000000708.          В основании платежа необходимо указать: «Обеспечение заявки на участие в открытом конкурсе на право заключения Договора (указывается название закупки), НДС не предусмотрен». Возврат денежных средств, внесенных в качестве обеспечения заявок на участие в конкурсе, будет осуществляться в соответствии с п.3.9.3. раздела 3.9. настоящей конкурсной документации.</p>
2.13.	Предоставление приоритета товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами	<p>При осуществлении открытого конкурса устанавливается приоритет работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами по отношению к работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.09.2016 г. N 925 «О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами». Приоритет устанавливается с учетом положений Генерального соглашения по тарифам и торговле 1994 года и Договора о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014.</p>
<b>3.</b>	<b>Предоставление конкурсной документации</b>	
3.1.	Срок предоставления конкурсной документации	В соответствии со сроком подачи конкурсных заявок
3.2.	Форма, порядок, дата начала и дата окончания срока предоставления участникам закупки разъяснений положений документации о закупке	<p>3.2.1. Предоставление конкурсной документации осуществляется без взимания платы. Заинтересованные лица могут получить полный комплект конкурсной документации в электронной форме бесплатно на официальном сайте <a href="http://www.zakupki.gov.ru">www.zakupki.gov.ru</a> и сайте ООО «НЭС» <a href="http://www.nm-es.ru">www.nm-es.ru</a>.</p> <p>3.2.2. В случае получения официального заявления от любого заинтересованного лица (на фирменном бланке, подписанном руководителем, с указанием исполнителя), поданного в письменной форме (нарочно, посредством почтовой или факсимильной связи либо в отсканированном виде по электронной почте) о предоставлении разъяснений положений документации о закупке путем направления электронного письма на электронный адрес, указанный в заявлении, в срок не позднее, чем за 5 (пять) дней до даты окончания срока подачи заявок на участие в конкурсе – с 23.10.2017г. по 07.11.2017г., в течение трех рабочих дней со дня получения соответствующего заявления, Заказчик направляет разъяснения на указанный электронный адрес.</p>
<b>4.</b>	<b>Подача заявок</b>	
4.1.	Место подачи заявок	Обособленное подразделение ООО «Новомичуринские Электрические Сети» (местонахождение: 344006, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, Кировский район, проспект Соколова, д. 27) Петрову Сергею Александровичу (тел.8-863-250-69-47)
4.2.	Дата начала подачи заявок	«23» октября 2017 г. 9:00:00 (время московское)
4.3.	Дата окончания	«13» ноября 2017 г. до 18:00 (время московское)

	подачи заявок	
4.4.	Требования к содержанию, форме, оформлению и составу заявки на участие в закупке	<p>4.4.1. Опись документов, входящих в состав конкурсной заявки (по образцу, представленному в Приложении №2 настоящей конкурсной документации).</p> <p>4.4.2. Конкурсная заявка, подписанная лицом, имеющим полномочия для ее подписания от имени участника закупки (по образцу, представленному в Приложении №3 настоящей конкурсной документации). Ценовое предложение участника закупки (без НДС) не должно превышать начальную (максимальную) цену договора. Все налоги (кроме НДС), пошлины, прочие сборы и иные расходы, которые поставщик (подрядчик, исполнитель) должен оплачивать в соответствии с условиями договора или на иных основаниях, должны быть включены в ценовое предложение участника закупки. В целях предоставления Приоритета, сведения о начальной (максимальной) цене единицы работы, услуги, являющихся предметом открытого конкурса, должны быть указаны в коммерческом предложении.</p> <p>4.4.4. Документы, подтверждающие полномочия лица на осуществление действий от имени участника закупки - юридического лица (копия решения о назначении или об избрании либо приказа о назначении физического лица на должность, в соответствии с которым такое физическое лицо обладает правом действовать от имени участника закупки без доверенности (далее - руководитель). В случае, если от имени участника закупки действует иное лицо, конкурсная заявка должна содержать также доверенность на осуществление действий от имени участника закупки, заверенную печатью участника закупки и подписанную руководителем участника закупки (для юридических лиц) или уполномоченным этим руководителем лицом, либо нотариально заверенную копию такой доверенности (по образцу, представленному в Приложении №4 настоящей конкурсной документации). В случае, если указанная доверенность подписана лицом, уполномоченным руководителем участника закупки, конкурсная заявка должна содержать также документ, подтверждающий полномочия такого лица.</p> <p>4.4.5. Копия свидетельства о государственной регистрации.</p> <p>4.4.6. Копия свидетельства о постановке на учет в налоговом органе.</p> <p>4.4.7. Копии учредительных документов участника закупки (для юридических лиц).</p> <p>4.4.8. Копии документов, подтверждающих соответствие участника закупки требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки.</p> <p>4.4.9. Документы, декларирующие соответствие участника закупки требованиям пунктов 6.2, 6.3, 6.4. настоящей конкурсной документации.</p> <p>4.4.10. Иные документы по усмотрению участника закупки.</p>

<b>5. Подведение итогов запроса котировок</b>		
5.1.	Дата рассмотрения и оценки заявок и подведения итогов открытого конкурса	«14» ноября 2017 г. 10:00 (время московское)
5.2.	Место рассмотрения и оценки заявок и подведения итогов открытого конкурса	Обособленное подразделение ООО «Новомичуринские Электрические Сети»: 344006, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, Кировский район, проспект Соколова, д. 27.
5.3.	Критерии оценки и сопоставления заявок на участие в закупке	В соответствии с разделом 4 конкурсной документации.
5.4.	Порядок оценки и сопоставления заявок на участие в закупке	В соответствии с разделом 4 конкурсной документации.
<b>6. Требования к участникам закупки</b>		
6.1.	Участник закупки должен соответствовать требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки.	
6.2.	Участник закупки не должен находиться в процессе ликвидации, в отношении участника не должно быть возбуждено процедур банкротства, деятельность участника не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом РФ об административных правонарушениях.	
6.3.	У участника закупки не должно быть просроченной задолженности по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня и государственные внебюджетные фонды.	
6.4.	Отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 года №223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» и в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".	
6.5.	Участник закупки должен составить конкурсную заявку по форме и в объеме, установленном Документацией. Из текста котировочной заявки должно ясно следовать, что ее подача является принятием (акцептом) всех условий Заказчика.	
6.6.	Участник закупки должен соответствовать требованиям, предъявляемым Заказчиком в настоящей конкурсной документации.	

**ФОРМА ОПИСИ ДОКУМЕНТОВ, ВХОДЯЩИХ В ЗАЯВКУ***На бланке организации**Дата, исх. номер***ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ,  
предоставляемых для участия в открытом конкурсе**

**Наименование открытого конкурса:** Реконструкция КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф. №1 яч. 5, ф. №2 яч. 3, ф. №2 яч. 5, ф. №2 яч. 2, ф. №1 яч. 6 и ВЛ 0,4кВ ф. №2 яч. 5 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф. №2 яч. 2 от ТП-22 для нужд ООО «НЭС».

Настоящим (указывается наименование участника) подтверждает, что для участия в открытом конкурсе нами направляются ниже перечисленные документы:

№ п/п	Наименование	Кол-во листов

Руководитель организации

\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

М.П.

**Приложение № 3 ОБРАЗЦЫ ФОРМ ОСНОВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ  
В КОНКУРСНУЮ ЗАЯВКУ**

**1.1** Письмо о подаче оферты (форма 1)

начало формы

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ года  
№ \_\_\_\_\_

Уважаемые господа!

Изучив Извещение о проведении конкурса, опубликованное [указывается дата публикации Извещения о проведении конкурса], и Конкурсную документацию, и принимая установленные в них требования и условия конкурса,

\_\_\_\_\_ ,  
(полное наименование Участника конкурса с указанием организационно-правовой формы)  
зарегистрированное по адресу \_\_\_\_\_ ,

(юридический адрес Участника конкурса)

предлагает заключить Договор на выполнение:

\_\_\_\_\_ ,  
(краткое описание работ)

на условиях и в соответствии с коммерческим и техническим предложениями, являющимися неотъемлемыми приложениями к настоящему письму и составляющими вместе с настоящим письмом Конкурсную заявку, на общую сумму:

Итоговая стоимость конкурсной заявки без НДС, руб. РФ.	_____ , (итоговая стоимость, рублей РФ, без НДС)
кроме того НДС, руб. РФ.	_____ , (НДС по итоговой стоимости, рублей РФ)
Итого с НДС, руб.	_____ , (итоговая стоимость, рублей РФ, с НДС)

Сроки выполнения работ: \_\_\_\_\_ дней.

Начало выполнения работ: \_\_\_\_\_ .

Окончание выполнения работ: \_\_\_\_\_ .

Условия оплаты: \_\_\_\_\_

Гарантийный срок на выполненные работы: \_\_\_\_\_ .

Настоящая Конкурсная заявка имеет правовой статус оферты и действует до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года.

Данная Заявка подается с пониманием того, что:

вы не отвечаете и не имеете обязательств по нашим расходам, связанным с подготовкой и подачей данной заявки, за исключением случаев, прямо оговоренных в законодательстве Российской Федерации;

вы оставляете за собой право:

отклонить заявки с ценами, превышающими начальную (максимальную) цену договора (цену лота);

принять или отклонить любую заявку в соответствии с условиями документации о закупке;

отклонить все заявки.

\_\_\_\_\_ (Наименование Участника) при подаче настоящей оферты принимает на себя следующие обязательства, связанные с подачей заявки на участие в закупке:

не изменять (не вносить изменения) и/или не отзываться свою Заявку в течение срока ее действия после истечения срока окончания подачи Заявок;

предоставлять достоверные и неискаженные документы, сведения и/или информацию, приведенные в составе Заявки;

заключить договор в установленном в документации о закупке порядке, в случае признания \_\_\_\_\_ (Наименование Участника) Победителем/участником, предложившим наилучшую заявку, либо единственным Участником, соответствующим требованиям документации о закупке;

Я, нижеподписавшийся, настоящим удостоверяю, что на момент подписания настоящей заявки \_\_\_\_\_ (Наименование Участника) полностью удовлетворяет требованиям к Участникам закупки и в частности:

является полностью правоспособным;

обладает необходимыми профессиональными и техническими квалификационными данными, финансовыми ресурсами, управленческой компетентностью, опытом и репутацией, а также необходимыми трудовыми ресурсами;

не находится в процессе ликвидации, не имеет вступившего в силу решения арбитражного суда о признании \_\_\_\_\_ (Наименование Участника) банкротом и об открытии конкурсного производства, на имущество \_\_\_\_\_ (Наименование Участника), в части существенной для исполнения договора, не наложен арест, экономическая деятельность \_\_\_\_\_ (Наименование Участника) не приостановлена.

В соответствии с инструкциями, полученными от Вас в документации о закупке, информация по сути наших предложений в данной закупке представлена в следующих документах, которые являются неотъемлемой частью нашей Заявки.

1. Письмо о подаче оферты (форма 1) — на \_\_\_\_ л;
2. Расчет стоимости работ (сметный расчет) - на \_\_\_\_ л.;
3. Документы, подтверждающие соответствие Участника конкурса установленным требованиям — на \_\_\_\_ л.

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

1.1.1 Инструкции по заполнению

- 1.1.1.1 Письмо следует оформить на официальном бланке Участника конкурса. Участник конкурса присваивает письму дату и номер в соответствии с принятыми у него правилами документооборота.
- 1.1.1.2 Участник конкурса должен указать свое полное наименование (с указанием организационно-правовой формы) и юридический адрес.
- 1.1.1.3 Участник конкурса должен указать стоимость выполнения работ цифрами и словами, в рублях, с НДС, в соответствии со сметной документацией (калькуляцией). Цену следует указывать в формате XXX XXX XXX,XX руб., например: «1 234 567,89 руб. (Один миллион двести тридцать четыре тысячи пятьсот шестьдесят семь руб. восемьдесят девять коп.), в том числе НДС 18% - 188323,92 руб.»
- 1.1.1.4 Участник конкурса должен указать срок действия Заявки (оферты) на участие в конкурсе.
- 1.1.1.5 Участник конкурса должен перечислить и указать объем каждого из прилагаемых к письму о подаче оферты документов, определяющих суть технического предложения Участника конкурса.
- 1.1.1.6 Письмо должно быть подписано и скреплено печатью в соответствии с требованиями подпунктов.

1.2 Протокол разногласий по проекту Договора (форма 2)

1.2.1 Форма Протокола разногласий по проекту Договора

начало формы

Приложение 1 к письму о подаче оферты  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Протокол разногласий к проекту Договора

Наименование и адрес Участника конкурса: \_\_\_\_\_

«Обязательные» условия Договора

№ п/п	№ пункта проекта Договора	Исходные формулировки	Предложения Участника конкурса	Примечания, обоснование
...				

«Желательные» условия Договора

№ п/п	№ пункта проекта Договора	Исходные формулировки	Предложения Участника конкурса	Примечания, обоснование
...				

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

1.2.2 Инструкции по заполнению Протокола разногласий по проекту Договора

- 1.2.2.1 Участник конкурса приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данный протокол разногласий, указывает свое фирменное наименование (в т.ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.
- 1.2.2.2 Данная форма заполняется как в случае наличия у Участника конкурса требований или предложений по изменению проекта Договора, так и в случае отсутствия таких требований или предложений; в последнем случае в таблицах приводятся слова «Согласны с предложенным проектом Договора».
- 1.2.2.3 В случае наличия у Участника конкурса предложений по внесению изменений в проект Договора, Участник конкурса должен представить в составе своей Конкурсной заявки данный протокол разногласий. В подготовленном протоколе разногласий Участник конкурса должен четко разделить обязательные и желательные для него условия Договора. «Обязательными» здесь считаются предложения и условия, в случае непринятия которых он откажется подписать Договор. «Желательными» здесь считаются предложения по условиям Договора, которые он предлагает на рассмотрение Организатора конкурса, но отклонение которых Организатором конкурса не повлечет отказа Участника конкурса от подписания Договора в случае признания его Победителем конкурса.
- 1.2.2.4 Условия Договора с Победителем конкурса будут определяться с использованием Протокола о результатах конкурса, Извещением о проведении конкурса и настоящей Конкурсной документацией, Конкурсной заявки Победителя.
- 1.2.2.5 Заказчик оставляет за собой право рассмотреть и принять перед подписанием Договора предложения и дополнительные (не носящие принципиального характера) изменения к Договору. В случае, если стороны не придут к соглашению об этих изменениях, стороны будут обязаны подписать Договор на условиях, изложенных в настоящей Конкурсной документации и конкурсной заявке Победителя конкурса.
- 1.2.2.6 В любом случае Участник Конкурса должен иметь в виду что, если какое-либо из обязательных Договорных предложений и условий, выдвинутых Участником, будет неприемлемо для Организатора конкурса, такая конкурсная заявка будет отклонена независимо от содержания технико-коммерческих предложений.

### 1.3 Анкета Участника конкурса (форма 3)

#### 1.3.1 Форма Анкеты Участника конкурса

начало формы

Приложение 2 к письму о подаче оферты  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Анкета Участника конкурса

Наименование и адрес Участника конкурса: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование	Сведения об Участнике конкурса (заполняется Участником конкурса)
1.	Организационно-правовая форма и фирменное наименование Участника конкурса	
2.	Учредители (перечислить наименования и организационно-правовую форму или Ф.И.О. всех учредителей)	
3.	ИНН/КПП Участника конкурса	
4.	ОКВЭД	
5.	ОКПО	
6.	Юридический адрес	
7.	Почтовый адрес	
8.	Филиалы: перечислить наименования и почтовые адреса	
9.	Банковские реквизиты (наименование и адрес банка, номер расчетного счета Участника конкурса в банке, телефоны банка, прочие банковские реквизиты)	
10.	Телефоны Участника конкурса (с указанием кода города)	
11.	Факс Участника конкурса (с указанием кода города)	
12.	Адрес электронной почты Участника конкурса	
13.	Отнесение участника к российским или иностранным лицам на основании информации о месте регистрации (для юридических и индивидуальных предпринимателей), на основании документа, удостоверяющего личность (для физических лиц)	
14.	Фамилия, Имя и Отчество руководителя Участника конкурса, имеющего право подписи согласно учредительным документам Участника конкурса, с указанием должности и контактного телефона	
15.	Фамилия, Имя и Отчество ответственного лица Участника конкурса с указанием должности и контактного телефона	

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

#### 1.3.2 Инструкции по заполнению

1.3.2.1 Участник конкурса приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данная анкета.

1.3.2.2 Участник конкурса указывает свое фирменное наименование (в т. ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.

1.3.2.3 Участники конкурса должны заполнить приведенную выше таблицу по всем позициям. В случае отсутствия каких-либо данных указать слово «нет».

1.3.2.4 В графе 9 «Банковские реквизиты...» указываются реквизиты, которые будут использованы при заключении Договора.

**1.4** Справка о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров (форма 4)

**1.4.1** Форма Справки о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров

начало формы

Приложение 3 к письму о подаче оферты  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Справка о перечне и объемах выполнения аналогичных договоров

Наименование и адрес Участника конкурса: \_\_\_\_\_

№ п/п	Сроки выполнения (год и месяц начала выполнения — год и месяц фактического или планируемого окончания выполнения, для незавершенных договоров — процент выполнения)	Заказчик (наименование, адрес, контактное лицо с указанием должности, контактные телефоны)	Описание договора (состав работ, описание основных условий договора)	Сумма договора, рублей
...				
ИТОГО за полный 2015 год				
1.				
2.				
3.				
...				
ИТОГО за полный 2016 год				

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

**1.4.2** Инструкции по заполнению

- 1.4.2.1 Участник конкурса приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данная справка.
- 1.4.2.2 Участник конкурса указывает свое фирменное наименование (в т.ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.
- 1.4.2.3 В этой форме Участник конкурса указывает перечень и годовые объемы выполнения аналогичных договоров, сопоставимых по объемам, срокам выполнения и прочим требованиям конкурсной документации.
- 1.4.2.4 Участник конкурса может включать и незавершенные договоры, обязательно отмечая данный факт.

1.5 Справка о материально-технических ресурсах (форма 5)

1.5.1 Форма Справки о материально-технических ресурсах

начало формы

Приложение 4 к письму о подаче оферты  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Справка о материально-технических ресурсах

Наименование и адрес Участника конкурса: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование (марка)	Право собственности, аренда или иное право хозяйственного ведения, оперативного управления	Предназначение (с точки зрения выполнения Договора)	Состояние	Примечание
1.					
2.					
3.					
...					

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

1.5.2 Инструкции по заполнению

- 1.5.2.1 Участник конкурса приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данная справка.
- 1.5.2.2 Участник конкурса указывает свое фирменное наименование (в т.ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.
- 1.5.2.3 В данной справке перечисляются материально-технические ресурсы, которые Участник конкурса считает ключевыми и планирует использовать в ходе выполнения Договора.

1.6 Справка о кадровых ресурсах (форма 6)

1.6.1 Форма Справки о кадровых ресурсах

начало формы

Приложение 5 к письму о подаче оферты  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Наименование и адрес Участника конкурса: \_\_\_\_\_

Справка о кадровых ресурсах

Наименование и адрес Участника: \_\_\_\_\_

Таблица-1. Основные кадровые ресурсы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество специалиста	Образование (какое учебное заведение окончил, год окончания, полученная специальность)	Должность	Группа электробезопасности (для специалистов, прочего персонала)	Стаж работы в данной или аналогичной должности, лет
		Руководящее звено (руководитель и его заместители, главный бухгалтер, главный инженер, главный юрист...)			
1.					
2.					
3.					
...					
		Специалисты (инженер МТО, инженер по охране труда и ТБ, инженер-сметчик, электромонтажники и т.д.)			
1.					
2.					
3.					
...					
		Прочий персонал (мастера строительного участка, каменщик, бетонщик, монолитчик, плотник и т.д.)			
1.					
2.					
3.					
...					

Таблица-2. Персонал

Группа специалистов	Штатная численность, чел.
Руководящий персонал	
Инженерно-технический персонал	
Рабочие и вспомогательный персонал	

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы

1.6.2 Инструкции по заполнению

1.6.2.1 Участник приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данная справка.

- 1.6.2.2 Участник указывает свое фирменное наименование (в т. ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.
- 1.6.2.3 В таблице-1 данной справки перечисляются все работники, которые будут непосредственно привлечены Участником в ходе выполнения Договора.
- 1.6.2.4 В таблице-2 данной справки указывается в общем штатная численность всех специалистов, находящихся в штате Участника.
- 1.6.2.5 Данные инструкции не следует воспроизводить в документах, подготовленных Участником.

1.7	Информационное письмо о наличии у Участника конкурса связей, носящих характер аффилированности с сотрудниками Заказчика или Организатора конкурса (форма 7)
1.7.1	Форма письма о наличии у Участника конкурса связей, носящих характер аффилированности с сотрудниками Заказчика или Организатора конкурса
начало формы	

Приложение 6 к письму о подаче оферты  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Уважаемые господа!

При рассмотрении нашей конкурсной заявки просим учесть следующие сведения о наличии у {указывается наименование Участника конкурса} связей, носящих характер аффилированности с лицами, являющимися {указывается кем являются эти лица, пример: учредители, сотрудники, и т.д.} Заказчика {и/или Организатора конкурса, или иной организацией, подготовившей проектную документацию, спецификацию и другие документы непосредственно связанные с проведением данного конкурса} а именно: {указывается Ф.И.О. лица, его место работы, должность; кратко описывается почему по мнению связи между данным лицом и Участником конкурса могут быть расценены как аффилированность}; {указывается Ф.И.О. лица, его должность, кратко описывается почему связи между данным лицом и Участником конкурса могут быть расценены как аффилированность};

.....

\_\_\_\_\_  
(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

конец формы	
1.7.2	Инструкции по заполнению
1.7.2.1	Участник конкурса приводит номер и дату письма о подаче оферты, приложением к которому является данное Информационное письмо.
1.7.2.2	Участник конкурса указывает свое фирменное наименование (в т.ч. организационно-правовую форму) и свой адрес.
1.7.2.3	Участники конкурса должен заполнить приведенное выше информационное письмо, указав всех лиц которые, по его мнению, могут быть признаны аффилированными с ним. В случае если, по мнению Участника конкурса таких лиц нет, то в письме пишется фраза «При рассмотрении нашей конкурсной заявки просим учесть, что у {указывается наименование Участника конкурса} НЕТ связей, которые могут быть признаны носящими характер аффилированности с лицами так или иначе связанными с Заказчиком, Организатором конкурса, или иной организацией, подготовившей проектную документацию, спецификацию и другие документы непосредственно связанные с проведением данного конкурса.
1.7.2.4	При составлении данного письма Участник конкурса должен учесть, что сокрытие любой информации о наличии связей, носящих характер аффилированности между Участником конкурса и любыми лицам так или иначе связанными с Заказчиком, Организатором конкурса, или иной организацией, подготовившей проектную документацию, спецификацию и другие документы непосредственно связанные с проведением данного конкурса может быть признано конкурсной комиссией существенным нарушением условий данного конкурса, и повлечь отклонение заявки такого Участника.

**ФОРМА ДОВЕРЕННОСТИ**

*На бланке организации  
Дата, исх. номер*

**ДОВЕРЕННОСТЬ**

\_\_\_\_\_ (число, месяц и год выдачи доверенности прописью)

Участник закупки

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

доверяет Представителю

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

паспорт

серии

№ \_\_\_\_\_

выдан

представлять интересы

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

в открытом конкурсе, проводимом Обществом с ограниченной ответственностью «Новомичуринские Электрические Сети», по предмету: Реконструкция КЛ 0,4 кВ ф. №1 яч. 3, ф. №1 яч. 5, ф. №2 яч. 3, ф. №2 яч. 5, ф. №2 яч. 2, ф. №1 яч. 6 и ВЛ 0,4кВ ф. №2 яч. 5 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф. №2 яч. 2 от ТП-22 для нужд для нужд ООО «НЭС».

В целях выполнения данного поручения Представитель уполномочен представлять конкурсной комиссии необходимые документы, подписывать и получать от имени доверителя все документы, связанные с его выполнением.

Подпись \_\_\_\_\_

удостоверяем.

(Ф.И.О. удостоверяемого)

(подпись удостоверяемого)

Доверенность действительна по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель организации

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

М.П.

**Техническое задание**  
**на реконструкцию КЛ 0,4 кВ ф. №1 яч. 3, ф. №1 яч. 5, ф. №2 яч. 3, ф. №2 яч. 5, ф. №2 яч. 2, ф. №1 яч. 6 и ВЛ 0,4кВ ф. №2 яч. 5 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф. №2 яч. 2 от ТП-22**

**1. Объем работ.**

Выполнить работы по реконструкции КЛ 0,4 кВ ф. №1 яч. 3, ф. №1 яч. 5, ф. №2 яч. 3, ф. №2 яч. 5, ф. №2 яч. 2, ф. №1 яч. 6 и ВЛ 0,4кВ ф. №2 яч. 5 и совместной подвеске провода уличного освещения ВЛ ф. №2 яч. 2 от ТП-22.

**2. Требования к подрядной организации:**

2.1.Наличие у подрядной организации свидетельства о допуске на выполнение соответствующих видов работ, выданных в установленном порядке СРО;

2.2.Наличие опыта выполнения аналогичных работ;

2.3.Наличие квалифицированного персонала для выполнения работ;

2.4.Персонал подрядчика должен обеспечить выполнение работ необходимой универсальной технологической оснасткой, средствами малой механизации, инструментом, грузоподъемными механизмами (талями, лебедками и т.п.), съёмными грузозахватными приспособлениями (универсальными стропами и т.п.) и т.д., а также должен иметь соответствующую группу по электробезопасности согласно ПОТ при ЭЭ.

**3. Основание для проведения работ.**

Ремонтная программа 2017 года

**4. Место расположения объекта.**

Рязанская область, Пронский район, г. Новомичуринск, м-н «Е».

**5. Основные требования к выполнению работ:**

Работы по реконструкции КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф. №1 яч.5, ф. №2 яч.3, ф. №2 яч.5, ф. №2 яч.2, ф. №1 яч.6 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и совместной подвеске провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22 должны быть выполнены в соответствии с:

- Проектной документацией «Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область» (*приложение к Техническому заданию*);

- Проектной документацией «Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область» (*приложение к Техническому заданию*);

- Техническим заданием;

- Федеральным законом от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Федеральным законом от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е, утверждёнными Приказом Минэнерго России от 09.04.2013г. №150;

- Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ), утверждёнными Приказом Минэнерго России от 19.06.2003г. №229;

- Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок утверждёнными Приказом Минтруда и социальной защиты России от 24.07.2013г.,

- СНИП 12.01.2004 «Организация строительного производства»;

- СНИП 12.03.2001 «Безопасность труда в строительстве»;

- Безопасность выполняемых работ должна быть обеспечена в соответствии Федеральному закону от 17.07.99г. №181-ФЗ;

- Вся полнота ответственности при выполнении работ на объектах за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Подрядчика.

#### 6. Объёмы и состав работ:

- демонтаж;
- ремонтные работы (установка, замена);
- транспортировка МТР;
- пусконаладочные работы в объёме согласно проекту и СНиП;
- монтаж;
- уборка мусора;
- учет и передача материалов, полученных в результате демонтажа;
- прочее (в том числе рекультивация земельных участков).

#### 7. Объёмы работ определяются:

Объём работ определяется техническим заданием.

Объёмы работ:

Таблица №1

Месяц	Диспетчерское наименование	Перечень планируемых работ	Участок работ (№ опоры)	Ед. изм.	Кол-во	Тип
1	2	3	4	5	6	7
Ноябрь-декабрь	КВЛ 0,4кВ ф.№2 яч. 2	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1	
		Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	На опоре №1	шт	1	
		Монтаж ж/б опор одностоечных	№ 8,12,13,16,17,20, 21,24,25,28,29	шт	11	СВ-110
		Монтаж ж/б опор одностоечных повышенных на ж/б приставках	№ 10,14,18,22,26,27	шт	6	СВ-110
		Монтаж ж/б опор анкерных с одним подкосом	№ 7,9	шт	2	СВ-110
		Монтаж ж/б опор анкерных с одним подкосом повышенных на ж/б приставках	№ 11,15,19,23	шт	4	СВ-110
		Монтаж ж/б опоры анкерной с двумя подкосами	№ 30	шт	1	СВ-110
		Монтаж креплений провода СИП	№ 7-30	шт	24	
		Монтаж провода СИП	№ 7-30	км	0,68	СИП-2 3x50+1x 54,6
		Монтаж заземления нулевого провода	№ 7-30	шт	24	

		Монтаж прокалывающих зажимов	№ 7-30	шт	20	
		Монтаж креплений провода СИП по существующим опорам ул. Заречная	№ 1-9 отпайка № 1-11 отпайка	км км	0,45 0,45	
		Монтаж провода ул. освещения совместная подвеска по существующим опорам ул. Заречная	№ 1-9 отпайка № 1-11 отпайка	км км	0,45 0,45	СИП-4 2x25
		Монтаж прокалывающих зажимов	№ 1-9 отпайка № 1-11 отпайка	шт шт	18 22	
		Монтаж провода ул. освещения совместная подвеска по существующим опорам ул. Каштановая	№ 1-9 отпайка	км	0,32	СИП-4 2x25
КВЛ 0,4 кВ ф.№1 яч. 6		Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1	
		Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	На опоре №1	шт	1	
		Монтаж ж/б опор одностоечных	№ 5	шт	1	СВ-110
		Монтаж ж/б опор анкерных с одним подкосом повышенных на ж/б приставках	№ 3,4	шт	2	СВ-110
		Монтаж ж/б опор анкерных с одним подкосом	№ 1,2,6	шт	3	СВ-110
		Монтаж креплений провода СИП	№ 1-6	шт	6	
		Монтаж провода СИП	№ 1-6	км	0,2	СИП-2 3x70+1x95
		Монтаж заземления нулевого провода	№ 1-6	шт	6	
		Монтаж прокалывающих зажимов	№ 1-6	шт	4	
	КВЛ 0,4 кВ ф.№1 яч. 5		Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1
		Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	На опоре №1	шт	1	

	Монтаж креплений провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска	№ 7-19	шт	13	
	Монтаж провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска	№ 7-19	км	0,371	СИП-2 3x70+1x95
	Монтаж заземления нулевого провода	№ 7-19	шт	13	
	Монтаж прокалывающих зажимов	№ 7-19	шт	8	
КВЛ 0,4 кВ ф.№2 яч. 3	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1	
	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	На опоре №1	шт	1	
	Монтаж креплений провода СИП	№ 7-23	шт		
	Монтаж провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска	№ 7-23	км	0,481	СИП-2 3x70+1x95
	Монтаж заземления нулевого провода	№ 7-23	шт	17	
	Монтаж прокалывающих зажимов	№ 7-23	шт	8	
	КВЛ 0,4 кВ ф.№2 яч. 5	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1
Отключение дефектного кабеля 0,4кВ		На опоре №1	шт	1	
Демонтаж дефектной ж/б опоры одностоечной		№ 31-37	шт	7	
Демонтаж дефектной ж/б опоры анкерной с одним подкосом		№ 38	шт	1	
Монтаж ж/б опор одностоечных		№ 31-37	шт	7	СВ-110
Монтаж ж/б опор анкерных с одним подкосом		№ 38	шт	1	СВ-110
Монтаж креплений провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска		№ 7-38	шт		

	Монтаж провода СИП по ж/б опорам	№ 7-38	км	1,01	СИП-2 3x70+1x95
	Монтаж заземления нулевого провода	№ 7-38	шт	31	
	Монтаж прокалывающих зажимов	№ 7-38	шт	4	
КВЛ 0,4 кВ ф.№1 яч. 3	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	От контактов отходящего рубильника РУ 0,4кВ	шт	1	
	Отключение дефектного кабеля 0,4кВ	На опоре №1	шт	1	
	Монтаж креплений провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска	№ 1-4	шт		
	Монтаж провода СИП по существующим ж/б опорам, совместная подвеска	№ 1-4	км	0,136	СИП-2 3x70+1x95
	Монтаж заземления нулевого провода	№ 1-4	шт	4	
	Монтаж прокалывающих зажимов	№ 1-4	шт	8	

## 8. Потребность в материально-технических ресурсах:

8.1.Поставка материально-технических ресурсов для проведения реконструкции осуществляется Подрядчиком.

## 9. Требования к качеству поставляемых материально-технических ресурсов:

Поставляемое оборудование и материалы должны быть:

- новыми (выпуска не ранее 2016 г);
- иметь сертификаты, паспорта или другую документацию подтверждающую их качество;
- при комплектации оборудования и материалов импортного производства, вся техническая документация должна быть представлена на русском языке и языке страны завода-изготовителя (инструкции по монтажу, и эксплуатации).
- руководители работ по реконструкции объекта совместно с представителями Заказчика должны осуществлять входной контроль качества применяемых материалов, изделий, оборудования и наличия необходимых сертификатов и технических паспортов, удостоверяющих их качество.

## 10. Контроль качества и приемка работ:

Руководители работ по реконструкции объекта совместно с представителями Заказчика должны:

- осуществлять контроль состава и объемов выполняемых работ;
- проводить оперативный контроль качества материалов и по видам выполняемых работ, а также их соответствия требованиям нормативно-технических документов;
- определять объемы работ по переделке некачественно выполненных работ и устранению брака, с оформлением двусторонних актов;

- определять объёмы дополнительных работ, выявленные в процессе производства работ, с оформлением двусторонних актов;
- осуществлять контроль соблюдения сроков выполнения отдельных технологических этапов и срока окончания работ в целом по объекту.

## **11. Особые условия:**

11.1.Выполнение работ по реконструкции объекта допускается только при наличии проекта производства работ (ППР) с приложением технологических карт на виды работ, утверждённого техническим руководителем Подрядчика и согласованные с заместителем директора по техническим вопросам – главным инженером Заказчика;

11.2.Все согласования, разрешения, необходимые для производства работ получает Подрядчик в установленном порядке.

11.3.Привлечение автотранспортной техники, необходимой для выполнения работ, производит Подрядчик.

11.4.После завершения работ, в том числе работ по благоустройству территории Подрядчик совместно с Заказчиком обеспечивает получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Благоустройство территории предьявляется Подрядчиком органам архитектуры и градостроительства в установленном порядке и обеспечивается сдача-приёмка качества выполненных работ.

11.5.Подрядчик после окончания работ по реконструкции представляет следующую документацию:

- технический паспорт (технически характеристики) объекта;
- сертификаты и технические паспорта, удостоверяющие качество материалов, изделий, оборудования, применённых при производстве строительно-монтажных работ;
- комплект технической документации оборудования на русском языке и языке страны завода-изготовителя. При корректировке и изменении конструкции или комплектации поставляемого оборудования, кабельной продукции, материалов и конструкций все изменения должны быть отражены в технической документации.
- акты освидетельствования скрытых работ;
- протоколы испытания;
- акты на пересечения с инженерными сооружениями;
- другие, не перечисленные выше документы в соответствии с требованиями ПТЭ, СНиП, ПУЭ и иными НТД.

## **12. Гарантии исполнителя работ:**

12.1.Требуемый гарантийный срок на выполненные работы – не менее 24 месяцев.

12.2.Подрядчик обязан обеспечить:

- соответствие выполненных работ и конструктивных элементов требованиям нормативно-технических документов технологических карт;
- соблюдение сроков выполнения работ по реконструкции;
- устранение за свой счёт дефектов по вине Подрядчика, выявленных в процессе эксплуатации в течение гарантийного срока.

## **13. Сроки выполнения работ**

Не позднее 45 календарных дней с момента подписания договора.

Мастер участка РС

А.В. Кожин

**ПРОЕКТ****ДОГОВОР ПОДРЯДА \_\_\_\_\_**

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

ООО «Новомичуринские Электрические Сети», именуемое в дальнейшем "Заказчик", в лице генерального директора, Литвинова Романа Анатольевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем "Подрядчик", в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, именуемые вместе "Стороны", а по отдельности "Сторона", заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем.

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. Заказчик поручает, а Подрядчик принимает на себя выполнение работ по реконструкции КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф. №2 яч.2, ф.№1 яч.6 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и совместной подвеске провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22, согласно утвержденной смете (Приложение №2) (далее - Работы), которая устанавливает цену по настоящему договору. Подрядчик обязуется сдать результат Работ Заказчику, а Заказчик обязуется принять результаты Работ и оплатить их.

1.2. Работы считаются выполненными с момента подписания Сторонами актов приемки выполненных работ по настоящему договору (форма КС-2, КС-3).

1.3. Дата начала выполнения Работы " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г., дата окончания выполнения Работы " \_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 г.

**2. ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

2.1. Работы по реконструкции КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф.№2 яч.2, ф.№1 яч.6 и ВЛ 0,4кВ ф. №2 яч.5 и совместной подвеске провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22 должны быть выполнены в соответствии с техническим заданием (Приложение №1), являющимся неотъемлемой частью настоящего договора.

2.2. Риск случайной гибели или случайного повреждения результата выполненных Работ до ее приемки Заказчиком несет Подрядчик.

2.3. Подрядчик вправе привлекать к выполнению Работ других лиц (субподрядчиков).

2.4. Подрядчик обязан строго выполнять все указания Заказчика по поводу выполнения работ.

2.5. Подрядчик обязан немедленно информировать Заказчика о том, что соблюдение им указаний Заказчика грозит годности или прочности выполняемых Работ.

**3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

3.1. Заказчик обязуется принять Работы в течение 2 рабочих дней со дня их выполнения и предъявления к сдаче при отсутствии отступлений от договора, ухудшающих результат работы, или иных недостатков в работе. Работы считаются принятыми Заказчиком с момента подписания Сторонами актов приемки выполненных работ по настоящему договору (форма КС-2, КС-3), а также оформления программы-методики предварительных испытаний, протокола предварительных испытаний, акта приёма в опытную эксплуатацию, программы приёмочных испытаний, протокола приёмочных испытаний, акта приёмки в промышленную эксплуатацию.

3.2. Подрядчик вправе самостоятельно определять способы выполнения Работ.

3.3. Подрядчик вправе привлечь к исполнению Работ других лиц (субподрядчиков) только с согласия Заказчика. В случае привлечения субподрядчика (ов) Подрядчик обязан до начала проведения Работ или конкретного этапа Работ с привлечением субподрядчика (ов) разработать график работ субподрядчика (ов) и согласовать его с Заказчиком.

3.4. Качество выполненной Подрядчиком Работы должно соответствовать условиям технического задания и требованиям действующего законодательства РФ.

3.5. Подрядчик обязан организовать выполнение Работ в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, в том числе:

- Правил техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей РД 34.03.201-97:

- Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок РД 153-34.0-03.150-00.

3.6. Для решения технических вопросов связанных с исполнением настоящего договора Подрядчик назначает своего представителя, полномочия которого подтверждаются соответствующей доверенностью выданной Подрядчиком.

3.7. Заказчик вправе:

- в любое время проверять и координировать ход и качество Работ, выполняемых Подрядчиком, давать указания в ходе выполнения Работ, не вмешиваясь в его оперативно-хозяйственную деятельность;

- отказаться от исполнения настоящего договора и потребовать возмещения убытков, если Подрядчик не приступает своевременно к исполнению настоящего договора или выполняет Работы настолько медленно, что окончание ее к сроку, указанному в договоре становится явно невозможным;

- назначить Подрядчику разумный срок для устранения недостатков, если во время выполнения работ станет очевидным, что она не будет выполнена надлежащим образом, и при неисполнении Подрядчиком в назначенный срок этого требования отказаться от настоящего договора либо поручить исправление работ другому лицу за счет Подрядчика, а также потребовать возмещения убытков.

3.8. Заказчик обязан в случаях, в объеме и в порядке, предусмотренном в настоящем договоре, оказывать Подрядчику содействие в выполнении Работ. При неисполнении этой обязанности, Подрядчик вправе требовать возмещения причиненных убытков, включая дополнительные издержки, вызванные простоем, либо перенесение сроков исполнения работ, либо увеличения указанной в п.4.1 цены работ.

3.9. Подрядчик обязан выполнять указания Заказчика в ходе выполнения Работ, если такие указания не противоречат условиям настоящего договора и не представляют собой вмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

3.10. Подрядчик в рамках настоящего договора несет установленную действующим законодательством ответственность за обеспечение и соблюдение правил пожарной безопасности, включая требования главы 22 Правил пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 153.-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95\*).

3.11. При проведении работ персонал Подрядчика должен иметь первичные средства пожаротушения.

3.12. В течение 5-ти дней с момента подписания кс-2,кс-3 выполнения работ, Подрядчик выставляет счет-фактуру на стоимость выполнения работ.

3.13. Если исполнение Работ по настоящему договору стало невозможным по вине Заказчика, Подрядчик вправе требовать уплаты стоимости выполненной части работы в соответствии со сметой.

#### 4. ЦЕНА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

4.1. Цена Работ по Договору составляет \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_\_ коп., в том числе НДС (18%) - \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_\_ коп.

4.2. Оплата по Договору производится в течение \_\_ (\_\_\_\_\_) банковских дней после подписания актов по форме КС-2, справок по форме КС-3 и выставления Подрядчиком соответствующих счета и счетов-фактур. Оплата производится в безналичной форме путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в настоящем договоре.

Соглашением сторон может быть установлен иной способ оплаты не запрещенный законодательством РФ. Датой исполнения обязательств Заказчика по оплате считается день списания денежных средств с корреспондентского счёта банка Заказчика.

#### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За нарушение сроков выполнения Работ указанных в п. 1.3. настоящего договора Заказчик вправе требовать с Подрядчика уплаты неустойки (пени) в размере 0,1 процентов от цены Работ (п. 4.1 Договора) за каждый день просрочки.

5.2. За нарушение сроков оплаты (п. 4.2 Договора) Подрядчик вправе требовать с Заказчика уплаты неустойки (пени) в размере 0,1 процентов от неуплаченной суммы за каждый день просрочки.

5.3. Сторона, не исполнившая или ненадлежащим образом исполнившая обязательства по Договору, обязана возместить другой Стороне убытки в полной сумме сверх предусмотренных Договором неустоек.

5.4. Во всех других случаях неисполнения обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

#### 6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору при возникновении непреодолимой силы, то есть

чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, под которыми понимаются: запретные действия властей, гражданские волнения, эпидемии, блокада, землетрясения, наводнения, пожары или другие стихийные бедствия.

6.2. В случае наступления этих обстоятельств Сторона обязана в течение 10 дней уведомить об этом другую Сторону.

6.3. Документ, выданный Торгово-промышленной палатой, уполномоченным государственным органом и т.д., является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

## 7. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЕ И ДОСРОЧНОЕ РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

7.1. Договор действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств, возникших до 31.12.2017г.

7.2. Все изменения и дополнения к Договору действительны, если совершены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами. Соответствующие дополнительные соглашения Сторон являются неотъемлемой частью Договора.

7.3. Договор может быть досрочно расторгнут по соглашению Сторон, либо по требованию одной из Сторон в порядке и по основаниям, предусмотренным действующим законодательством РФ.

## 8. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

8.1. Стороны будут стремиться к разрешению всех возможных споров и разногласий, которые могут возникнуть по Договору или в связи с ним, путем переговоров.

8.2. Споры, не урегулированные путем переговоров, передаются на рассмотрение суда в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ.

## 9. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами.

9.2. Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

9.3. К Договору прилагаются:

а) Техническое задание на работы (Приложение №1), с приложениями - Проектная документация «Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область» и Проектная документация «Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область» на следующий объект:

- КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф.№2 яч.2, ф.№1 яч.6, ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.2 от ТП-22;

б) Локальная смета на работы (Приложение №2) на следующий объект:

- КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф.№2 яч.2, ф.№1 яч.6, ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.2 от ТП-22.

Приложения к настоящему Договору составляют его неотъемлемую часть.

9.4. Адреса, реквизиты и подписи Сторон:

Подрядчик

Заказчик

Наименование:

ООО «Новомичуринские

Электрические Сети»

Адрес: 391160, Рязанская область,

Пронский р-н, г. Новомичуринск,

пр. Энергетиков, д.41/4

ИНН 6234072107, КПП 621101001

р/с 40702810500000004459

в Прио-Внешторгбанк (ПАО) г. Рязань

БИК 046126708

к/с 30101810500000000708

ОГРН 1096234007814

Генеральный директор

\_\_\_\_\_ Литвинов Р.А.

## Локальная смета

на реконструкцию КЛ 0,4 кВ ф.№1 яч.3, ф.№1 яч.5, ф.№2 яч.3, ф.№2 яч.5, ф.№2 яч.2, ф.№1 яч. 6 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.5 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.2 от ТП-22.

Общая сметная стоимость 3125813,94 руб.  
Составлена в ценах 2001 г.

№ п.п.	шифр, номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования	единица измерения	кол-во	цена				стоимость, руб.				Затраты труда рабочих строителей, чел/час.	
					всего	в т.ч.			всего	в т.ч.				
						зарплата	Эксп. Мащ.	в т.ч. з/та		зарплата	эксп.мащ.	в т.ч. з/та	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ТЕР33-04-016-2	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: одностоечных опор	опора	51	10,01	1,63	8,38	1,46	511	83	427	74	0,2	10
2	ТЕР33-04-016-5	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: материалов оснастки одностоечных опор	опора	51	12,71	2,04	10,67	1,85	648	104	544	94	0,25	13
3	ТЕР33-04-016-4	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе: приставок железобетонных	опора	36	45,29	3,35	41,94	5,94	1630	121	1510	214	0,41	15
3	ТЕР-33-04-003-01	Установка железобетонных опор ВЛ-0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных	1 опора	19	152,46	33,63	118,83	10,2	2896,74	638,97	2257,77	193,8	3,8	72,2
4	ТЕР-33-04-003-2	Установка железобетонных опор ВЛ-0,38-6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных с одним подкосом	1 опора	6	349,67	69,92	279,75	23,77	2098	420	1679	143	7,9	47
5	ТЕР-33-04-003-3	Установка железобетонных опор ВЛ-0,38-6-10 кВ с траверсами без приставок: одностоечных с двумя подкосом	1 опора	1	557,35	107,17	450,18	38,09	557,35	107,17	450,18	38,09	12,11	12,1
4	ТЕР-33-04-003-07	Установка железобетонных опор ВЛ-0,38; 6-10 кВ с траверсами с одинарными приставками одностоечных	1 опора	6	229,23	50,78	133,34	9,05	1375,38	304,68	800,04	54,3	5,81	34,9
5	ТЕР-33-04-003-08	Установка железобетонных опор ВЛ-0,38; 6-10 кВ с траверсами с одинарными приставками одностоечных с одним подкосом	1 опора	6	459,28	104,18	309,99	21,58	2756	625	1860	129	11,92	72
7	ТЕРм-08-02-305-4	Траверса на опоре	шт.	36	26,00	3,76	22,24	2,03	936,00	135,36	800,64	73,08	0,41	14,76
8	ТЕР-08-02-472-1	Заземлитель горизонтальный из стали, круглой стали Ø 12мм	100 м	0,32	657,64	178,6	54,03	2,91	210	57	17	1	19	6
9	ТЕР-33-03-004-1	Забивка вертикальных заземлителей механизированная, на глубину до 5 м	1 зазем.	16	69,74	6,84	40,95	5,42	1116	109	655	87	1,81	29
10	ТЕРм-08-02-471-04	Устройство заземлителя из круглой стали Ø 18мм	10м	8,0	506,23	77,93	49,37	2,91	4050	623	395	23	8,29	66

11	ТЕРМ-08-02-144-8	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей	100 шт.	1,76	557,96	557,96	0,00	0,00	982	982	0	0	58	102
12	ФЕРМ-08-02-150-01.(доп. К приказу минрегиона от 04.03.10 г. № 95)	Подвеска самонесущих изолированных проводов (СИП-2А) напряжением от 0,4 кВ до 1 кВ (со снятием напряжения) при количестве 29 опор с использованием автогидроподъемника	1000 м	4,407	11207,39	620,43	3138,81	432,78	49391	2734	13833	1907	65,24	288
		Итого прямые затраты по разделу:							69157	7044	25229	3031		782
		Строительство в стесненных условиях ОЗП=1,15,ЭМ=1,15, ЗПМ=1,15,ТЗ=1,15,ТЗМ=1,15							4840	1057	3784	455		117
		Итого:							73997	8101	29013	3486		899
		т.2 п.5 вдоль действующей ВЛ ОЗП=20%; ЭМ=20%; ЗПМ=20%; ТЗ=20%; ТЗМ=20%							7423	1620	5803	697		180
		Итого:							81420	9721	34816	4183		1079
		Накладные расходы 105% от ФОТ							14599					
		Сметная прибыль 60% от ФОТ							8342					
		Итого:							104362					
		<b>В текущих ценах К=4,38</b>							<b>457105,33</b>					
		<b>ГСМ</b>							<b>27426,32</b>					
		<b>Материалы</b>												
1		Провод СИП-2 3x70+1x95 мм²	м	2409	214,00				515526,00					
2		Провод СИП-2 3x50+1x54,6 мм²	м	722	281,00				202882,00					
3		Провод СИП-4 2x25 мм²	м	1276	45,00				57420,00					
4		Стойки ж/б СВ-110-5	шт.	51	11583,00				590733,00					
5		Кронштейн У1	шт.	14	920,20				12882,80					
6		Приставка ж/б ПТ-45	шт.	36	5190,00				186840,00					
7		Стяжка СТ51	шт.	72	644,00				46368,00					
8		Соединительный зажим МЛРТ25	шт.	4	112,00				448,00					
9		Соединительный зажим МЛРТ50	шт.	3	210,00				630,00					
10		Соединительный зажим МЛРТ54,6	шт.	1	155,00				155,00					
11		Соединительный зажим МЛРТ70	шт.	6	364,40				2186,40					
12		Соединительный зажим МЛРТ95	шт.	2	393,77				787,54					
13		Зажим натяжной DN 123	шт.	6	163,00				978,00					
14		Металлическая лента F207	шт.	160	71,00				11360,00					
15		Бугель NB20	шт.	78	26,15				2039,70					
16		Скрепка NC20	шт.	82	19,40				1590,80					
17		Комплект промежуточной подвески ES 1500 E	шт.	19	916,00				17404,00					
18		Зажим P72	шт.	38	435,00				16530,00					
19		Плашечный зажим CD35	шт.	24	935,53				22452,72					
20		Натяжной зажим PA 1500	шт.	72	750,00				54000,00					
21		Кронштейн СА16	шт.	6	37,20				223,20					
22		Анкерный кронштейн CS 10.3	шт.	36	295,00				10620,00					
23		Изолированный наконечник СРТАUR50	шт.	3	576,00				1728,00					
24		Изолированный наконечник СРТАUR54,6	шт.	1	257,00				257,00					
25		Изолированный наконечник СРТАUR70	шт.	12	260,44				3125,28					

26	Изолированный наконечник СРТАUR95	шт.	4	260,44				1041,76				
27	Стяжной хомут E778	шт.	316	859,00				271444,00				
28	Колпачок SE25.150	шт.	8	23,10				184,80				
29	Колпачок SE6.35	шт.	12	20,88				250,56				
30	Зажим для переносного заземления РС481	шт.	40	1187,00				47480,00				
31	Заземляющий проводник ЗП6	шт.	17	59,00				1003,00				
32	Зажим P70	шт.	32	391,00				12512,00				
33	Зажим N70	шт.	28	590,00				16520,00				
34	Эмаль 0,9 кг черная ПФ-115	шт.	2	135,91				271,82				
35	Кронштейн CS1500	шт.	55	227,00				12485,00				
36	Траверса ТН18	шт.	22	238,97				5257,34				
37	Траверса ТН19	шт.	16	257,40				4118,40				
38	Хомут Х11	шт.	30	88,97				2669,10				
39	Зажим PS54	шт.	45	282,00				12690,00				
40	Зажим PS16/120	шт.	22	276,00				6072,00				
41	Сталь круглая D=12 мм	м	32	53,00				1696,00				
42	Сталь круглая D=18 мм	м	80	120,00				9600,00				
	<b>Итого</b>							<b>2164463,22</b>				
	<b>Всего</b>							<b>2648994,87</b>				
	<b>НДС 18%</b>							<b>476819,08</b>				
	<b>Итого с НДС 18%</b>							<b>3125813,94</b>				

Смету составил: \_\_\_\_\_

Смету проверил: \_\_\_\_\_

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
Техническая и информационная сеть энергетического надзора**

**АНО «ТИСЭН»**

---

**Свидетельство СРО-П-014-05082009-62-0039**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и  
совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ  
ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский  
район, Рязанская область.**

**Заказчик: ООО «Новомичуринские Электрические Сети».**

**Договор: №18-ПР-ЭС**

**Директор**

**И. В. Горбунов**

**Главный инженер проекта**

**В. С. Малюгин**

**г. Рязань 2017г.**



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих  
подготовку проектной документации

**Саморегулируемая организация  
Некоммерческое партнерство**

**"Межрегиональное объединение проектных организаций"**

430005, Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Кавказская, д.1/2,  
www.np-moro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-014-05082009

г. Рязань

«20» февраля 2012 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов капитального строительства

**№ СРО-П-014-05082009-62-0039**

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Автономной некоммерческой организации «Техническая и информационная сеть  
энергетического надзора»**

ИНН 6228050673, ОГРН 1026200961247, 390023, Российская Федерация,  
г. Рязань, ул. Новая, дом 102

Основание выдачи Свидетельства:

**решение Президиума СРО НП «МОПО» Протокол №15 от 22 апреля 2011 г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность  
объектов капитального строительства.

Начало действия с 20 февраля 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 22 апреля 2011 г.

№ СРО-П-014-05082009-62-0039



Президент

Генеральный директор  
МП

А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 002852

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации

Некоммерческого партнерства "Межрегиональное объединение проектных организаций"

Автономная некоммерческая организация

"Техническая и информационная сеть энергетического надзора" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
3	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
4	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

вправе заключать договоры

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

по осуществлению организации работ по \_\_\_\_\_  
стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) \_\_\_\_\_

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)



Президент

Генеральный директор  
МП

А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 002872

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Новомичуринские Электрические Сети»**

**Утверждаю**

Заместитель генерального директора  
по техническим вопросам-главный инженер

  
\_\_\_\_\_ Р.В. Жирков

«26» мая 2017г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение ПИР на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и  
совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22**

Новомичуринск  
2017

### 1. Задание на выполнение работ

1.1. Выполнить разработку проектно-сметной документации на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 от ТП №22 с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х35 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х50+1х54,6, с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х95 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х70+1х95, и совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ 0,2кВ ф.№2 яч.№2 СИП 2х25.

### 2. Требования к подрядной организации

2.1. Наличие свидетельства о допуске на выполнение соответствующих видов работ, выданных в установленном порядке СРО.

2.2. Наличие опыта выполнения аналогичных работ.

2.3. Наличие квалифицированного персонала для выполнения работ.

### 3. Основание для проектирования

3.1. Правила устройства электроустановок, 7-ое издание, Гл.2.5. Повышение надежности электроснабжения и безопасности эксплуатации ВЛ 10кВ.

### 4. Место расположения объекта

4.1. Рязанская область, Пронский район, г.Новомичуринск.

### 5. Стадийность проектирования

5.1. Состав проектной документации должен соответствовать Постановлению правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

5.2. В составе проекта выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 от ТП №22 с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х35 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х50+1х54,6, с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х95 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х70+1х95, и совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ 0,2кВ ф.№2 яч.№2 СИП 2х25, с разработкой технических решений.

### 6. Требования по выделению пусковых комплексов

6.1. Без выделения пусковых комплексов.

### 7. Основные характеристики сооружаемого объекта

#### 7.1. Исполнение ВЛ 0,4кВ

Показатель	Значение
Конструктивное исполнение	Воздушная линия 0,4кВ: протяженностью 0,9 км ф.№2 яч.№2 от ТП №22 (ул. Заречная); протяженностью 0,32 км ф.№2 яч.№2 от ТП №22 (ул. Каштановая); протяженностью 0,68 км ф.№2 яч.№2 от ТП №22 (ул. Южная); протяженностью 0,35км ф.№1 яч.№6 от ТП №22.
Марка провода на ВЛ	СИП 2х25, СИП-2 3х70+1х95, СИП-2 3х50+1х54,6
Номинальное напряжение	0,4 кВ
Существующая нагрузка	100кВа
Перспективная нагрузка	315кВа

Наличие переходов через препятствия	имеются
-------------------------------------	---------

## 8. Требования по составу работ

- 8.1. Разработка схемных решений.
- 8.2. Выбор оборудования, компоновочные решения и т.д.
- 8.3. Решения по защите от перенапряжения и заземляющим устройствам.
- 8.4. Конструктивно-строительные и архитектурные решения, в т.ч. генплан, ПОС.
- 8.5. Разработка разделов «Охрана окружающей среды», ГО и ЧС, противопожарные мероприятия, охранные мероприятия (в соответствии с РД 78.36.003-2002).
- 8.6. Сметные расчеты в двух уровнях цен: на 01.01.2000г. и в текущих на момент разработки проекта.
- 8.7. Прочие разделы в соответствии со СНиП 11-01-95 и Градостроительным Кодексом РФ.

## 9. Контроль качества и приемка выполненных работ

- 9.1. Заказчик имеет право осуществлять контроль качества, состава и объема работ на любом этапе его выполнения.
- 9.2. Заказчик совместно с Подрядчиком имеют право:
  - определять объемы работ по переделке некачественно выполненных работ и устранению брака с оформлением двусторонних актов;
  - определять объем дополнительных работ, выявленных в процессе производства работ с оформлением двусторонних актов.

## 10. Особые условия

- 10.1. Подрядчик обязан получить все необходимые согласования и заключения в органах исполнительной власти, органах надзора и контроля, предусмотренные законодательством. Обязательства Подрядчика считаются выполненными с момента получения положительного заключения госэкспертизы (в случаях предусмотренных законодательством) и экспертизы Заказчика.
- 10.2. До начала выполнения работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком привлекаемые субподрядные организации.
- 10.3. Подрядчик в составе проекта обязан отдельным томом выполнить техническую часть документации для закупки оборудования Заказчиком.
- 10.4. Подрядчик обязан документацию по проекту в полном объеме предоставить Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию дополнительно в формате MS Excel.
- 10.5. Подрядчик обязан при выполнении проектно-изыскательских работ учитывать требования действующего законодательства, федеральных, региональных, отраслевых и (или) ведомственных строительных норм и правил, санитарных правил и норм, государственных стандартов и технических регламентов, правил устройства и эксплуатации электроустановок.
- 10.6. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

## 11. Сроки выполнения работ

Начало работ - 26 мая 2017 года.

Окончание работ - 31 июля 2017 года.

Мастер участка РС ООО «НЭС»



А.В. Кожин

## Содержание

1. Основания для разработки проекта.
2. Пояснительная записка
3. Электротехническая часть.
  - 3.1. Общие данные.
  - 3.2. Общие указания.
  - 3.3. Схема электрическая принципиальная однолинейная.
  - 3.4. План трассы ВЛИ-0,4 кВ. М 1:500.
  - 3.5. Ведомость объемов электромонтажных работ.
  - 3.6. Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.
  - 3.7. Установка переносного заземления.

### Приложения:

1. Технические задания ООО «Новомичуринские Электрические Сети».

## **1. Основания для разработки проекта.**

Проектная документация на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания ООО «Новомичуринские Электрические Сети»,
- Договоров на проектные работы №18-ПР-ЭС от 26.05.2017г.
- Топографической основы М 1:500.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проектно-сметной документации, выданного Заказчиком.

- Топографической основы в масштабе 1:500.

Применяемое в электроустановках воздушных линий напряжением 0,4 кВ электрооборудование, электротехнические изделия и материалы соответствуют требованиям ГОСТов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.

Грунт на участке строительства ВЛИ-0,4 кВ – суглинок, удельное сопротивление 100 Ом\*м.

Климатические условия строительства ВЛИ-0,4 кВ:

- местность населенная, условия строительства ВЛИ-0,4 кВ - стесненные;

- район по ветру – II (скорость ветра 29м/с);

- район по гололеду – II (толщина стенки гололеда 15мм)

- среднегодовая продолжительность гроз – 68 часов.

В административном отношении трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ намечены по землям администрации Рязанской области.

Трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ (ВЛ-0,4 кВ и ВЛИ-0,4 кВ) намечались камерально на плане в масштабе 1:500 и уточнялась на месте.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Согласно Техническому заданию ООО «Новомичуринские Электрические Сети» в г. Новомичуринск, Пронского района Рязанской области проектом предусмотрено:

- монтаж одноцепной, двухцепной и четырехцепной воздушных линий напряжением 0,4 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-2 (ВЛИ-0,4 кВ) по проектируемым железобетонным опорам;

- монтаж линии уличного освещения напряжением 0,23 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 (ВЛИ-0,4 кВ) по существующим железобетонным опорам (совместная подвеска)

- монтаж заземляющих устройств повторного заземления PEN-проводника на опорах проектируемой ВЛИ-0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом в любое время года.

- монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления в начале и конце магистрали.

## **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.**

Тип системы заземления – TN-C (нейтраль источника питания глухозаземлена).

Реконструкция существующих КЛ-0,4 кВ предусмотрена от существующего РУ-0,4 кВ ТП-22 самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 по проектируемым железобетонным опорам согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2», шифр 21.0045 «Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами» и шифр 21.0050 «Переходные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ с защищенными проводами». Согласно заданию заказчика установка железобетонных опор предусмотрена на базе железобетонных стоек СВ110-5.

Размещение анкерных опор по трассе ВЛИ-0,4 кВ, расчетные пролеты для климатических условий строительства, местоположение заземляющих устройств указаны на плане расположения электрических сетей напряжением 0,4 кВ.

Строительство участка совместной подвески самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 предусмотрено согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2» по существующим железобетонным опорам ВЛ-0,4 кВ.

### **МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено автоматическое отключение питания в электрической сети напряжением 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью. Время отключения аппаратов защиты в питающей электрической сети напряжением 0,4 кВ не более 2с.

Заземляющие устройства должны иметь сопротивления:

- для опор ВЛИ-0,4 кВ - не более 30 Ом,
- удельное сопротивление грунта – 100 Ом\*м.

Сечение питающей линии выбрано по расчетному току, по длительно допустимому току, потере напряжения и обеспечению нормируемого времени автоматического отключения питания.

Все электромонтажные работы следует производить согласно действующих ПУЭ, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», СНиПа 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

### **ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛИ-0,4 кВ должны выполняться в соответствии со СНиП 12-01-2004 «Организация

строительства», «Схемами по производству работ стреловыми самоходными кранами при строительстве линий электропередачи напряжением 0,38-35кВ и трансформаторных подстанций напряжением 35/10кВ», а также по соответствующим технологическим картам.

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должны выполняться требования соответствующих СНиПов, «Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий электропередачи», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

## **ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Проектируемые ВЛИ-0,4 кВ сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,4 кВ соответственно.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (водную и воздушную).

Производственный шум и вибрация отсутствуют.

В связи с этим проведение воздухо-, водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не предусматривается.

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

Противопожарные мероприятия в проекте на строительство ВЛИ-0,4 кВ разработаны в соответствии с требованиями, СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», Правилами устройства электроустановок и других нормативных документов.

Применение изолированных самонесущих проводов для линий ВЛИ-0,4 кВ исключает короткое замыкание (КЗ) между нулевой несущей жилой и токопроводящими жилами и, следовательно, снижает уровень пожарной опасности электроустановки воздушной линии.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы.</b>	
Шифр 21.0050	Переходные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ с защищенными проводами.	
Т.С. 3.407.1-150	Заземляющие устройства ВЛ-0,38-35 кВ.	
Шифр 11.0014	Одноцепные, двухцепные, и переходные ж/б опоры ВЛИ-0,38кВ с СИП-2 с линейной арматурой ООО "НИЛЕД".	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
Шифр 21.0112	Угловые опоры ВЛИ-0,4 кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110.	
Шифр 21.0045	Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами.	
	<b>Прилагаемые документы:</b>	
ЭС.СО	Спецификация оборудования.	2 Листа

**Основные показатели проекта**

Наименование	Ед.изм.	Данные проекта
Уровень напряжения	кВ	0,4/0,23
Точка подключения		РУ-0,4 кВ ТП-22
Категория надежности электроприемников		3
Строительная длина проектируемой ВЛ-0,4 кВ	км	2,099

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС**

Лист	Наименование	Примечание
ЭС. 1	Общие данные.	
ЭС. 2	Общие указания.	
ЭС. 3	План трассы ВЛИ-0,4кВ. М 1:500.	2 Листа
ЭС. 4	Схема электрическая принципиальная однолинейная	
ЭС. 5	Ведомость объемов электромонтажных работ.	
ЭС. 6	Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.	
ЭС. 7	Установка переносного заземления.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

				№18-ПР-ЭС			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	1	-
Разработал	Малюгина			Общие данные.	АНО "ТИСЭН"		

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч. №6 и совместную подвеску провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП № 22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проектно-сметной документации, выданного Заказчиком.
- Топографической основы в масштабе 1:500.

Применяемое в электроустановках воздушных линий напряжением 0,4 кВ электрооборудование, электротехнические изделия и материалы соответствуют требованиям ГОСТов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.

Грунт на участке строительства ВЛИ-0,4 кВ - суглинок, удельное сопротивление 100 Ом\*м.

Климатические условия строительства ВЛИ-0,4 кВ:

- местность населенная, условия строительства ВЛИ-0,4 кВ - стесненные;
- район по ветру - II (скорость ветра 29м/с);
- район по гололеду - II (толщина стенки гололеда 15мм)
- среднегодовая продолжительность гроз - 68 часов.

В административном отношении трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ намечены по землям администрации Рязанской области.

Трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ (ВЛ-0,4 кВ и ВЛИ-0,4 кВ) намечались камерально на плане в масштабе 1:500 и уточнялась на месте.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Согласно Техническому заданию ООО «Новомичуринские Электрические Сети» в г. Новомичуринск, Пронского района Рязанской области проектом предусмотрено:

- монтаж одноцепной, двухцепной и четырехцепной воздушных линий напряжением 0,4 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-2 (ВЛИ-0,4 кВ) по проектируемым железобетонным опорам;
- монтаж линии уличного освещения напряжением 0,23 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 (ВЛИ-0,4 кВ) по существующим железобетонным опорам (совместная подвеска)
- монтаж заземляющих устройств повторного заземления PEN-проводника на опорах проектируемой ВЛИ-0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом в любое время года.
- монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления в начале и конце магистрали.

## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Тип системы заземления - TN-C (нейтраль источника питания глухозаземлена).

Реконструкция существующих КЛ-0,4 кВ предусмотрена от существующего РУ-0,4 кВ ТП-22 самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 по проектируемым железобетонным опорам согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2», шифр 21.0045 «Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами» и шифр 21.0050 «Переходные железобетонные опоры ВЛ-10 кВ с защищенными проводами». Согласно заданию заказчика установка железобетонных опор предусмотрена на базе железобетонных стоек СВ110-5.

Размещение анкерных опор по трассе ВЛИ-0,4 кВ, расчетные пролеты для климатических условий строительства, местоположение заземляющих устройств указаны на плане расположения электрических сетей напряжением 0,4 кВ.

Строительство участка совместной подвески самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 предусмотрено согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2» по существующим железобетонным опорам ВЛ-0,4 кВ.

## МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено автоматическое отключение питания в электрической сети напряжением 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью. Время отключения аппаратов защиты в питающей электрической сети напряжением 0,4 кВ не более 2с.

Заземляющие устройства должны иметь сопротивления:

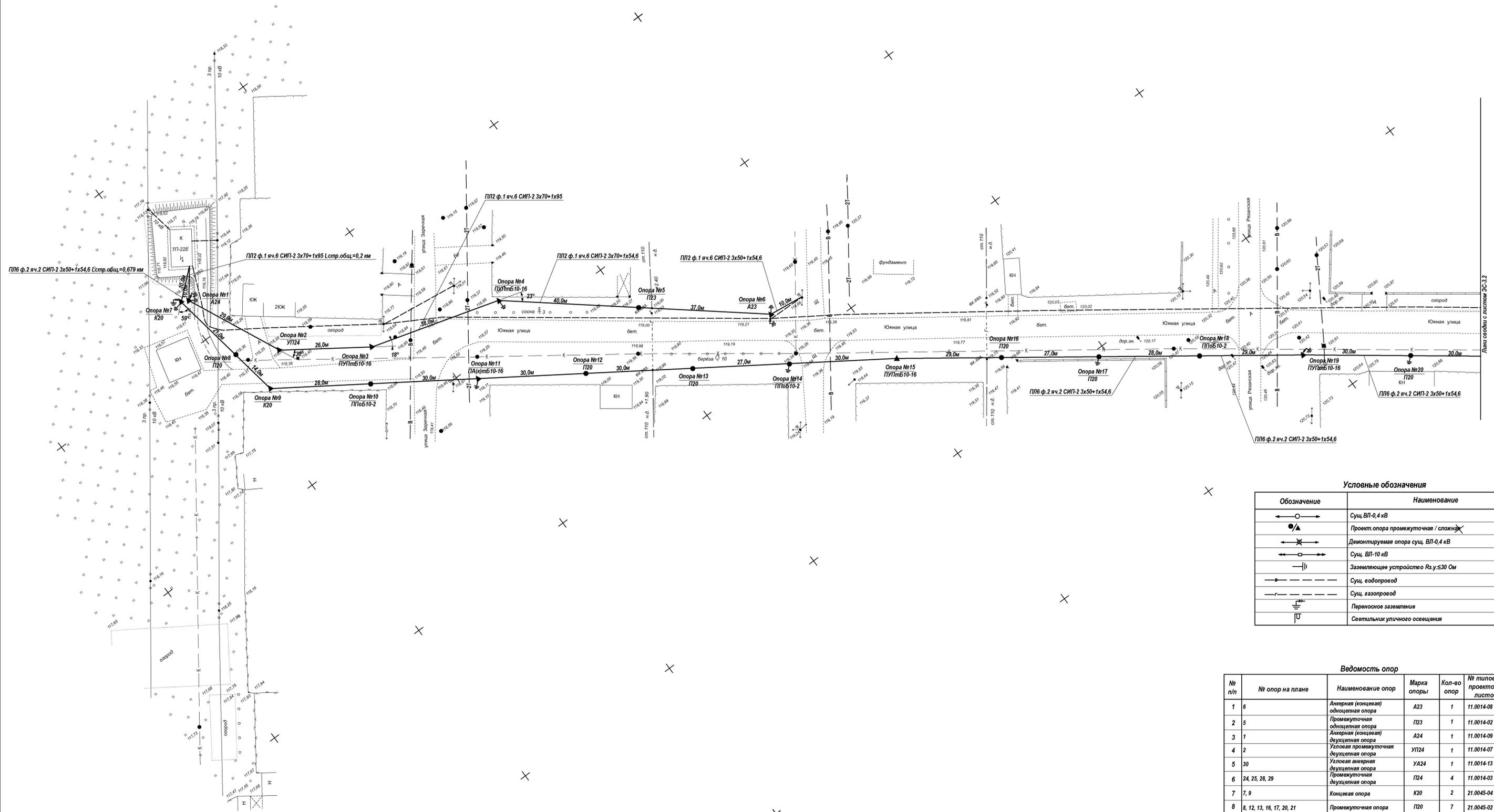
- для опор ВЛИ-0,4 кВ - не более 30 Ом,
- удельное сопротивление грунта - 100 Ом\*м.

Сечение питающей линии выбрано по расчетному току, по длительно допустимому току, потере напряжения и обеспечению нормируемого времени автоматического отключения питания.

Все электромонтажные работы следует производить согласно действующих ПУЭ, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», СНиПа 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Согласовано			
Взам.инв.№			
Подп.и дата			
Инв.№ подл.			

				<b>№18-ПР-ЭС</b>		
				<i>Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.</i>		
<i>Изм.Кол.уч.</i>	<i>Лист№ док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>			
ГИП	Малюгин			<b>Электроснабжение</b>		
Разработал	Малюгина			Стадия	Лист	Листов
				ПД	2	-
				<b>Общие указания.</b>		
				<b>АНО "ТИСЭН"</b>		



**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование
←○→	Суц. ВЛ-0,4 кВ
●/▲	Проект. опора промежуточная / сложная
⊗	Демонтируемая опора суц. ВЛ-0,4 кВ
←○→	Суц. ВЛ-10 кВ
— —	Заземляющее устройство Rz у ≤ 30 Ом
—○—	Суц. водопровод
—□—	Суц. газопровод
⊕	Переносное заземление
⊕	Светильник уличного освещения

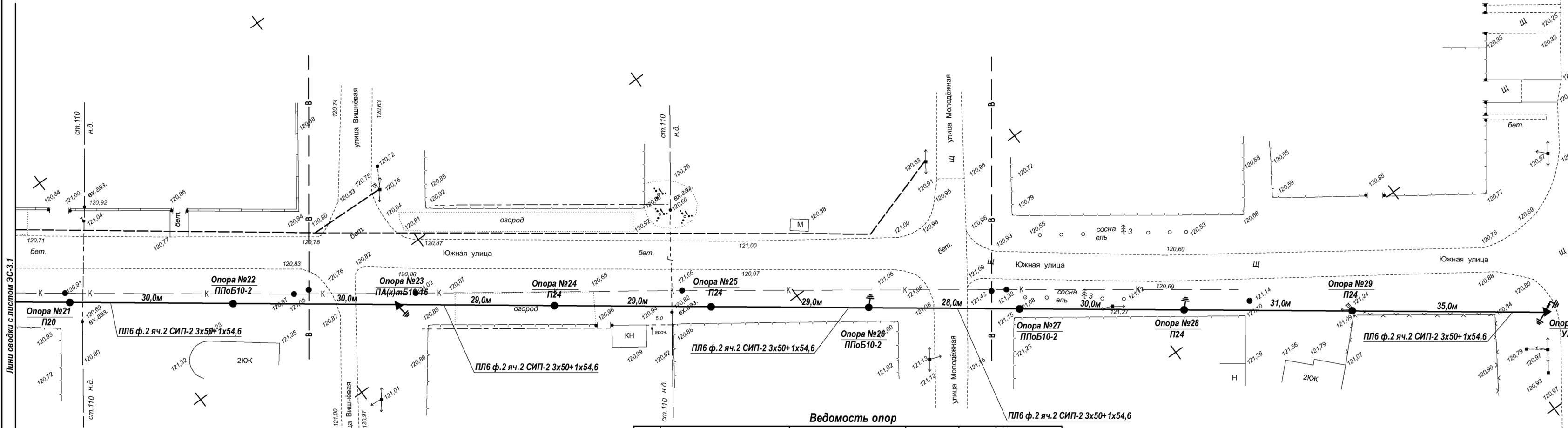
**Ведомость опор**

№ п/п	№ опор на плане	Наименование опор	Марка опоры	Кол-во опор	№ типовых проектов и листов
1	6	Анкерная (концевая) одноцепная опора	A23	1	11.0014-08
2	5	Промежуточная одноцепная опора	P23	1	11.0014-02
3	1	Анкерная (концевая) двухцепная опора	A24	1	11.0014-09
4	2	Угловая промежуточная двухцепная опора	УП24	1	11.0014-07
5	30	Угловая анкерная двухцепная опора	УА24	1	11.0014-13
6	24, 25, 28, 29	Промежуточная двухцепная опора	P24	4	11.0014-03
7	7, 9	Концевая опора	K20	2	21.0045-04
8	8, 12, 13, 16, 17, 20, 21	Промежуточная опора	P20	7	21.0045-02
9	3, 4, 15, 19	Переходная угловая промежуточная опора	ПУПтБ10-16	4	21.0050 16
10	10, 14, 18, 22, 26, 27	Переходная промежуточная опора	ППб10-2	6	21.0050 02
11	11, 23	Переходная анкерная (концевая) опора	ПА(к)тБ10-16	2	21.0050 12

**Примечание:**  
 1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-4  
 2. Условия строительства ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ - стесненные.  
 3. Расстояние по вертикали от полотна проезжей части улицы до проводов проектируемой ВЛИ-0,4 кВ составляет не менее 5,0 м  
 4. Расстояние по горизонтали от подземных частей опор ВЛИ-0,4 кВ или заземлителей опор ВЛИ-0,4 кВ до подземных трубопроводов составляет не менее 1 м.  
 5. Согласно заданию заказчика, все опоры предусмотрено монтировать на стойках СВ110-5.

<b>№18-ПР-ЭС</b>			
Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Малюгин		
Разработал	Малюгина		
<b>Электроснабжение</b>		Стадия	Лист
План трассы ВЛИ-0,4 кВ.		ПД	3.1
М 1:500.		Листов	
		АНО "ТИСЭН"	

Имя, № гос. докл., Листы и дата, Взам.инв.№



Лини сведки с листом ЭС-3.1

**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование
	Сущ. ВЛ-0,4 кВ
	Проект. опора промежуточная / сложная
	Демонтируемая опора сущ. ВЛ-0,4 кВ
	Сущ. ВЛ-10 кВ
	Заземляющее устройство Rз.у. ≤ 30 Ом
	Сущ. водопровод
	Сущ. газопровод
	Переносное заземление
	Светильник уличного освещения

**Ведомость опор**

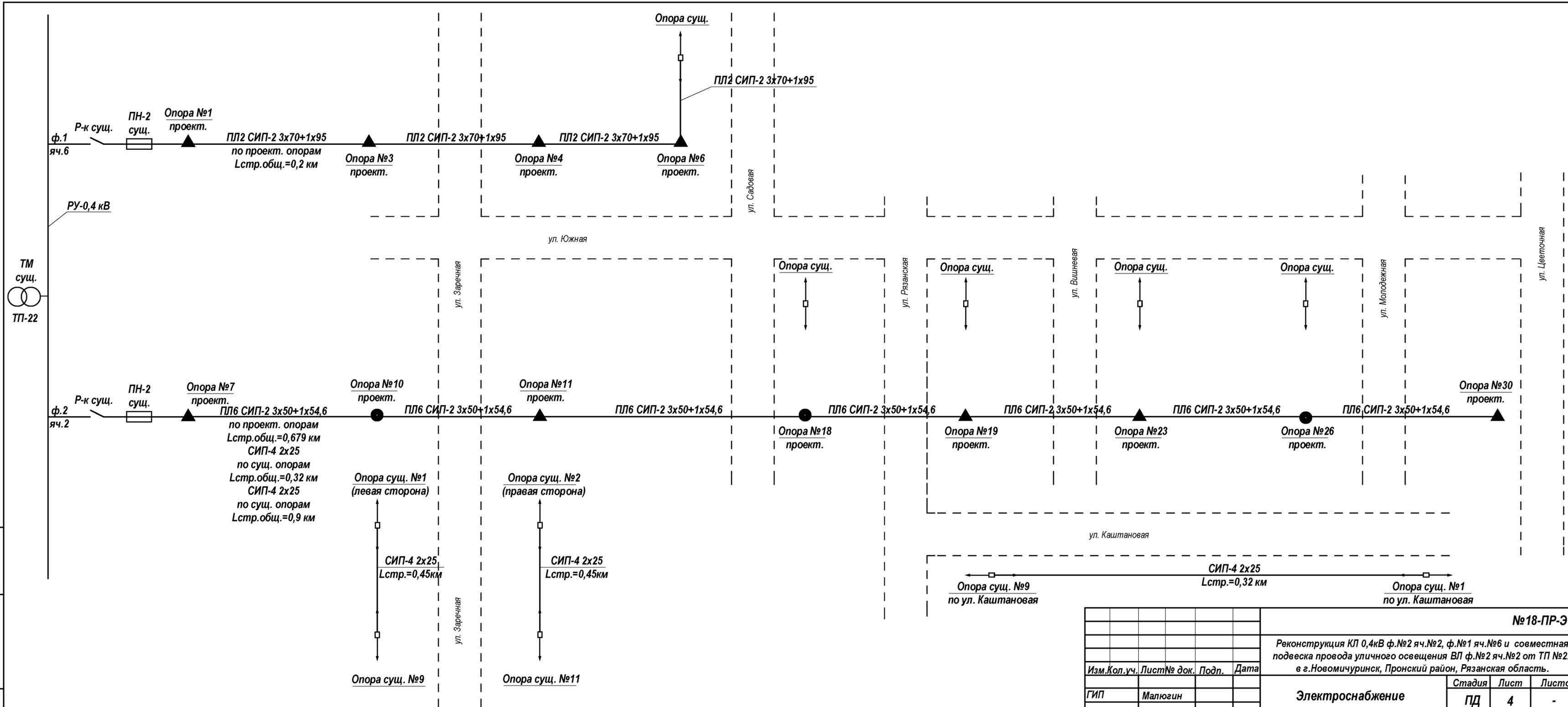
№ п/п	№ опор на плане	Наименование опор	Марка опоры	Кол-во опор	№ типовых проектов и листов
1	6	Анкерная (концевая) одноцепная опора	A23	1	11.0014-08
2	5	Промежуточная одноцепная опора	P23	1	11.0014-02
3	1	Анкерная (концевая) двухцепная опора	A24	1	11.0014-09
4	2	Угловая промежуточная двухцепная опора	УП24	1	11.0014-07
5	30	Угловая анкерная двухцепная опора	YA24	1	11.0014-13
6	24, 25, 28, 29	Промежуточная двухцепная опора	P24	4	11.0014-03
7	7, 9	Концевая опора	K20	2	21.0045-04
8	8, 12, 13, 16, 17, 20, 21	Промежуточная опора	P20	7	21.0045-02
9	3, 4, 15, 19	Переходная угловая промежуточная опора	ПУПтБ10-16	4	21.0050 16
10	10, 14, 18, 22, 26, 27	Переходная промежуточная опора	ППоБ10-2	6	21.0050 02
11	11, 23	Переходная анкерная (концевая) опора	ПА(к)тБ10-16	2	21.0050 12

**Примечание:**

1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-4
2. Условия строительства ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ - стесненные.
3. Расстояние по вертикали от полотна проезжей части улицы до проводов проектируемой ВЛИ-0,4 кВ составляет не менее 5,0 м
4. Расстояние по горизонтали от подземных частей опор ВЛИ-0,4 кВ или заземлителей опор ВЛИ-0,4 кВ до подземных трубопроводов составляет не менее 1 м.
5. Согласно заданию заказчика, все опоры предусмотрено монтировать на стойках СВ110-5.

				<b>№18-ПР-ЭС</b>			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм.Кол.уч.	Лист№ док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	3.2	-
Разработал	Малюгина			План трассы ВЛИ-0,4 кВ. М 1:500.		АНО "ТИСЭН"	

Име.№ подл. Подп.и дата. Взам.лине.№



Име.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Примечание:  
1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-3.1, ЭС-3.2

				<b>№18-ПР-ЭС</b>		
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.		
Изм.Кол.уч.	Лист№ док.	Подп.	Дата	Электроснабжение	Стадия	Лист
ГИП	Малюгин				ПД	4
Разработал	Малюгина			Схема электрическая принципиальная однолинейная.		Листов
						-
				<b>АНО "ТИСЭН"</b>		

**Ведомость объемов электромонтажных работ ВЛИ-0,4кВ.**

№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
	<b>Монтажные работы.</b>				
1	Строительная длина ВЛ-0,4 кВ		км	2,099	
	Монтаж провода самонесущего изолированного сечением 3х70+1х95	СИП-2	км	0,22	
	Монтаж провода самонесущего изолированного сечением 3х50+1х54,6	СИП-2	км	0,722	
	Монтаж провода самонесущего изолированного сечением 4х25	СИП-4	км	1,276	по сущ. опорам
2	Установка железобетонных опор всего:		шт	30	
	в том числе одностоечных		шт	12	
	одностоечных с подкосом		шт	5	
	одностоечных с двумя подкосами		шт	1	
	одностоечных на приставке		шт	6	
	одностоечных с подкосом на приставке		шт	6	
3	Заземляющее устройство повторного заземления PEN-проводника ( $\rho=100 \text{ Ом}\cdot\text{м}$ , $R_{з.у.}\leq 30 \text{ Ом}$ )		шт	12	
	горизонтальный заземлитель ст.D=12 мм, L=2,0 м		шт/м	12/24	
	вертикальный заземлитель ст.D=18 мм, L=5,0 м		шт/м	12/60	
4	Устройство пересечения проект. ВЛИ-0,4кВ с проезжей частью улицы		шт	7	
5	Устройство ввода в ТП		шт	2	Lстр.=0,02км
6	Монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления		компл.	4	
7	Нанесение опознавательных знаков на опорах		шт	30	

Согласовано

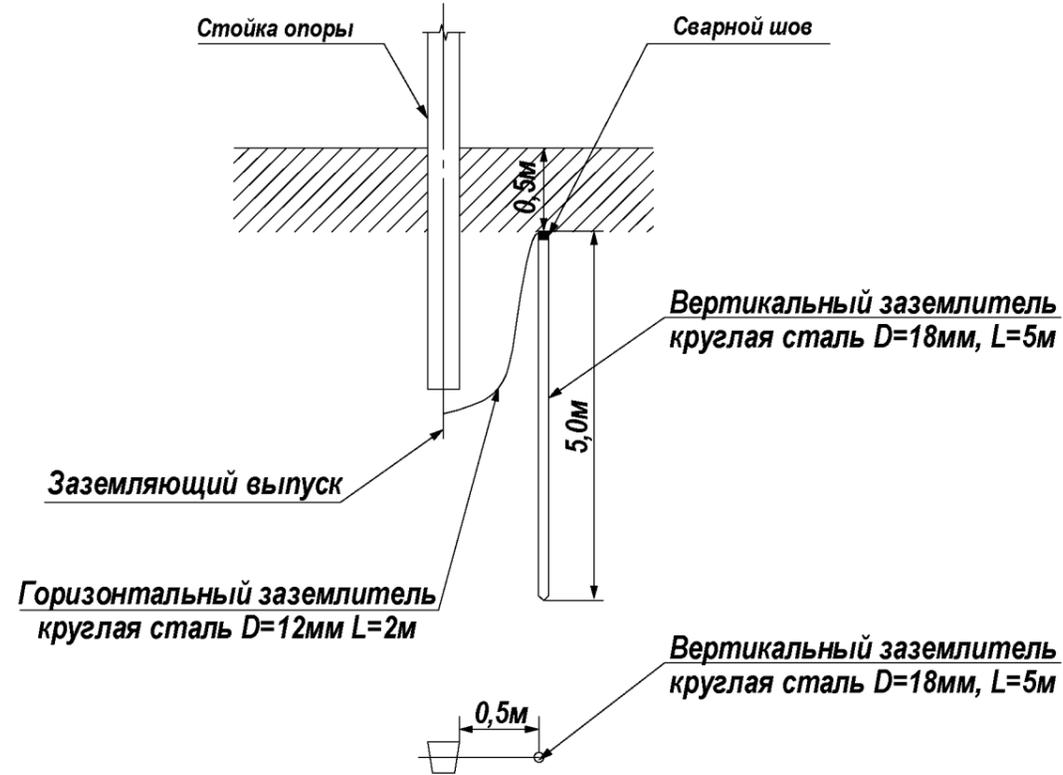
Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

					<b>№18-ПР-ЭС</b>			
					Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм.Кол.уч.	Лист№ док.	Подп.	Дата		Электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин					ПД	5	-
Разработал	Малюгина				Ведомость объемов электромонтажных работ.	АНО "ТИСЭН"		

**Одностоечные опоры**



**Примечание.**

Заземлители для опор ВЛ-0,4кВ предусмотрены из круглой стали диаметром 18 мм или из стального уголка 50х50х5мм, что достаточно на расчетный срок службы в условиях слабой и средней коррозии.

Сопротивление заземляющего устройства 30 Ом.

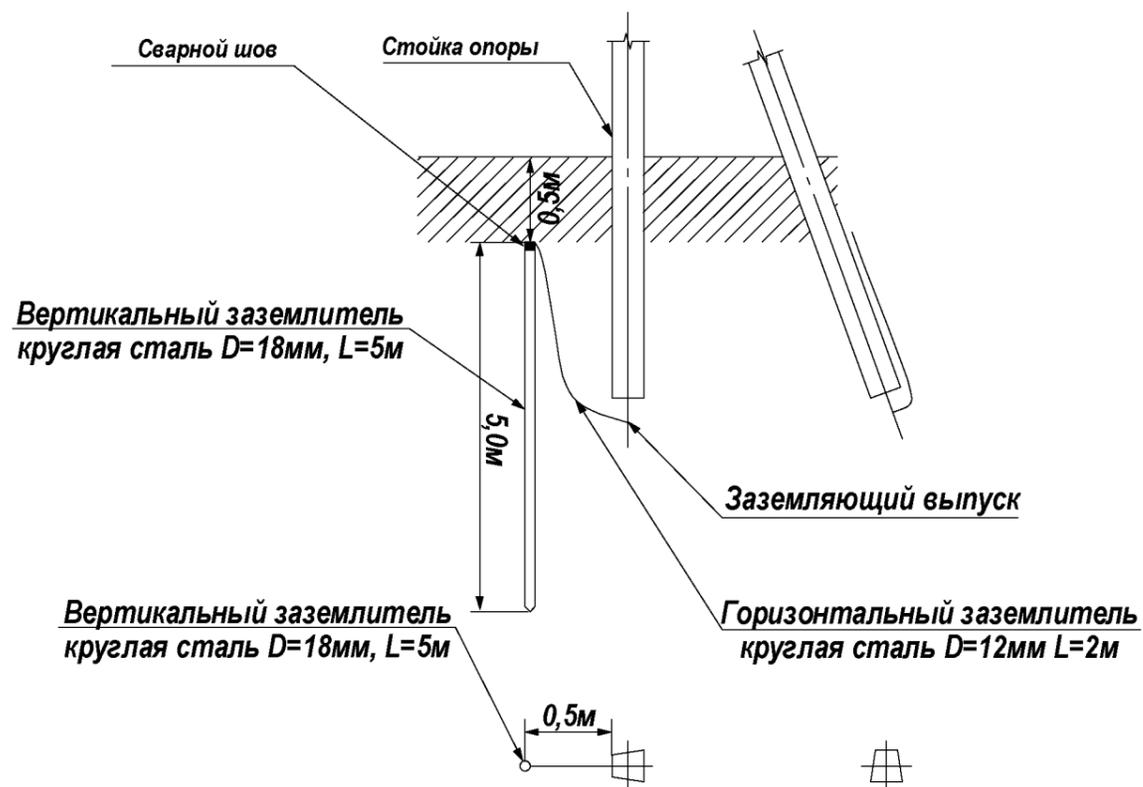
Соединение заземлителя необходимо выполнить сваркой.

Сварку следует выполнить по всем периметру нахлестки. Контактные соединения должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434-82. Для защиты от коррозии сварные стыки следует покрывать битумным лаком.

После устройства заземлителей произвести контрольные замеры сопротивления.

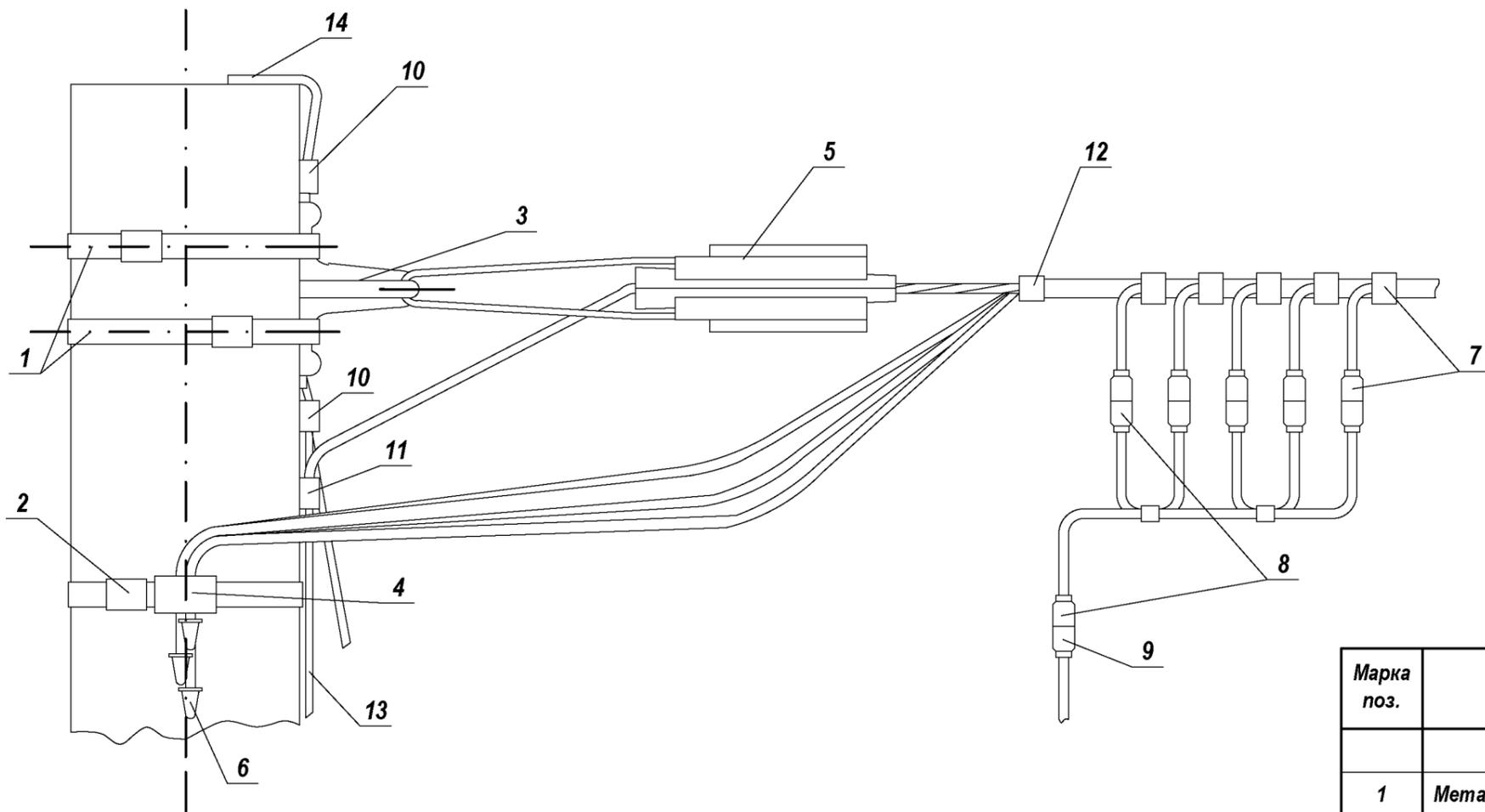
В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, добавить вертикальные заземлители для получения требуемой величины сопротивления. Контроль и измерение сопротивления заземлителей должны производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей" СНиП-3.05.06-85.

**Опоры с подкосом**



					<b>№18-ПР-ЭС</b>			
					Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						ПД	6	-
ГИП						<b>Электроснабжение</b>		
Разработал								
Малюгин						<b>Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.</b>		
Малюгина								
						<b>АНО "ТИСЭН"</b>		

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				



Марка поз.	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Линейная арматура</u>				
1	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм F 207	3	0,106	
2	Скрепа NC20	3	0,01	
3	Анкерный кронштейн CS-10.3	1	0,35	
4	Дистанционный бандаж типа ВІС-15.50	1	0,19	
5	Натяжной зажим РА 1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм <sup>2</sup>	1	0,44	
6	Эластомерные колпачки CE 25.150	4	0,008	
7	Зажим для временного заземления РС 481	4	0,22	
8	Устройство для закорачивания M6D	1	1,5	
9	Устройство заземления MaT	1	3,0	
10	Зажим CD35	2	0,20	
11	Зажим P72	1	0,13	
12	Стяжной хомут E778	1	0,026	
13	Круг Ø 6 мм			по проекту
14	Заземляющий проводник ЗП6	1		

1. Поз. 8 и 9 используются при работе на ВЛ и в спецификацию опоры не включаются.  
 2. Концевое крепление дано для опор ВЛ со стойками типа СВ95.  
 3. Анкерный кронштейн CS10.3 устанавливается на "флажок" верхнего заземляющего проводника стойки типа СВ95.

				<b>№18-ПР-ЭС</b>			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм.Кол.уч.	Лист№ док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	7	-
Разработал	Малюгина			Установка переносного заземления.	<b>АНО "ТИСЭН"</b>		

Согласовано

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ВЛИ-0,4 кВ								
	Провод самонесущий изолированный с алюминиевыми жилами сеч.3х70+1х95 мм2	СИП-2	км					0,22	
	Провод самонесущий изолированный с алюминиевыми жилами сеч.3х50+1х54,6 мм2	СИП-2	км					0,722	
	Провод самонесущий изолированный с алюминиевыми жилами сеч.2х25 мм2	СИП-4	км					1,276	
	Стойка железобетонная	СВ110-5	шт					42	
	Кронштейн	У1	шт					13	
	Приставка железобетонная	ПТ-45	шт					36	
	Стяжка	СТ51	шт					72	
	Соединительный зажим	МЈРТ25	шт					4	
	Соединительный зажим	МЈРТ50	шт					3	
	Соединительный зажим	МЈРТ54,6	шт					1	
	Металлическая лента 20х0,7х1000	F207	шт					86	
	Бугель	NB20	шт					30	
	Скрепка	NC20	шт					56	
	Комплект промежуточной подвески	ES 1500 E	шт					6	
	Зажим для ЗП6	P72	шт					12	
	Плашечный зажим	CD35	шт					19	
	Натяжной зажим	РА 1500	шт					19	
	Кронштейн	СА16	шт					6	
	Траверса	ТН18	шт					22	
	Траверса	ТН19	шт					16	

№18-ПР-ЭС.СО

Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.

Изм.Кол.уч. Лист№ док. Подп. Дата

Электроснабжение

Стадия Лист Листов

ПД

1

-

Спецификация оборудования.

АНО "ТИСЭН"

Взам.инв.№

Подп.и Дата

Инд.№ подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Анкерный кронштейн	CS 10.3	шт					12	
	Зажим	PS16/120	шт					22	
	Изолированный наконечник	CPTAUR 50	шт					3	
	Изолированный наконечник	CPTAUR 54,6	шт					1	
	Изолированный наконечник	CPTAUR 70	шт					3	
	Изолированный наконечник	CPTAUR 95	шт					1	
	Стяжной хомут	E778	шт					90	
	Колпачок	CE25.150	шт					4	
	Колпачок	CE6.35	шт					12	
	Зажим для переносного заземления	PC481	шт					12	
	Заземляющий проводник	ЗП6	шт					6,8	
	Зажим	N70	шт					4	
	Хомут	X11	шт					30	
	Эмаль, 0,9 кг, черная	ПФ-115	шт					1	
	Зажим	PS54	шт					12	
	Кронштейн	CS1500	шт					22	
	Зажим натяжной	DN 123	шт					6	
	<b>Металл для заземления опор.</b>								
	Сталь круглая D=12 мм		м					24	
	Сталь круглая D=18 мм		м					60	

№18-ПР-ЭС.СО

Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№2, ф.№1 яч.№6 и совместная подвеска провода уличного освещения ВЛ ф.№2 яч.№2 от ТП №22 в г.Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.

Изм.Кол.уч. Лист№ док. Подп. Дата

Электроснабжение

Стадия Лист Листов

ПД 2 -

Спецификация оборудования.

АНО "ТИСЭН"

Взам.инв.№

Подп.и Дата

Инд.№ подл.



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих  
подготовку проектной документации

**Саморегулируемая организация  
Некоммерческое партнерство**

**"Межрегиональное объединение проектных организаций"**

430005, Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Кавказская, д.1/2,  
www.np-moro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-014-05082009

г. Рязань

«20» февраля 2012 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-014-05082009-62-0039

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Автономной некоммерческой организации «Техническая и информационная сеть  
энергетического надзора»**

ИНН 6228050673, ОГРН 1026200961247, 390023, Российская Федерация,  
г. Рязань, ул. Новая, дом 102

Основание выдачи Свидетельства:

**решение Президиума СРО НП «МОПО» Протокол №15 от 22 апреля 2011 г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность  
объектов капитального строительства.

Начало действия с 20 февраля 2012 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 22 апреля 2011 г.

№ СРО-П-014-05082009-62-0039



Президент

Генеральный директор  
МП

А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 002852

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации

Некоммерческого партнерства "Межрегиональное объединение проектных организаций"

Автономная некоммерческая организация

"Техническая и информационная сеть энергетического надзора" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
3	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
4	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

вправе заключать договоры

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

по осуществлению организации работ по \_\_\_\_\_  
стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) \_\_\_\_\_

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)



Президент

Генеральный директор  
МП

А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 002872

Приложение №2  
к договору №19 от 26 мая 2017г.

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Новомичуринские Электрические Сети»**

Утверждаю

Заместитель генерального директора  
по техническим вопросам - главный инженер

  
\_\_\_\_\_ Р.В. Жирков

«26» мая \_\_\_\_\_ 2017г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение ПИР на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3,  
ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22

Новомичуринск  
2017

### 1.Задание на выполнение работ

1.1.Выполнить разработку проектно-сметной документации на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№1 яч.№3, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, от ТП №22 с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х50, КЛ 0,4кВ АВВГ 4х70, КЛ 0,4кВ АВВГ 4х95 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х50+1х54,6 и реконструкцию ВЛ 0,4 кВ ф.№2 яч.№5 с заменой провода А-50 на СИП 2 3х70+1х95.

### 2.Требования к подрядной организации

- 2.1.Наличие свидетельства о допуске на выполнение соответствующих видов работ, выданных в установленном порядке СРО.  
2.2.Наличие опыта выполнения аналогичных работ.  
2.3.Наличие квалифицированного персонала для выполнения работ.

### 3.Основание для проектирования

3.1.Правила устройства электроустановок, 7-ое издание, Гл.2.5. Повышение надежности электроснабжения и безопасности эксплуатации ВЛ 10кВ.

### 4.Место расположения объекта

4.1. Рязанская область, Пронский район, г.Новомичуринск.

### 5.Стадийность проектирования

5.1.Состав проектной документации должен соответствовать Постановлению правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

5.2. В составе проекта выполнить проектную и рабочую документацию на реконструкцию КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№1 яч.№3, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, от ТП №22 с заменой КЛ 0,4кВ АВВГ 4х50, КЛ 0,4кВ АВВГ 4х70, КЛ 0,4кВ АВВГ 4х95 на ВЛ 0,4кВ с проводом СИП 2 3х50+1х54,6 и реконструкцию ВЛ 0,4 кВ ф.№2 яч.№5 с заменой провода А-50 на СИП 2 3х70+1х95.

с разработкой технических решений.

### 6.Требования по выделению пусковых комплексов

6.1.Без выделения пусковых комплексов.

### 7.Основные характеристики сооружаемого объекта

7.1. Исполнение ВЛ 0,4кВ

Показатель	Значение
Конструктивное исполнение	Воздушная линия 0,4кВ: протяженностью 0,32км ф.№2 яч.№5 от ТП №22(ул. Цветочная); протяженностью 0,22 км ф.№1 яч.№3 от ТП №22; протяженностью 0,51км ф.№2 яч.№3 от ТП №22; протяженностью 0,45км ф.№1 яч.№5 от ТП №22; протяженностью 0,63км ф.№2 яч.№5 от ТП №22(ул. Молодёжная).
Марка провода на ВЛ	СИП-2 3х70+1х95
Номинальное напряжение	0,4 кВ
Существующая нагрузка	200кВа
Перспективная нагрузка	630кВа
Наличие переходов через	имеются

### 8. Требования по составу работ

8.1. Выполнение топографической съемки и др. инженерных изысканий ( в соответствии со СНиП 11-02-96).

8.2. Разработка схемных решений.

8.3. Выбор оборудования, компоновочные решения и т.д.

8.4. Решения по защите от перенапряжения и заземляющим устройствам.

8.5. Конструктивно-строительные и архитектурные решения, в т.ч. генплан, ПОС.

8.6. разработка разделов «Охрана окружающей среды», ГО и ЧС, противопожарные мероприятия, охранные мероприятия (в соответствии с РД 78.36.003-2002).

8.7. Сметные расчеты в двух уровнях цен: на 01.01.2000г. и в текущих на момент разработки проекта.

8.8. Прочие разделы в соответствии со СНиП 11-01-95 и Градостроительным Кодексом РФ.

### 9. Контроль качества и приемка выполненных работ

9.1. Заказчик имеет право осуществлять контроль качества, состава и объема работ на любом этапе его выполнения.

9.2. Заказчик совместно с Подрядчиком имеют право:

- определять объемы работ по переделке некачественно выполненных работ и устранению брака с оформлением двусторонних актов;

- определять объем дополнительных работ, выявленных в процессе производства работ с оформлением двусторонних актов.

### 10. Особые условия

10.1. Подрядчик обязан получить все необходимые согласования и заключения в органах исполнительной власти, органах надзора и контроля, предусмотренные законодательством. Обязательства Подрядчика считаются выполненными с момента получения положительного заключения госэкспертизы (в случаях предусмотренных законодательством) и экспертизы Заказчика.

10.2. До начала выполнения работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком привлекаемые субподрядные организации.

10.3. Подрядчик в составе проекта обязан отдельным томом выполнить техническую часть документации для закупки оборудования Заказчиком.

10.4. Подрядчик обязан документацию по проекту в полном объеме предоставить Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и 1 экз. в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию дополнительно в формате MS Excel.

10.5. Подрядчик обязан при выполнении проектно-изыскательских работ учитывать требования действующего законодательства, федеральных, региональных, отраслевых и (или) ведомственных строительных норм и правил, санитарных правил и норм, государственных стандартов и технических регламентов, правил устройства и эксплуатации электроустановок.

10.6. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

### 11. Сроки выполнения работ

Начало работ - 26 мая 2017 года.

Окончание работ - 31 июля 2017 года.

Мастер участка РС



А.В. Кожин

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
Техническая и информационная сеть энергетического надзора**

**АНО «ТИСЭН»**

---

**Свидетельство СРО-П-014-05082009-62-0039**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3,  
ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5  
от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район,  
Рязанская область.**

**Заказчик: ООО «Новомичуринские Электрические Сети».**

**Договор: №19-ПР-ЭС**

**Директор**

**И. В. Горбунов**

**Главный инженер проекта**

**В. С. Малюгин**

**г. Рязань 2017г.**

## Содержание

1. Основания для разработки проекта.
- 2 Пояснительная записка
3. Электротехническая часть.
  - 3.1. Общие данные.
  - 3.2. Общие указания.
  - 3.3 Схема электрическая принципиальная однолинейная.
  - 3.4. План трассы ВЛИ-0,4 кВ. М 1:500.
  - 3.5. Ведомость объемов электромонтажных работ.
  - 3.6. Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.
  - 3.7. Установка переносного заземления.

Приложения:

1. Технические задания ООО «Новомичуринские Электрические Сети».

## 1. Основания для разработки проекта.

Проектная документация реконструкции КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания ООО «Новомичуринские Электрические Сети»,
- Договоров на проектные работы №19-ПР-ЭС от 26.05.2017г.
- Топографической основы М 1:500.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация реконструкции КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проектно-сметной документации, выданного Заказчиком.

- Топографической основы в масштабе 1:500.

Применяемое в электроустановках воздушных линий напряжением 0,4 кВ электрооборудование, электротехнические изделия и материалы соответствуют требованиям ГОСТов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.

Грунт на участке строительства ВЛИ-0,4 кВ – суглинок, удельное сопротивление 100 Ом\*м.

Климатические условия строительства ВЛИ-0,4 кВ:

- местность населенная, условия строительства ВЛИ-0,4 кВ - стесненные;

- район по ветру – II (скорость ветра 29м/с);

- район по гололеду – II (толщина стенки гололеда 15мм)

- среднегодовая продолжительность гроз – 68 часов.

В административном отношении трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ намечены по землям администрации Рязанской области.

Трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ (ВЛ-0,4 кВ и ВЛИ-0,4 кВ) намечались камерально на плане в масштабе 1:500 и уточнялась на месте.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Согласно Техническому заданию ООО «Новомичуринские Электрические Сети» в г. Новомичуринск, Пронского района Рязанской области проектом предусмотрено:

- монтаж одноцепной, двухцепной и четырехцепной воздушных линий напряжением 0,4 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-2 (ВЛИ-0,4 кВ) по проектируемым железобетонным опорам;

- монтаж заземляющих устройств повторного заземления PEN-проводника на опорах проектируемой ВЛИ-0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом в любое время года.

- монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления в начале и конце магистрали.

## **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.**

Тип системы заземления – TN-C (нейтраль источника питания глухозаземлена).

Реконструкция существующих КЛ-0,4 кВ предусмотрена от существующего РУ-0,4 кВ ТП-22 самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 по проектируемым железобетонным опорам согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2» и шифр 21.0045 «Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами». Установка железобетонных опор предусмотрена на базе железобетонных стоек СВ95-3.

Размещение анкерных опор по трассе ВЛИ-0,4 кВ, расчетные пролеты для климатических условий строительства, местоположение заземляющих устройств указаны на плане расположения электрических сетей напряжением 0,4 кВ.

### **МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено автоматическое отключение питания в электрической сети напряжением 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью. Время отключения аппаратов защиты в питающей электрической сети напряжением 0,4 кВ не более 2с.

Заземляющие устройства должны иметь сопротивления:

- для опор ВЛИ-0,4 кВ - не более 30 Ом,
- удельное сопротивление грунта – 100 Ом\*м.

Сечение питающей линии выбрано по расчетному току, по длительно допустимому току, потере напряжения и обеспечению нормируемого времени автоматического отключения питания.

Все электромонтажные работы следует производить согласно действующих ПУЭ, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», СНиПа 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

### **ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Строительно-монтажные работы по сооружению ВЛИ-0,4 кВ должны выполняться в соответствии со СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», «Схемами по производству работ стреловыми самоходными кранами при строительстве линий электропередачи напряжением 0,38-35кВ и трансформаторных подстанций напряжением 35/10кВ», а также по соответствующим технологическим картам.

При производстве всего комплекса строительно-монтажных работ должны выполняться требования соответствующих СНиПов, «Правил техники безопасности при строительстве воздушных линий

электропередачи», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

## **ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Проектируемые ВЛИ-0,4 кВ сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 0,4 кВ соответственно.

Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (водную и воздушную).

Производственный шум и вибрация отсутствуют.

В связи с этим проведение воздухо-, водоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не предусматривается.

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

Противопожарные мероприятия в проекте на строительство ВЛИ-0,4 кВ разработаны в соответствии с требованиями, СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», Правилами устройства электроустановок и других нормативных документов.

Применение изолированных самонесущих проводов для линий ВЛИ-0,4 кВ исключает короткие замыкание (КЗ) между нулевой несущей жилой и токопроводящими жилами и, следовательно, снижает уровень пожарной опасности электроустановки воздушной линии.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы.</b>	
Т.С.3.407.1-136	Железобетонные опоры ВЛ-0,38 кВ.	
Т.С. 3.407.1-150	Заземляющие устройства ВЛ-0,38-35 кВ.	
Шифр 11.0014	Одноцепные, двухцепные, и переходные ж/б опоры ВЛИ-0,38кВ с СИП-2 с линейной арматурой ООО "НИЛЕД".	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства.	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.	
Шифр 21.0112	Угловые опоры ВЛИ-0,4 кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110.	
Шифр 21.0045	Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводниками.	
	<b>Прилагаемые документы:</b>	
ЭС.СО	Спецификация оборудования.	2 Листа

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС**

Лист	Наименование	Примечание
ЭС. 1	Общие данные.	
ЭС. 2	Общие указания.	
ЭС. 3	План трассы ВЛИ-0,4кВ. М 1:500.	2 Листа
ЭС. 4	Схема электрическая принципиальная однолинейная	
ЭС. 5	Ведомость объемов электромонтажных работ.	
ЭС. 6	Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.	
ЭС. 7	Установка переносного заземления.	

**Основные показатели проекта**

Наименование	Ед.изм.	Данные проекта
Уровень напряжения	кВ	0,4/0,23
Точка подключения		РУ-0,4 кВ ТП-22
Категория надежности электроприемников		3
Строительная длина проектируемой ВЛ-0,4 кВ	км	1,997

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

				<b>№19-ПР-ЭС</b>			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	1	-
Разработал	Малюгина			Общие данные.	<b>АНО "ТИСЭН"</b>		

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация реконструкции КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область разработана на основании:

- Технического задания на выполнение проектно-сметной документации, выданного Заказчиком.

- Топографической основы в масштабе 1:500.

Применяемое в электроустановках воздушных линий напряжением 0,4 кВ электрооборудование, электротехнические изделия и материалы соответствуют требованиям ГОСТов или технических условий, утвержденных в установленном порядке.

Грунт на участке строительства ВЛИ-0,4 кВ - суглинок, удельное сопротивление 100 Ом\*м.

Климатические условия строительства ВЛИ-0,4 кВ:

- местность населенная, условия строительства ВЛИ-0,4 кВ - стесненные;
- район по ветру - II (скорость ветра 29м/с);
- район по гололеду - II (толщина стенки гололеда 15мм)
- среднегодовая продолжительность гроз - 68 часов.

В административном отношении трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ намечены по землям администрации Рязанской области.

Трассы воздушных линий напряжением 0,4 кВ (ВЛ-0,4 кВ и ВЛИ-0,4 кВ) намечались камерально на плане в масштабе 1:500 и уточнялась на месте.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Согласно Техническому заданию ООО «Новомичуринские Электрические Сети» в г. Новомичуринск, Пронского района Рязанской области проектом предусмотрено:

- монтаж одноцепной, двухцепной и четырехцепной воздушных линий напряжением 0,4 кВ самонесущим изолированным проводом марки СИП-2 (ВЛИ-0,4 кВ) по проектируемым железобетонным опорам;
- монтаж заземляющих устройств повторного заземления PEN-проводника на опорах проектируемой ВЛИ-0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 30 Ом в любое время года.
- монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления в начале и конце магистрали.

## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Тип системы заземления - TN-C (нейтраль источника питания глухозаземлена).

Реконструкция существующих КЛ-0,4 кВ предусмотрена от существующего РУ-0,4 кВ ТП-22 самонесущими изолированными проводами марки СИП-2 по проектируемым железобетонным опорам согласно типовому проекту шифр 11.0014 «Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с СИП-2» и шифр 21.0045 «Четырехцепные железобетонные опоры ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами». Установка железобетонных опор предусмотрена на базе железобетонных стоек СВ95-3.

Размещение анкерных опор по трассе ВЛИ-0,4 кВ, расчетные пролеты для климатических условий строительства, местоположение заземляющих устройств указаны на плане расположения электрических сетей напряжением 0,4 кВ.

## МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Для защиты от поражения электрическим током проектом предусмотрено автоматическое отключение питания в электрической сети напряжением 0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью. Время отключения аппаратов защиты в питающей электрической сети напряжением 0,4 кВ не более 2с.

Заземляющие устройства должны иметь сопротивления:

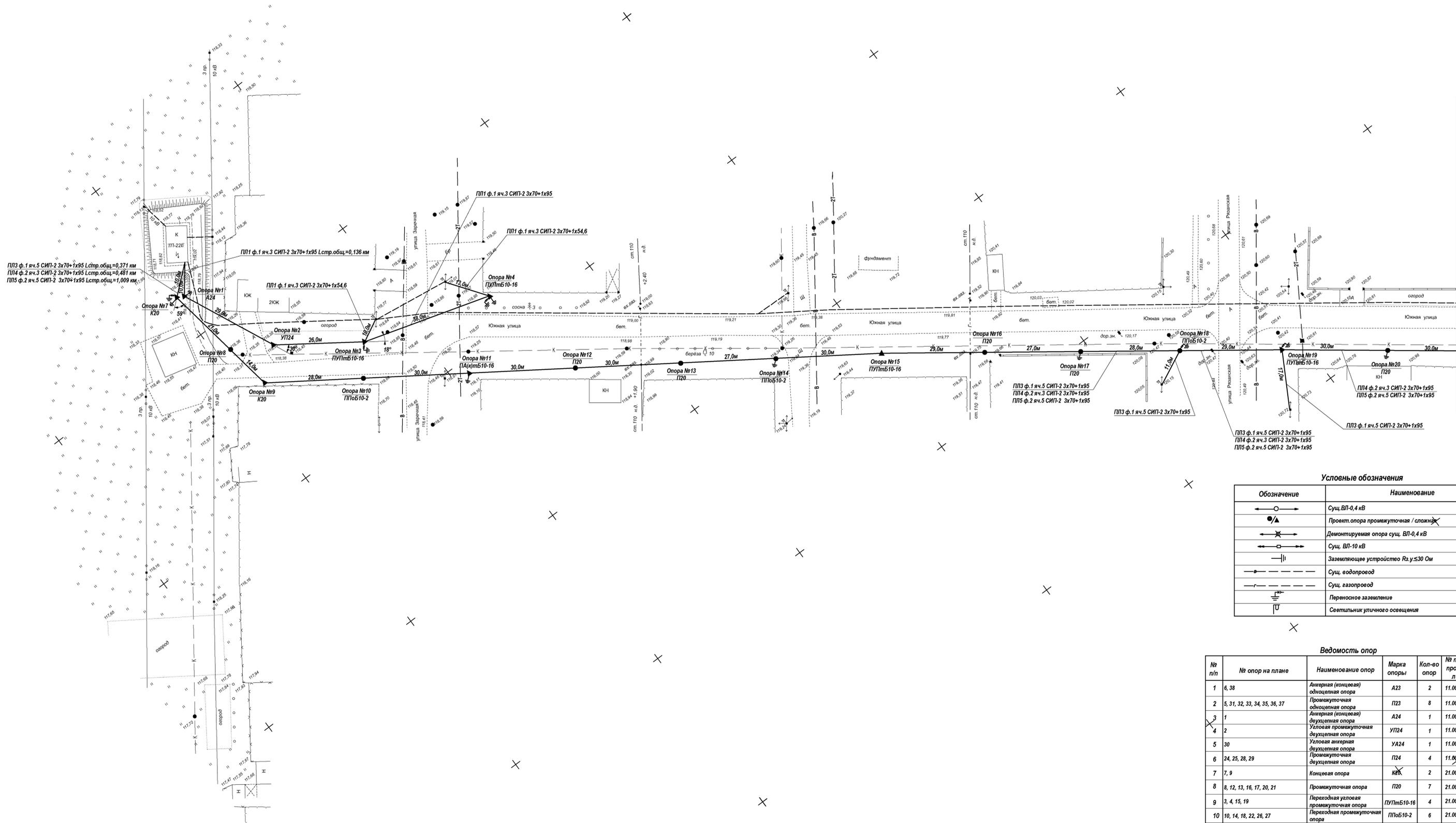
- для опор ВЛИ-0,4 кВ - не более 30 Ом,
- удельное сопротивление грунта - 100 Ом\*м.

Сечение питающей линии выбрано по расчетному току, по длительно допустимому току, потере напряжения и обеспечению нормируемого времени автоматического отключения питания.

Все электромонтажные работы следует производить согласно действующих ПУЭ, «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», СНиПа 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

				<b>№19-ПР-ЭС</b>			
				<i>Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.</i>			
<i>Изм. Кол. уч.</i>	<i>Лист № док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<b>Электроснабжение</b>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП	Малюгин				ПД	2	-
<i>Разработал</i>	<i>Малюгина</i>			<b>Общие указания.</b>	<b>АНО "ТИСЭН"</b>		



ПЛЗ ф.1 яч.5 СИП-2 3x70+1x95 Lстр.общ.=0,371 км  
 ПЛ4 ф.2 яч.3 СИП-2 3x70+1x95 Lстр.общ.=0,481 км  
 ПЛ5 ф.2 яч.5 СИП-2 3x70+1x95 Lстр.общ.=1,009 км

ПЛ1 ф.1 яч.3 СИП-2 3x70+1x95 Lстр.общ.=0,136 км

ПЛ1 ф.1 яч.3 СИП-2 3x70+1x54,6

ПЛ1 ф.1 яч.3 СИП-2 3x70+1x95

ПЛ1 ф.1 яч.3 СИП-2 3x70+1x54,6

Опора №4 ПУПтБ10-16

Опора №16 П20  
 ПЛЗ ф.1 яч.5 СИП-2 3x70+1x95  
 ПЛ4 ф.2 яч.3 СИП-2 3x70+1x95  
 ПЛ5 ф.2 яч.5 СИП-2 3x70+1x95

Опора №19 ПУПтБ10-16  
 ПЛЗ ф.1 яч.5 СИП-2 3x70+1x95  
 ПЛ4 ф.2 яч.3 СИП-2 3x70+1x95  
 ПЛ5 ф.2 яч.5 СИП-2 3x70+1x95

**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование
	Суц. ВЛ-0,4 кВ
	Проект. опора промежуточная / сложная
	Демонтируемая опора суц. ВЛ-0,4 кВ
	Суц. ВЛ-10 кВ
	Заземляющее устройство Rз у≤30 Ом
	Суц. водопровод
	Суц. газопровод
	Переносное заземление
	Светильник уличного освещения

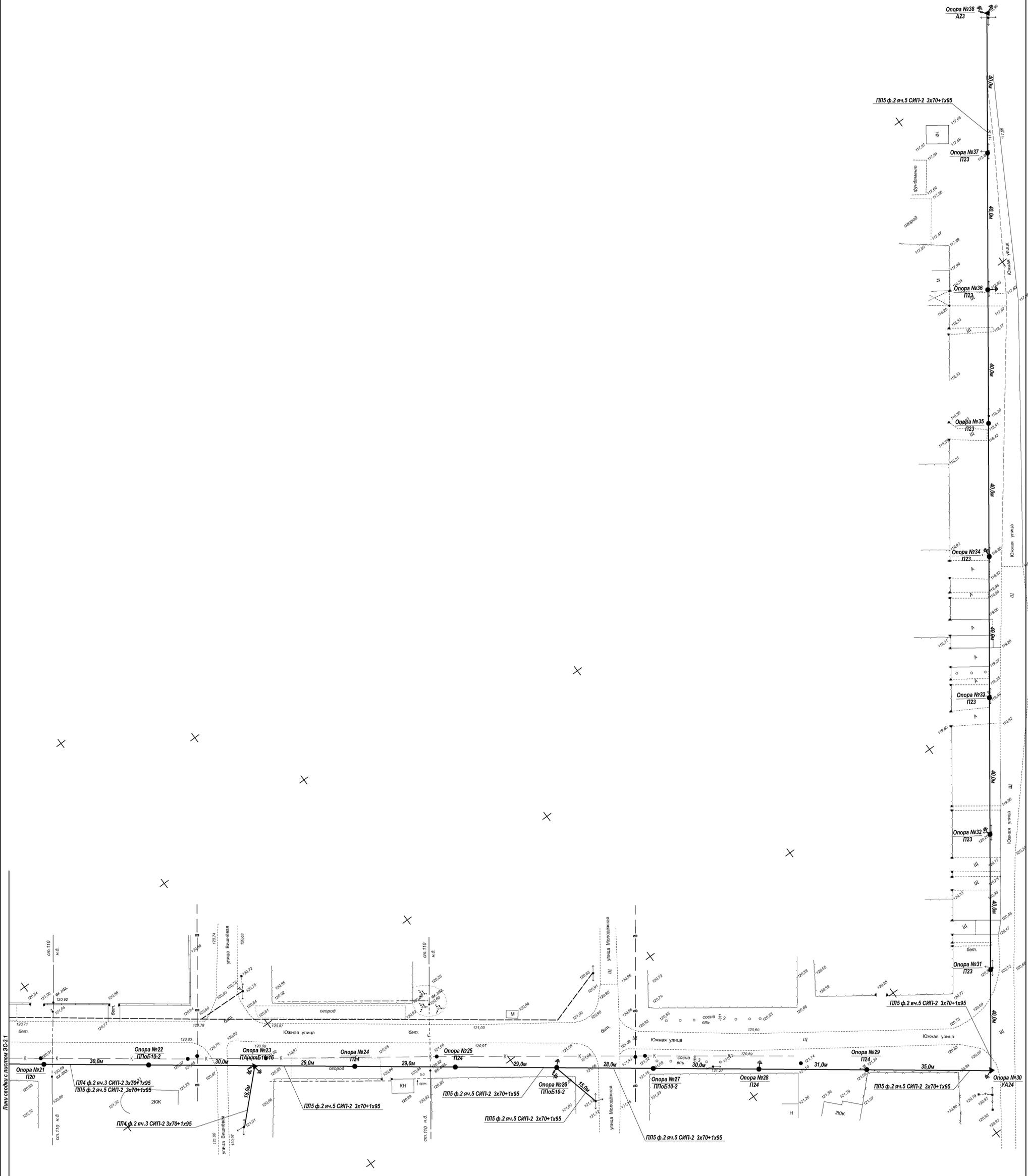
**Ведомость опор**

№ п/п	№ опор на плане	Наименование опор	Марка опоры	Кол-во опор	№ типовых проектов и листов
1	6, 38	Анкерная (концевая) одноцепная опора	A23	2	11.0014-08
2	5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	Промежуточная одноцепная опора	П23	8	11.0014-02
3	1	Анкерная (концевая) двухцепная опора	A24	1	11.0014-09
4	2	Угловая промежуточная двухцепная опора	УП24	1	11.0014-07
5	30	Угловая анкерная двухцепная опора	УА24	1	11.0014-13
6	24, 25, 28, 29	Промежуточная двухцепная опора	П24	4	11.0014-03
7	7, 9	Концевая опора	К20	2	21.0045-04
8	8, 12, 13, 16, 17, 20, 21	Промежуточная опора	П20	7	21.0045-02
9	3, 4, 15, 19	Переходная угловая промежуточная опора	ПУПтБ10-16	4	21.0050 16
10	10, 14, 18, 22, 26, 27	Переходная промежуточная опора	ППоБ10-2	6	21.0050 02
11	11, 23	Переходная анкерная (концевая) опора	ПА(к)тБ10-16	2	21.0050 12

**Примечание:**  
 1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-4  
 2. Условия строительства ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ - стесненные.  
 3. Расстояние по вертикали от полотна проезжей части улицы до проводов проектируемой ВЛИ-0,4 кВ составляет не менее 5,0 м  
 4. Расстояние по горизонтали от подземных частей опор ВЛИ-0,4 кВ или заземлителей опор ВЛИ-0,4 кВ до подземных трубопроводов составляет не менее 1 м.  
 5. Согласно заданию заказчика, все опоры предусмотрено монтировать на стойках СВ110-5.

			<b>№19-ПР-ЭС</b>		
Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.					
Изм.	Кол.уч.	Лист/№ док.	Подп.	Дата	
Гип	Малюгин				
Разработал	Малюгина				
<b>Электроснабжение</b>			Стадия	Лист	Листов
План трассы ВЛИ-0,4 кВ.			ПД	3.1	-
М 1:500.			АНО "ТИСЭН"		

Имя, № лист, Лист/№ документа, Взам.инв.№



**Условные обозначения**

Обозначение	Наименование
	Сущ. ВЛ-0,4 кВ
	Проект опора промежуточная / сложная
	Демонтируемая опора сущ. ВЛ-0,4 кВ
	Сущ. ВЛ-10 кВ
	Заземляющее устройство $R_z, y \leq 30 \text{ Ом}$
	Сущ. водопровод
	Сущ. газопровод
	Переносное заземление
	Светильник уличного освещения

**Примечание:**

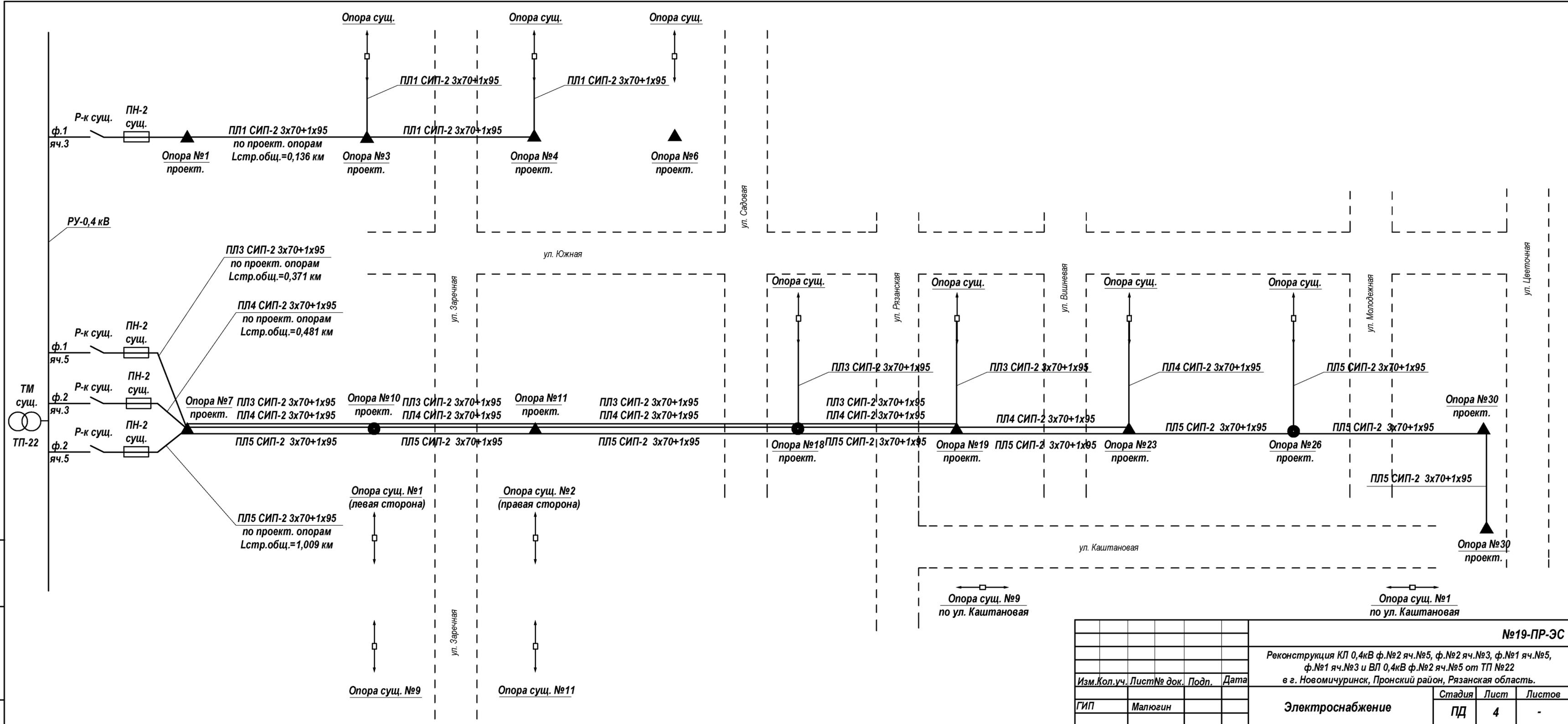
1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-4
2. Условия строительства ВЛ3-10кВ, ВЛИ-0,4кВ - стесненные.
3. Расстояние по вертикали от полотна проезжей части улицы до проводов проектируемой ВЛИ-0,4 кВ составляет не менее 5,0 м
4. Расстояние по горизонтали от подземных частей опор ВЛИ-0,4 кВ или заземлителей опор ВЛИ-0,4 кВ до подземных трубопроводов составляет не менее 1 м.
5. Согласно заданию заказчика, все опоры предусмотрено монтировать на стойках СВ110-5.

**Ведомость опор**

№ п/п	№ опор на плане	Наименование опор	Марка опоры	Кол-во опор	№ типовых проектов и листов
1	6, 38	Анкерная (концевая) одиночная опора	A23	2	11.0014-08
2	5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	Промежуточная одиночная опора	П23	8	11.0014-02
3	1	Анкерная (концевая) двухцепная опора	A24	1	11.0014-09
4	2	Условная промежуточная двухцепная опора	УП24	1	11.0014-07
5	30	Условная анкерная двухцепная опора	УА24	1	11.0014-13
6	24, 25, 28, 29	Промежуточная двухцепная опора	П24	4	11.0014-03
7	7, 9	Концевая опора	K20	2	21.0045-04
8	8, 12, 13, 16, 17, 20, 21	Промежуточная опора	П20	7	21.0045-02
9	3, 4, 15, 19	Переходная узловая промежуточная опора	ПУПБ10-16	4	21.0050 16
10	10, 14, 18, 22, 26, 27	Переходная промежуточная опора	ППоБ10-2	6	21.0050 02
11	11, 23	Переходная анкерная (концевая) опора	ПА(к)тБ10-16	2	21.0050 12

№19-ПР-ЭС			
Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Малюгин		
Разработал	Малюгина		
Электроснабжение			Листы
ПД			3.2
План трассы ВЛИ-0,4 кВ. М 1:500.			Листы
			АНО "ТИСЭН"



Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Примечание:  
1. Данный лист читать совместно с листами ЭС-3.1, ЭС-3.2

				<b>№19-ПР-ЭС</b>		
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Малюгин				
Разработал		Малюгина				
				<b>Электроснабжение</b>		
				Стадия Лист Листов		
				ПД 4 -		
				<b>Схема электрическая принципиальная однолинейная.</b>		
				<b>АНО "ТИСЭН"</b>		

**Ведомость объемов электромонтажных работ ВЛИ-0,4кВ.**

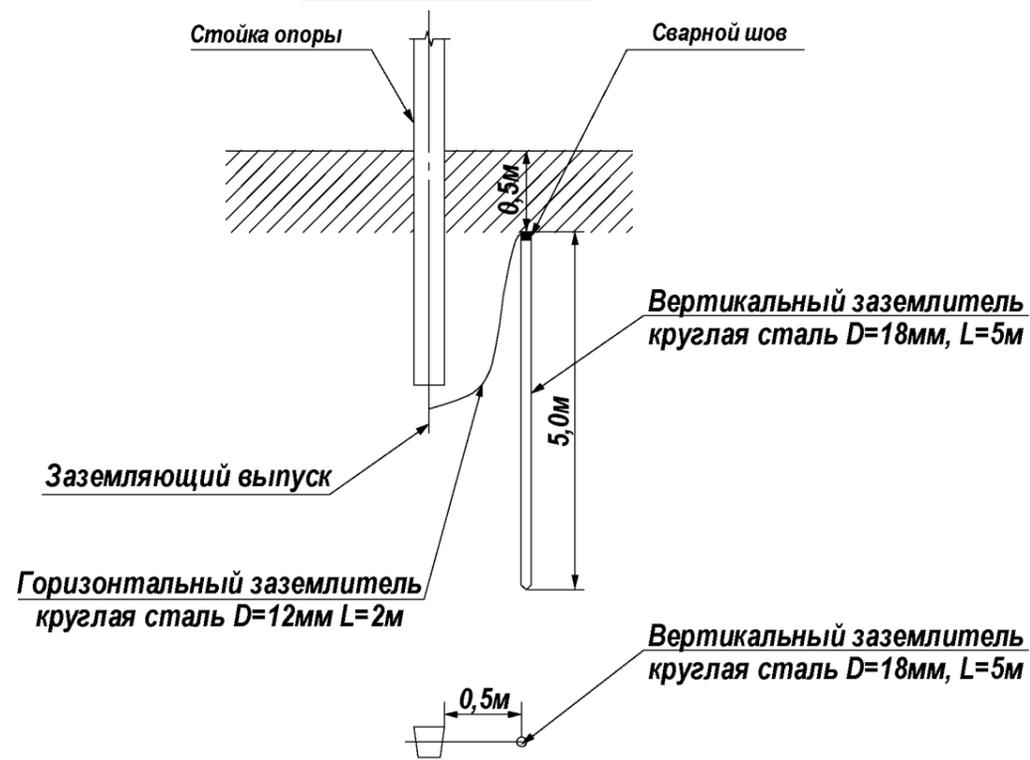
№ п/п	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
	<b>Монтажные работы.</b>				
1	Строительная длина ВЛ-0,4 кВ		км	1,997	
	Монтаж провода самонесущего изолированного сечением 3х70+1х95, всего:	СИП-2	км	2,189	
	в том числе по опорам (см.договор №18)	СИП-2	км	1,854	
2	Установка железобетонных опор всего:		шт	8	
	в том числе одностоечных		шт	7	
	одностоечных с подкосом		шт	1	
3	Заземляющее устройство повторного заземления PEN-проводника ( $\rho=100 \text{ Ом}^* \text{м}$ , $R_{з.у.} \leq 30 \text{ Ом}$ )		шт	4	
	горизонтальный заземлитель ст.D=12 мм, L=2,0 м		шт/м	4/8	
	вертикальный заземлитель ст.D=18 мм, L=5,0 м		шт/м	4/20	
4	Устройство пересечения проект. ВЛИ-0,4кВ с проезжей частью улицы		шт	17	
5	Устройство ввода в ТП		шт	4	Lстр.=0,04км
6	Монтаж зажимов для присоединения приборов контроля напряжения и переносного заземления		компл.	7	
7	Нанесение опознавательных знаков на опорах		шт	38	

Согласовано

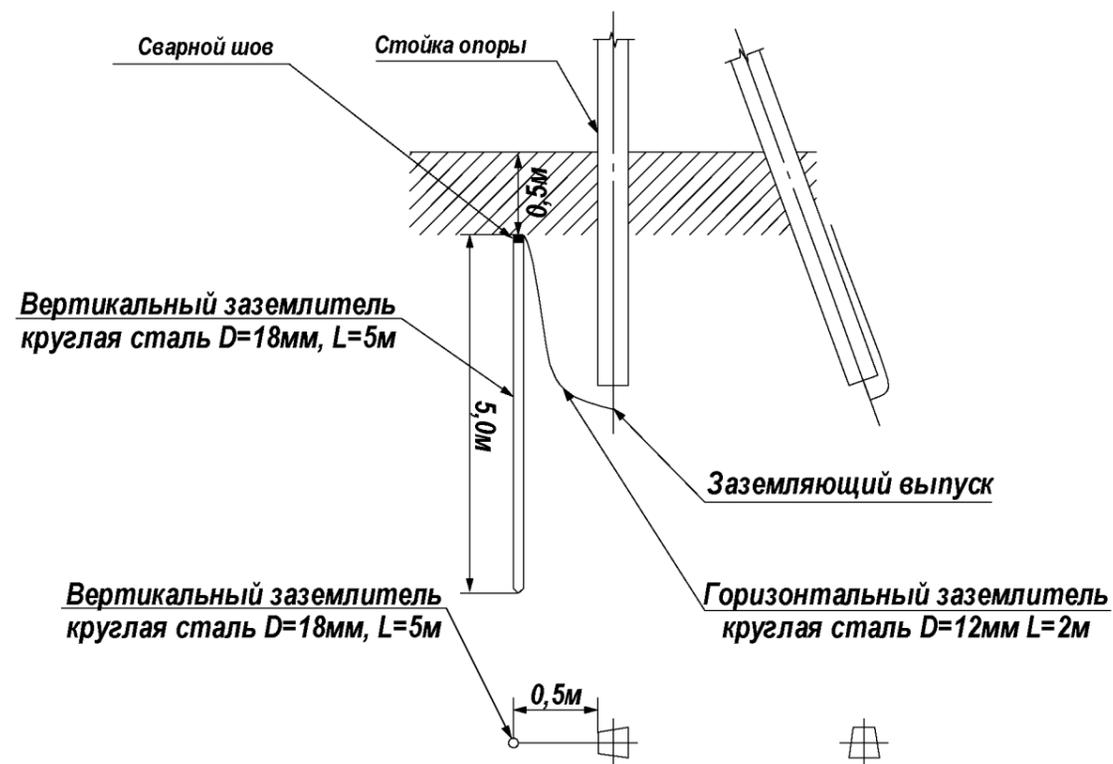
Име.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

				<b>№19-ПР-ЭС</b>			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22			
				в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм.Кол.уч.	Лист№ док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	5	-
Разработал	Малюгина			Ведомость объемов электромонтажных работ.	АНО "ТИСЭН"		

**Одностоечные опоры**



**Опоры с подкосом**



**Примечание.**

Заземлители для опор ВЛ-0,4кВ предусмотрены из круглой стали диаметром 18 мм или из стального уголка 50х50х5мм, что достаточно на расчетный срок службы в условиях слабой и средней коррозии.

Сопротивление заземляющего устройства 30 Ом.

Соединение заземлителя необходимо выполнить сваркой.

Сварку следует выполнить по всем периметру нахлестки. Контактные соединения должны соответствовать классу 2 по ГОСТ 10434-82. Для защиты от коррозии сварные стыки следует покрывать битумным лаком.

После устройства заземлителей произвести контрольные замеры сопротивления.

В случае, если сопротивление превышает нормируемое значение, добавить вертикальные заземлители для получения требуемой величины сопротивления. Контроль и измерение сопротивления заземлителей должны производиться в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей" СНиП-3.05.06-85.

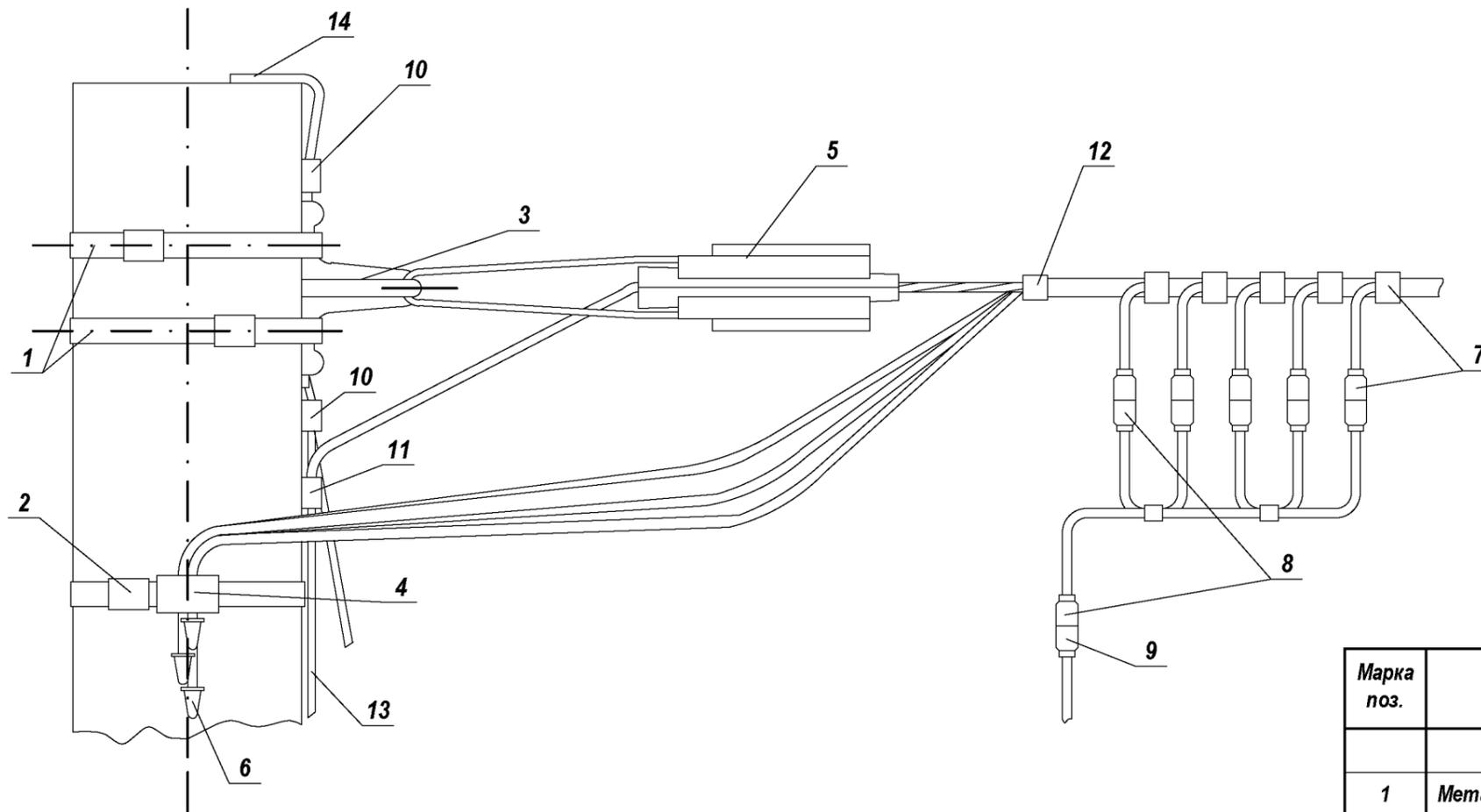
Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

				<b>№19-ПР-ЭС</b>			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	6	-
Разработал	Малюгина			Заземляющее устройство опор ВЛИ-0,4 кВ.	<b>АНО "ТИСЭН"</b>		



Марка поз.	Наименование обозначение	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Линейная арматура</u>				
1	Металлическая лента 20x0,7x1000 мм F 207	3	0,106	
2	Скрепка NC20	3	0,01	
3	Анкерный кронштейн CS-10.3	1	0,35	
4	Дистанционный бандаж типа ВИС-15.50	1	0,19	
5	Натяжной зажим РА 1500 для СИП с нулевой жилой 50-70 мм <sup>2</sup>	1	0,44	
6	Эластомерные колпачки CE 25.150	4	0,008	
7	Зажим для временного заземления РС 481	4	0,22	
8	Устройство для закорачивания М6D	1	1,5	
9	Устройство заземления MaT	1	3,0	
10	Зажим CD35	2	0,20	
11	Зажим P72	1	0,13	
12	Стяжной хомут E778	1	0,026	
13	Круг Ø 6 мм			по проекту
14	Заземляющий проводник ЗП6	1		

- Поз. 8 и 9 используются при работе на ВЛ и в спецификацию опоры не включаются.
- Концевое крепление дано для опор ВЛ со стойками типа СВ95.
- Анкерный кронштейн CS10.3 устанавливается на "флажок" верхнего заземляющего проводника стойки типа СВ95.

Согласовано

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

				№19-ПР-ЭС			
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.			
Изм. Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	<b>Электроснабжение</b>	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Малюгин				ПД	7	-
Разработал	Малюгина			Установка переносного заземления.	АНО "ТИСЭН"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма).	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>ВЛИ-0,4 кВ</b>								
	Провод самонесущий изолированный с алюминиевыми жилами сеч.3х70+1х95 мм <sup>2</sup>	СИП-2	км					2,189	
	Стойка железобетонная	СВ110-5	шт					9	
	Кронштейн	У1	шт					1	
	Соединительный зажим	МЈРТ95	шт					2	
	Соединительный зажим	МЈРТ70	шт					6	
	Металлическая лента 20х0,7х1000	F207	шт					74	
	Бугель	NB20	шт					48	
	Скрепа	NC20	шт					26	
	Комплект промежуточной подвески	ES 1500 E	шт					13	
	Зажим для ЗП6	P72	шт					26	
	Плашечный зажим	CD35	шт					5	
	Натяжной зажим	РА 1500	шт					53	
	Анкерный кронштейн	CS 10.3	шт					24	
	Изолированный наконечник	СРТАUR 70	шт					9	
	Изолированный наконечник	СРТАUR 95	шт					3	
	Стяжной хомут	E778	шт					226	
	Колпачок	CE25.150	шт					4	
	Зажим для переносного заземления	PC481	шт					28	
	Заземляющий проводник	ЗП6	шт					10,2	
	Зажим	P70	шт					32	

Взам. инв. №  
Подпи. дата  
Инв. № подл.

				<b>№19-ПР-ЭС.СО</b>		
				Реконструкция КЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5, ф.№2 яч.№3, ф.№1 яч.№5, ф.№1 яч.№3 и ВЛ 0,4кВ ф.№2 яч.№5 от ТП №22 в г. Новомичуринск, Пронский район, Рязанская область.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП				Малюгин		<b>Электроснабжение</b>
Разработал				Малюгина		
				Спецификация оборудования.		АНО "ТИСЭН"
				ПД	1	-

