

ДОГОВОР № _____
на выполнение работ по лабораторному испытанию электрооборудования

город Москва

« ____ » _____ 2017 года

_____, именуемое в дальнейшем «**Исполнитель**»,
в лице _____, действующего на основании _____,
с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «РИ Энерго», именуемое в дальнейшем «**Заказчик**», в лице Генерального директора Чиркова Антона Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, по результатам открытого одноэтапного конкурса в бумажной форме (протокол от ____ № ____) заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о следующем:

ВВОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В рамках настоящего Договора Стороны понимают, что:

- **Электрооборудование (электроустановка)** – совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, распределения электрической энергии и преобразование ее в другой вид энергии, согласованных Сторонами в Приложении №2 к Договору.

- **Испытание электрооборудования** – экспериментальные определения качественных и (или) количественных характеристик электрооборудования в результате воздействия на него факторами, регламентированными нормами в «Правилах и инструкциях по объему и нормам испытаний электрооборудования» (РД 34.45-51.300-97).

- **Целью выполнения работ** является установление возможных дефектов, изучение работы электрооборудования, получение необходимых данных для проведения профилактических исследований и соответствия электрооборудования всем техническим характеристикам согласно нормам и требованиям технической документации на данное электрооборудование, а также иные цели, указанные в Техническом задании, являющемся Приложением №1 к настоящему Договору.

В целях исполнения Договора Стороны руководствуются следующей документацией:

- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ) (7 издание);
- Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19.06.2003 № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» (ПТЭиЭС);
- Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 г. №328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- «Объем и нормы испытаний электрооборудования» (РД 34.45-51.300-97), утвержденные РАО «ЕЭС России» от 08.05.1997 г;
- Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.01.2003 № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- иные нормативно-правовыми акты РФ.

СТАТЬЯ 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Исполнитель обязуется на условиях настоящего Договора и в соответствии с Техническим заданием (Приложение №1 к настоящему Договору), выполнить работы по лабораторному испытанию электрооборудования объектов Заказчика, сдать результат соответствующих работ Заказчику, а Заказчик обязуется принять и оплатить результат работ на условиях настоящего Договора.

Объем и виды работ по лабораторному испытанию электрооборудования (далее – «Работы»), а также иные характеристики выполнения Работ определены Сторонами в Таблице учета объемов испытаний – Приложении №3 к Договору.

Работы выполняются Исполнителем на объектах Заказчика по месту нахождения электрооборудования, указанному в Приложении №2 к Договору (далее именуемые «Объекты»).

1.2. Заказчик подтверждает, что Заказчик владеет и пользуется электрооборудованием, указанным в Приложении №2 к настоящему Договору на законных основаниях (право собственности, аренда, субаренда, иное).

1.3. Исполнитель подтверждает, что имеет право выполнять работы, предусмотренные настоящим Договором, в т.ч. имеет свидетельство о регистрации электролаборатории в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), а также допуски, справки, аккредитации и соответствует иным требованиям, указанным в Техническом задании (Приложение №1 к Договору).

1.4. Работы выполняются Исполнителем с использованием собственного оборудования и необходимых материалов.

1.5. Выполненные Работы оформляются Исполнителем Техническими отчетами отдельно по каждому объекту. Результат выполненных Работ в виде Технических отчетов передаются Заказчику по Акту сдачи-приемки выполненных работ.

СТАТЬЯ 2. ЦЕНА РАБОТ, ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Общая стоимость Работ по настоящему Договору составляет _____ (_____) рублей ____ копеек, включая НДС 18 % – _____ (_____) рублей ____ копеек. В случае, если фактическая общая стоимость Работ по настоящему Договору превысит указанную в настоящем пункте сумму, то такое превышение относится полностью за счет Исполнителя и Заказчиком не оплачивается.

Цена Работ является твердой и изменению не подлежит и включает в себя цену выполняемых Исполнителем Работ, все налоги, причитающееся Исполнителю вознаграждение, компенсацию всех расходов Исполнителя в связи с исполнением Договора, включая все расходы Исполнителя на используемые им материалы в ходе выполнения Работ по настоящему Договору, а также расходы по исполнению других, предусмотренных Договором, обязанностей Исполнителя.

2.2. Оплата стоимости Работ по Договору в соответствии с п.2.1. Договора осуществляется Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в следующем порядке:

2.2.1. 50% (Пятьдесят процентов), что составляет _____ (_____) рублей ____ копеек, включая НДС 18 % – _____ (_____) рублей ____ копеек, в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания Сторонами настоящего Договора на основании выставленного счета;

2.2.2. окончательный расчет в размере 50% (Пятьдесят процентов), что составляет _____ (_____) рублей ____ копеек, включая НДС 18 % – _____ (_____) рублей ____ копеек, в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания Заказчиком без замечаний Акта сдачи-приемки выполненных работ по Договору в порядке, установленном п.6.1. Договора.

2.3. Оплата по настоящему Договору производится в рублях. Днем оплаты считается день списания денежных средств со счета Заказчика.

2.4. Стороны вправе по обоюдному согласию на основании соответствующего дополнительного соглашения изменить количество и состав электрооборудования, указанного в Приложении №2 к Договору. В этом случае стоимость Работ по Договору (п.2.1.) подлежит перерасчету на основании норм трудозатрат, необходимых для выполнения Работ в отношении измененного количества и состава электрооборудования.

В случае изменения, предусмотренного настоящим пунктом, новый размер и расчет стоимости Работ по Договору согласовывается сторонами путем подписания дополнительных соглашений к настоящему Договору.

СТАТЬЯ 3. СРОКИ И УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.1. Работы по Договору выполняются в течение следующего срока: с момента заключения Сторонами настоящего Договора до 31 декабря 2017 года.

3.2. Сроки выполнения отдельных этапов/видов работ могут быть установлены в соответствии с графиком выполнения работ, разработанным и предоставленным Исполнителем и согласованным Заказчиком, но в любом случае срок выполнения всех Работ в соответствии с Договором не должен превышать срока, установленного п.3.1. Договора.

3.3. Исполнитель определяет технологию выполнения Работ самостоятельно, соблюдая обязательные требования действующих нормативных документов РФ.

3.4. Исполнитель вправе по своему усмотрению привлекать для выполнения Работ по Договору третьих лиц (субисполнителей). О привлечении соответствующих третьих лиц Исполнитель обязан уведомлять Заказчика не позднее 1 (одного) рабочего дня с момента их привлечения.

Исполнитель несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств субисполнителем в соответствии с правилами п. 1 ст. 313 и ст. 403 ГК РФ.

3.5. Исполнитель несет ответственность за ненадлежащее качество используемых им материалов (в том числе запасных частей) и оборудования, а также за достоверность данных, изложенных в Протоколах испытаний.

СТАТЬЯ 4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА

4.1. Заказчик обязан:

4.1.1. Заказчик обязан обеспечить:

- доступ Исполнителя на Объекты;
- отключение электроэнергии от электрооборудования, подлежащего испытаниям и измерениям, в соответствии с требованиями Исполнителя, связанными с выполнением Работ по Договору;

- обеспечить на Объектах безопасные условия труда сотрудников Исполнителя, осуществляющих непосредственные Работы по испытанию и измерению электрооборудования;

- оформление допуска сотрудников Исполнителя к Работам;

- Заказчик не несет ответственности за сотрудников (работников) Исполнителя.

4.1.2. Заказчик обязан принять результат Работ, выполненных Исполнителем, в соответствии с условиями настоящего Договора.

4.1.3. Заказчик обязан произвести оплату общей стоимости Работ в соответствии с условиями Договора (п.2.1. – 2.3. Договора).

4.1.4. Заказчик обязан также выполнять другие обязанности, исполнение которых на него возложено действующим законодательством РФ и/или настоящим Договором.

4.2. Заказчик вправе:

4.2.1. Получать информацию от Исполнителя о ходе выполнения Работ, в процессе осуществления Работ по Договору.

4.2.2. Письменно обратиться к Исполнителю с просьбой о внесении в выполняемые Работы (на любом этапе Работ) дополнений и изменений, что оформляется Сторонами Дополнительным соглашением в соответствии с положениями настоящего Договора.

В случае если внесение таких дополнений и/или изменений влечет увеличение объема Работ, такие изменения и /или дополнения согласовываются Сторонами письменно в соглашениях о дополнительных работах (объем, стоимость и порядок проведения таких работ предусматриваются в соглашениях о дополнительных работах).

4.2.3. Осуществлять контроль за проведением Работ, не вмешиваясь и не препятствуя процессу производства Работ, выполняемых Исполнителем, если они производятся в соответствии с условиями Договора и требованиями действующего законодательства.

4.2.4. Требовать от Исполнителя устранения выявленных дефектов и недостатков Работ как в процессе их исполнения, так и в момент приемки по Акту сдачи-приемки выполненных Работ.

СТАТЬЯ 5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ

5.1. Исполнитель обязан:

5.1.1. Выполнить Работы по настоящему Договору качественно и добросовестно в соответствии с задачами, объемом Работ и сроками их выполнения, определенными условиями Договора, в соответствии с требованиями СНиП, ГОСТов, ПТЭ, ПТБ и иными нормами, предусмотренными действующим законодательством.

5.1.2. Сдать результат Работ Заказчику путем передачи документации, определенной в п.1.5. Договора.

5.1.3. Привлекать к выполнению Работ персонал, соответствующего уровня квалификации, обладающий всеми необходимыми документами/уровнями допуска для производства Работ, который необходим для успешного и качественного исполнения Договора.

5.1.4. Своевременно, в срок не менее чем за 5 (Пять) календарных дней, уведомлять в письменной форме Заказчика о возникновении спорных ситуаций в ходе выполнения Работ, в случае если такие действия (бездействия) препятствуют и/или могут повлечь препятствия в выполнении Договора.

5.1.5. В процессе осуществления Работ по Договору, предоставлять Заказчику в срок не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента получения соответствующего запроса, информацию о ходе выполнения Работ.

5.1.6. Исполнитель обязан при утрате или ущербе, причиненном оборудованию Заказчика (порча, гибель или разукomплектование оборудования Заказчика) по вине Исполнителя, нести ответственность в соответствии с условиями статьи 9 настоящего Договора.

5.1.7. Устранять в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего требования дефекты и недостатки Работ, выявленные Заказчиком как в процессе их исполнения, так и в момент приемки по Акту сдачи-приемки выполненных Работ.

5.1.8. Исполнитель обязан также выполнить другие обязанности, выполнение которых возложено на него настоящим Договором и/или законодательством Российской Федерации.

5.1.9. По требованию Заказчика удалить любое лицо, нарушившее правило работы на Объекте, без права привлечения его к работам без разрешения Заказчика.

5.1.10. Не позднее, чем за 3 (три) рабочих дня до начала работ представить Заказчику список сотрудников Исполнителя для оформления пропусков на объекты.

5.2. Исполнитель вправе:

5.2.1. С предварительного письменного согласия Заказчика привлекать к выполнению своих обязательств по Договору третьих лиц, по своему усмотрению, при условии сохранения уровня квалификации, который необходим для успешного исполнения Договора.

СТАТЬЯ 6. СДАЧА-ПРИЕМКА РАБОТ

6.1. Порядок сдачи-приемки Работ:

6.1.1. Исполнитель, после выполнения Работ в соответствии с п.3.1. Договора в течение 5 (Пяти) рабочих дней со дня окончания установленного для выполнения Работ срока представляет Заказчику Акт сдачи-приемки выполненных Работ по Договору.

6.1.2. Одновременно с представлением Акта сдачи-приемки выполненных Работ, Исполнитель передает Заказчику Технические отчеты в отдельности по каждому объекту, а также при необходимости техническую, эксплуатационную и иную сопроводительную документацию на Работы (при наличии).

6.1.3. Выполнение Исполнителем Работ по Договору подтверждается подписанием Заказчиком Акта сдачи-приемки выполненных Работ без замечаний.

6.1.4. Заказчик должен в течение 5 (Пяти) рабочих дней от даты получения Акта сдачи-приемки выполненных Работ произвести инспекцию результата Работ и подписать направленные ему приемо-сдаточные документы, либо представить письменный мотивированный отказ от их подписания с указанием причин отказа.

Стороны установили, что подписание Заказчиком Акта сдачи-приемки выполненных Работ без замечаний не лишает его права предъявлять Исполнителю претензии относительно скрытых дефектов выполненных работ в течение 3 (трех) месяцев с момента подписания соответствующего Акта сдачи-приемки выполненных Работ.

6.1.5. В случае предоставления Заказчиком письменного мотивированного отказа от подписания Акта сдачи-приемки выполненных Работ Исполнитель и Заказчик в течение 3 (Трех) рабочих дней от даты предоставления письменного мотивированного отказа согласуют Протокол разногласий, в котором указываются также способы и сроки устранения замечаний. Предоставление Заказчику для согласования Протокола разногласий входит в обязанности Исполнителя.

6.1.6. Выявленные недостатки по согласованному Протоколу разногласий устраняются Исполнителем без увеличения стоимости Работ по Договору в сроки, предусмотренные п. 6.1.5. Договора.

6.1.7. В случае если Заказчик не подписал Акт сдачи-приемки выполненных Работ и не представил Исполнителю мотивированный отказ от его подписания в срок, установленный п.6.1.4. Договора, Работы в отчетном периоде считаются выполненными Исполнителем надлежащим образом и в полном объеме, принятыми Заказчиком и подлежащими оплате в полном объеме на основании одностороннего акта.

6.1.8. Для проверки качества и объема выполняемых или выполненных Исполнителем Работ по Договору Заказчик вправе как в процессе выполнения Работ, так и в сроки, установленные п.6.1.4. Договора, привлекать по своему усмотрению и единоличному выбору экспертов и/или экспертные организации для проведения экспертизы Работ, выполняемых/выполненных Исполнителем. В случае, если соответствующая экспертиза обнаружит недостатки Работ Исполнителя, Исполнитель обязан незамедлительно из устранить своими силами и за свой счет, а также возместить Заказчику его расходы на проведение соответствующей экспертизы.

СТАТЬЯ 7. ГАРАНТИИ

7.1. Исполнитель гарантирует:

- выполнение всех Работ в соответствии с условиями Договора и в срок, определенный Договором;
- высокое качество всех произведенных Работ и примененных материалов;
- наличие у него необходимой квалификации для выполнения Работ;
- наличие у него необходимых разрешений и лицензий для исполнения Договора.

7.2. Гарантийный срок на выполненные Работы составляет 3 (Три) месяца с даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ.

7.3. В случае обнаружения в течение гарантийного срока недостатков Работы Заказчик направляет Исполнителю соответствующее письменное уведомление. Исполнитель обязан устранить все недостатки Работ, выявленные Заказчиком в течение гарантийного срока, в установленный по согласованию с Заказчиком разумный срок, который не может превышать 30 (тридцать) календарных дней с момента письменного уведомления Заказчиком Исполнителя, указанного в настоящем пункте.

7.4. Все расходы по устранению недостатков Работ несет Исполнитель. Исполнитель обязан приступить к устранению недостатков Работ в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего уведомления от Заказчика.

7.5. Если Исполнитель не устранил выявленные недостатки Работ в течение согласованного с Заказчиком срока, который не может превышать 30 (тридцать) календарных дней, Заказчик вправе устранить эти недостатки самостоятельно или с привлечением третьих лиц с отнесением всех расходов на счет Исполнителя.

7.6. В случае если устранение недостатков Работ в течение гарантийного срока занимает более 30 (тридцать) календарных дней с момента письменного уведомления, направляемого Заказчиком Исполнителю, об обнаружении таких недостатков, гарантийный срок, установленный настоящим пунктом, продлевается на период времени, необходимый для устранения выявленных недостатков Работ, начиная с момента обнаружения таких недостатков Заказчиком.

СТАТЬЯ 8. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

8.1. Сторона освобождается от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязанностей по настоящему Договору, если такая Сторона докажет, что данное неисполнение или ненадлежащее исполнение явилось следствием действия обстоятельств непреодолимой силы. Такими обстоятельствами считаются стихийные бедствия, вооруженные конфликты, забастовки, издание органами государственной власти и управления нормативных актов, препятствующих исполнению настоящего Договора, а также другие события, возникшие после подписания настоящего Договора и находящиеся вне разумного предвидения и контроля Сторон.

8.2. Наличие обстоятельств непреодолимой силы подтверждается соответствующими документами, предоставленными соответствующими компетентными органами.

8.3. Сторона, для которой сложилась невозможность исполнения своих обязанностей вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, должна в течение трех дней с момента, когда она узнала или должна была узнать о наступлении таких событий, направить письменное уведомление другой Стороне, с указанием характера события и предположительного срока его действия, с приложением документов, указанных в пункте 8.2. настоящей Статьи. В случае неисполнения указанного в настоящем пункте требования, виновная Сторона обязана возместить другой Стороне ее убытки, вызванные таким неисполнением, в полном объеме.

8.4. В случае наступления событий непреодолимой силы срок исполнения Сторонами своих обязанностей по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать обстоятельства непреодолимой силы или их последствия. В случае если события непреодолимой силы будут продолжаться более 15 (пятнадцати) дней, любая из Сторон вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора. В этом случае Стороны возвращают друг другу все полученное по настоящему Договору и ни одна из Сторон не вправе требовать от другой Стороны возмещения убытков.

СТАТЬЯ 9. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

9.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с условиями Договора и законодательством Российской Федерации.

9.2. Исполнитель несет ответственность за персонал, привлекаемый Исполнителем к исполнению Работ по Договору, в соответствии с действующим законодательством РФ.

9.3. При нарушении срока оплаты Работ (п.2.2. Договора) Исполнитель вправе потребовать, а Заказчик на основании требования Исполнителя обязан оплатить неустойку в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от стоимости Работ, указанной в п. 2.1. Договора, за каждый календарный день просрочки, но не более 10% (десяти процентов) от стоимости Работ, указанной в п. 2.1. Договора.

9.4. За несоблюдение сроков выполнения работ, предусмотренных п. 3.1 настоящего Договора, Заказчик вправе начислить пени за каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных настоящим Договором, начиная со дня, следующего после дня истечения, установленного настоящим Договором срока исполнения обязательства, в размере 0,1 % (Ноль целых одна десятая процента) от общей стоимости Работ.

9.5. В случае утраты/гибели/повреждения оборудования/Результата Работ/частей оборудования по вине Исполнителя, Исполнитель возмещает Заказчику стоимость

утраченного оборудования/Результата Работ/частей оборудования в полном объеме в размере его рыночной стоимости.

9.6. Штрафные санкции начисляются и выплачиваются на основании письменного требования Стороны (претензии), в чью пользу она должна быть выплачена.

9.7. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему Договору или устранения нарушений.

9.8. Штрафные санкции, предусмотренные п.п. 9.1. – 9.5. Договора, подлежат оплате виновной стороной в течение 14 (Четырнадцати) календарных дней с момента получения претензии.

9.9. В случае привлечения Заказчика к административной или иной ответственности уполномоченными государственными органами, а также в случае предъявления к Заказчику претензий со стороны третьих лиц, в связи с невыполнением или ненадлежащим выполнением Исполнителем Работ в соответствии с настоящим Договором, Исполнитель обязан в полном объеме возместить Заказчику его расходы и убытки, связанные с соответствующими требованиями и претензиями.

9.10. Стороны договорились, что любые авансы, предварительные оплаты, отсрочки и рассрочки платежей в рамках Договора не являются коммерческим кредитом по смыслу ст.823 ГК РФ и не дают кредитору по соответствующему денежному обязательству права и не наступают основаниями для начисления и взимания процентов за пользование денежными средствами на условиях и в порядке, предусмотренных ст.317.1. ГК РФ.

СТАТЬЯ 10. ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

10.1. Условия Договора могут быть изменены по письменному соглашению Сторон.

10.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон.

10.3. Обязательства по настоящему Договору прекращаются по истечению срока, установленного п.3.1. Договора, если иное дополнительно не согласовано Сторонами.

10.4. Обязательства Сторон могут быть прекращены досрочно во внесудебном порядке в следующих случаях:

- по обоюдному согласию Сторон, оформленному в письменном виде;
- по инициативе любой Стороны, при условии письменного уведомления об этом другой стороны не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до даты планируемого расторжения Договора.

10.5. Заказчик вправе в любой момент в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора, путем направления письменного уведомления Исполнителю, в случаях:

- причинение Исполнителем вреда жизни или здоровью людей, имуществу Заказчика и иных физических или юридических лиц в следствии виновного действия/бездействия Исполнителя при выполнении своих обязательств по Договору;

- невыполнение или ненадлежащее исполнение Исполнителем своих обязательств по Договору, если при этом Исполнитель не предпринимает никаких мер в течение 3 (Трех) рабочих дней с даты получения требований Заказчика об устранении выявленных нарушений;

- невыполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем своих обязательств по Договору более 2 (двух) раз;

- лишение или окончание срока действия разрешений, лицензий, сертификатов Исполнителя, необходимых для выполнения своих обязательств по Договору;

- без согласования с Заказчиком приостановил ход выполнения работ по настоящему Договору более чем на 7 календарных дней;

- без оснований не приступил к выполнению работ по настоящему Договору в течение 10-ти (десяти) рабочих дней с даты заключения настоящего Договора.

При наступлении указанных в настоящем пункте одного или нескольких условий, Договор прекращает свое действие в день получения Исполнителем соответствующего уведомления Заказчика (либо в другой день, указанный в уведомлении Заказчика).

10.6. Условия Договора могут быть изменены по письменному соглашению Сторон. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон.

СТАТЬЯ 11. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

11.1. Споры по Договору разрешаются с соблюдением досудебного претензионного порядка их рассмотрения. Сторона, чьи права по Договору нарушены, обязана направить другой Стороне претензию с указанием конкретного нарушения, ссылки на нарушенные пункты Договора статью федерального закона, конкретного требования об устранении нарушения и срок его выполнения. При отсутствии любого из указанных элементов претензия признается не поданной.

Срок для рассмотрения претензий – 15 (Пятнадцать) календарных дней.

11.2. Споры, не урегулированные в претензионном порядке, подлежат разрешению в соответствии с процессуальным законодательством РФ в Арбитражном суде г. Москвы.

12. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

12.1. Все положения Договора и дополнительных соглашений к нему, а также вся информация, полученная в связи с заключением, исполнением, изменением, прекращением Договора, составляет коммерческую тайну и не подлежит разглашению Исполнителем и Заказчиком третьим лицам в течение всего срока действия Договора, а также в течение 5 (пяти) лет с даты прекращения Договора.

12.2. Исполнитель и Заказчик не вправе без предварительного письменного разрешения другой стороны ссылаться и (или) разглашать прямо и (или) косвенно, путем действия и (или) бездействия, в любой возможной форме (устной, письменной, иной форме, в том числе с использованием технических средств) информацию, предоставленную в ходе исполнения обязательств по Договору.

СТАТЬЯ 13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

13.1. Настоящий Договор (включая все Приложения к нему и любые дополнения, подписанные обеими Сторонами) содержит полное соглашение между Сторонами в том, что касается упомянутого предмета Договора и заменяет все предыдущие договоренности, утверждения, и соглашения, как устные, так и письменные, между Сторонами по отношению к названному предмету Договора.

13.2. Все Приложения к Договору является его неотъемлемой частью. Все изменения и дополнения к Договору и Приложениям к нему, оформляются в письменном виде и действительны при условии их подписания уполномоченными представителями обеих Сторон.

13.3. Договор и все документы, предъявленные Сторонами друг другу, составляются на русском языке, в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

13.4. Все условия Договора, а также содержание переговоров Сторон являются конфиденциальными и не подлежат разглашению, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

13.5. Документы, подписанные уполномоченными представителями сторон, будут считаться направленными надлежащим образом, если они направлены заказным письмом с уведомлением о вручении или доставлены курьером по адресам, указанным в Договоре.

13.6. Во всем остальном, что не предусмотрено Договором, Стороны руководствуются законодательством Российской Федерации.

13.7. Если какое-либо из положений настоящего Договора становится недействительным или неисполнимым, это не влечет за собой недействительности или неисполнимости остальных положений Договора. В случае необходимости Стороны договорятся о замене недействительного положения действительным, наилучшим образом, отражающим интересы Сторон.

13.8. Названия статей настоящего Договора применены Сторонами исключительно для удобства и не влияют на взаимоотношения Сторон, урегулированные в конкретных положениях Договора.

13.9. Стороны обязаны незамедлительно сообщать об изменении своих почтовых адресов, банковских реквизитов, номеров телефонов, телефаксов.

13.10. Приложениями к настоящему Договору являются:

13.10.1. Приложение №1 - Техническое задание;

13.10.2. Приложение №2 - Перечень электрооборудования;

13.10.3. Приложение №3 - Таблица учета испытаний.

РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН:

Исполнитель:

Заказчик:

Адрес: _____

ИНН _____, КПП _____

ОГРН _____

Банковские реквизиты:

р/счет _____

в _____

к/с _____

БИК _____

Конт.тел: _____

эл. почта: _____

_____ / _____

М.П.

**Общество с ограниченной
ответственностью «РИ Энерго»**

Адрес: 115280, г. Москва, ул. Ленинская

Слобода, д. 23, стр. 16, пом. VII

ИНН/КПП: 7725258634 / 772501001

ОГРН 1147748158447

Банковские реквизиты:

р/с: 40702810938000021307

в ПАО «Сбербанк России» г. Москва

к/с: 30101810400000000225

БИК: 044525225

Конт.тел: +7 (495) 181-75-45

эл. почта: dir@ri-energo.ru

Генеральный директор

_____ /А. С. Чирков

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение высоковольтных испытаний и измерений электрооборудования объектов

1.1. Цель выполнения работ

Цель выполнения работ - проведение высоковольтных испытаний и измерений оборудования подстанций для своевременного выявления аварийно-опасных дефектов и повреждений, оценки технического состояния и определения возможности и условий дальнейшей эксплуатации оборудования для обеспечения бесперебойной работы электроустановок Заказчика и выполнения требований нормативно-технической документации.

1.2. Общие положения

Работы выполняются в условиях бесперебойной работы объектов без остановки технологического процесса. В случае необходимости вывода из работы/снятия напряжения электроустановки и/или ее частей в соответствии с технологией производства работ, указанные действия производятся по согласованию с Заказчиком или его уполномоченным представителем из числа административно-технического персонала.

Выполнение работ не должно препятствовать или создавать неудобства в работе объектов или представлять угрозу для сотрудников Заказчика. Исполнитель, его сотрудники и представители обязаны соблюдать правила действующего внутреннего распорядка, контрольно-пропускного режима, внутренних положений и инструкций, действующих на объекте производства работ Заказчика.

1.3. Документы, подтверждающие квалификацию Исполнителя

1) Копии сертификатов, лицензий, свидетельств и иных документов, подтверждающих квалификацию Исполнителя по всем видам работ, указанных в данном техническом задании;

2) Наличие производственной базы, прошедшей регистрацию в Ростехнадзоре (подтверждается копией свидетельства о регистрации электролаборатории);

3) Оригинал справки, подтверждающей наличие у Исполнителя обученного квалифицированного персонала на выполнение данного вида работ с указанием персональных квалификационных данных по специалистам, аттестованным в органах Ростехнадзора, с приложением копий трудовых книжек или трудовых договоров, документов о профильном образовании, удостоверений групп допуска по электробезопасности, протоколов проверки знаний, норм и правил работы в электроустановках для организации электроэнергетики, оформленных в комиссии Ростехнадзора;

4) Оригинал письма о готовности предоставить по запросу Заказчика дополнительную информацию, в т.ч. оригиналы инструкций по охране труда, карточки выдачи спецодежды (согласно приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01.06.2009 №290н), журналы проведения инструктажей по охране труда, протоколы заседаний аттестационных комиссий и других журналов с приложением копий обложки, первого листа с записями, последнего листа с записями и обратной стороны журнала Исполнителя, по мнению Заказчика подтверждающих квалификацию Исполнителя; документы, подтверждающие наличие необходимого для выполнения Работ оборудования в собственности Исполнителя.

1.4. Нормативно-техническое сопровождение

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования должны выполняться в соответствии с действующими нормативными документами:

1) РД 34.45-51.300.07 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»

2) ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

3) ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;

4) СО-153-34.04.181-2003, «Правила организации технического обслуживания и

ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей»;

- 5) ППБ 01-03 Правилами пожарной безопасности;
- 6) Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- 7) СНИП 3.05.06-85 "электротехнические устройства", в части электроустановок и электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно;
- 8) СО 34.04.181-2003.Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей.
- 9) Иными, в том числе предусмотренными Договором.

1.5. Сроки и время выполнения работ

Все работы выполняются в соответствии с временем, согласованным с Заказчиком с понедельника по воскресенье в период с 00.00 до 24.00 часов.

Сроки выполнения работ: с момента заключения договора до 31 декабря 2017 года.

Работы по испытаниям и измерениям электрооборудования выполняются в соответствии с графиком выполнения работ, предоставляемым Исполнителем и согласованным с Заказчиком.

1.6. Состав и качественные характеристики работ

Технический отчёт минимально должен включать следующие разделы:

- I. Титульный лист;
- II. Список технической документации;
- III. Копия свидетельства о регистрации/перерегистрации электролаборатории;
- IV. Пояснительная записка с кратким описанием объекта;
- V. Программа испытаний и измерений;
- VI. Протоколы визуального осмотра и проверки электроустановки;
- VII. Протоколы испытаний электрооборудования;
- VIII. Протоколы тепловизионного контроля электрооборудования;
- IX. Перечень применяемого испытательного оборудования и средств измерений;
- X. Ведомость дефектов, выявленных в результате проведённых измерений и испытаний, с указанием результатов устранения дефектов;
- XI. Заключение.

Протокол испытаний должен быть сделан для каждого электрооборудования в отдельности и содержать следующие минимальные основные сведения:

- Наименование и адрес испытательной лаборатории;
- Регистрационный номер, дату выдачи и срок действия аттестата аккредитации, наименование аккредитующей организации, выдавшей аттестат (при наличии) или свидетельство о регистрации в органах государственного энергетического надзора;
- Номер и дату регистрации протокола испытаний, нумерацию каждой страницы протокола, а также общее количество страниц;
- Полное наименование электроустановки и ее элементный состав;
- Наименование организации или фамилию, имя, отчество заказчика и его адрес;
- Дату получения заявки на испытания, сведения о проектной документации (при наличии) в соответствии с которой смонтирована электроустановка;
- Сведения об актах скрытых работ (организация, номер, дата) (при наличии);
- Дату проведения испытаний;
- Место проведения испытаний;
- Климатические условия проведения испытаний (температура, влажность, давление);
- Цель испытаний (приемо-сдаточные, для целей сертификации, сличительные, контрольные, эксплуатационные);
- Нормативный документ, на соответствие требованиям которого проведены испытания (ГОСТ, нормы, правила и т. п.);
- Значения показателей по нормативным документам и допусков при необходимости;
- Фактические значения показателей испытанных электроустановок с указанием погрешности измерений при необходимости;

- Вывод о соответствии нормативному документу по каждому показателю;
- Заключение о соответствии (или несоответствии) испытанной электроустановки, ее элементов требованиям стандартов или других нормативных документов;
- Подписи и должности лиц, ответственных за проведение испытаний и оформление протокола испытаний, включая руководителя испытательной лаборатории;
- Печать испытательной лаборатории (или организации);
- Указание о недопустимости частичной или полной перепечатки или размножения без разрешения заказчика (или испытательной лаборатории) (на титульном листе);
- На титульном листе указывают, что протокол испытаний распространяется только на данную электроустановку;
- Исправления и дополнения в тексте протокола испытаний после его выпуска не допускаются. При необходимости их оформляют только в виде отдельного документа «Дополнение к протоколу испытаний» (номер, дата) в соответствии с приведенными выше требованиями к протоколу. На конкретные виды испытаний могут оформляться отдельные протоколы, входящие в состав общего протокола испытаний электроустановки здания.
- В протоколе испытаний не допускается помещать рекомендации и советы по устранению недостатков или совершенствованию испытанных электроустановок.

Технические отчёты по испытаниям и измерениям электрооборудования предоставляются в двух экземплярах в сброшюрованном виде с отсутствием возможности замены листов. Технические отчёты должны быть официально закреплены подписями исполнителей замеров и составителей отчётов, а также печатями электроизмерительной лаборатории и организации Исполнителя. Отчеты предоставить Заказчику, как на бумажном носителе, так и в электронной форме на компакт-диске в течение 7 (семи) календарных дней с момента после окончания проведения испытаний.

Исполнитель должен иметь методики на проведение каждого вида испытаний и по требованию Заказчика предоставить их.

1.7. Объемы, перечень объектов и адреса места проведения работ подлежащее исполнению

В соответствии с Приложением №2 и №3 к Договору.

1.8. Требования к качеству выполняемых работ

Электроизмерительные приборы должны быть сертифицированы на соответствие техническим регламентам для выполнения требуемых работ, а также поверены в соответствии с законом РФ № 102-ФЗ от 26.06.2008 “Об обеспечении единства измерений”.

Все работы по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования проводятся только в присутствии административно-технического персонала Заказчика с предварительным уведомлением Заказчика (не менее чем за 1 день) о характере, времени и месте выполнения работ.

Исполнитель должен иметь разработанные и утверждённые руководителем организации Исполнителя методики или инструкции на все виды выполняемых работ по проведению профилактических испытаний и измерений электрооборудования.

Технология, качество и безопасность выполняемых работ должны удовлетворять требованиям действующих: строительных норм и правил (СНиП), Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда (правилам безопасности) при эксплуатации электроустановок и Правил устройства электроустановок.

Используемые материалы, приборы и оборудование должны соответствовать государственным стандартам, технологическим условиям и требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

1.9. Соблюдение норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности

Вся полнота ответственности при выполнении работ на объекте за соблюдением норм и правил по технике безопасности и пожарной безопасности возлагается на Исполнителя. Организация и выполнение работ должны осуществляться с соблюдением законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, установленных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2010 № 1160 (ред. от 30.07.2014) "Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых

актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда" Ответственность за пожарную безопасность на объекте, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение средствами пожаротушения несёт персонально руководитель Исполнитель или лицо его заменяющее.

Работы в действующих электроустановках должны проводиться в полном соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

В соответствии с правилами Исполнителю предоставляется право выдачи наряда, распоряжения для выполнения работ в соответствии с условиями Договора.

В соответствии с правилами, работы, проводимые Исполнителем на электрооборудовании объектов Заказчика по нарядам и распоряжениям, регистрируются в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям ведется Исполнителем и может быть проверен в любое время административно-техническим персоналом Заказчика.

Мероприятия по охране труда должны обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите работающих, наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.

ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:

Заказчик:

**Общество с ограниченной
ответственностью «РИ Энерго»**

Генеральный директор

_____ А. С. Чирков

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Наименование оборудования		ед. изм.	Количество/ протяженность
г. Москва, г. Московский, мкр. "Град Московский" 1,2 квартал			
Т П 1 (Т П- 94 01)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 2 (Т П- 94 02)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 3 (Т П- 94 03)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 4 (Т П-	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1

94 04)	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 5 (Т П- 96 03)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 6 (Т П- 96 02)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 7 (Т П- 96 01)	Т-1 Трансформатор ТМГ 630/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 630/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 8 (Т П- 96 05)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1

	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 9 (Т П- 96 04)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 11 (Т П- 95 08)	Т-1 Трансформатор ТМГ 630/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 630/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 12 (Т П- 95 07)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 13 (Т П- 95 06)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П 14 (Т П- 95)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1

05)	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 15 (Т П- 95 01)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Т П 16 (Т П- 95 02)	Т-1 Трансформатор ТМГ 630/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 6300/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Т П 17 (Т П- 95 03)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Т П 18 (Т П- 95 04)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
г. Москва, г. Московский мкр. "Град Московский" 3,4 квартал			
Т П 19 (Т П- 95 10)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1

	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 20 (Т П- 95 09)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 21 (Т П- 94 05)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 22 (Т П- 94 06)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
Т П 23 (Т П- 94 07)	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Щит АВР 6-10 кВ	шт	1
г. Москва, Настасьинский пер., д.7, стр. 3			
Р П 26	КРУ №1 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №2 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №3 SM6 с ВВ	шт	1

05 1	КРУ №4 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №5 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №6 SM6 с ТН	шт	1
	КРУ №7 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №8 SM6 с ВН	шт	1
	КРУ №9 SM6 с ТН	шт	1
	КРУ №10 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №11 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №12 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №13 SM6 с ВВ	шт	1
	КРУ №14 SM6 с ВВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Источник бесперебойного питания	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
Т П- 1	Т-1 Трансформатор аTSE 1600/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор аTSE 1600/11	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Щит АВР 6-10 кВ	шт	1	
г. Москва, ул. Викторенко, д. 5, стр. 2			
Т П- 26 52 2	Трансформатор ТСЛ 1600/10 TRIHAL	шт	1
	Трансформатор ТСЛ 1600/10 TRIHAL	шт	1
	RM-6 (NE-D)	шт	1
	RM-6 (NE-D)	шт	1
Т П -2	Трансформатор ТСЛ 1000/10 TRIHAL	шт	1
	Трансформатор ТСЛ 1000/10 TRIHAL	шт	1
	RM-6 (NE-IDI)	шт	1
	RM-6 (NE-IDI)	шт	1
г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 39 стр. 79, 81			
РТ П- 27 02 2	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 2500/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 2500/10	шт	1
	Яч. №1 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №2 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч. №3 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №4 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №5 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №6 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №7 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч. №8 SM-6 с ВВ	шт	1
Яч. №9 SM-6 с ВВ	шт	1	
Яч. №10 SM-6 с ТСН Сухой трансформатор TRIHAL 160 кВа	шт	1	
Яч. №11 SM-6 с ТСН Сухой трансформатор TRIHAL 160 кВа	шт	1	
Яч. №12 SM-6 с ВВ	шт	1	
Яч. №13 SM-6 с ВВ	шт	1	

	Яч.№14 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№15 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№16 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№17 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№18 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№19 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч.№20 SM-6 с ВН	шт	1
	Щит питания собственных нужд ЩПСН-ВУ	шт	1
	Щит питания собственных нужд ЩПСН-ВУ	шт	1
	Источник бесперебойного питания Eaton EX	шт	1
	Источник бесперебойного питания Eaton EX	шт	1
РТ П- 27 02 3	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 1600/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 2500/10	шт	1
	Трансформатор TRIHAL 2500/10	шт	1
	Яч. №1 SM-6 с ТСН Сухой трансформатор TRIHAL 160 кВа	шт	1
	Яч.№2 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№3 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч.№4 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№5 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№6 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№7 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№8 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№9 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№10 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№11 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч.№12 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч.№13 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№14 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№15 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№16 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№17 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№18 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№19 SM-6 с ВВ	шт	1
	Яч.№20 SM-6 с ТН	шт	1
	Яч.№21 SM-6 с ВН	шт	1
	Яч.№22 SM-6 с ТСН Сухой трансформатор TRIHAL 160 кВа	шт	1
	Щит питания собственных нужд ЩПСН-ВУ	шт	1
	Щит питания собственных нужд ЩПСН-ВУ	шт	1
	Источник бесперебойного питания Eaton EX	шт	1
	Источник бесперебойного питания Eaton EX	шт	1
г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 16А, строение 7			
РТ П- 26 00 6	Т-1 TriHal-1000 кВА /10/0,4 в РТП-26006	шт	1
	Т-2 TriHal-1000 кВА /10/0,4 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №1 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №2 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №3 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №4 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №5 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №6 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №7 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №8 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №10 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №11 с ВН в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №9 в РТП-26006 с ТН	шт	1

	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 № 12 в РТП-26006 с ТН	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №13 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №14 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №15 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №16 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №17 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №18 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №19 в РТП-26006	шт	1
	РУ-10 кВ Ячейка SM-6 №20 в РТП-26006	шт	1
Т П- 14	RM-6 (IDII) Луч А ТП-14	шт	1
	RM-6 (IDII) Луч А ТП-14	шт	1
	RM-6 (IDII) Луч Б ТП-14	шт	1
	RM-6 (IDII) Луч Б ТП-14	шт	1
	Т-1 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-14	шт	1
	Т-2 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-14	шт	1
	Т-3 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-14	шт	1
	Т-4 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-14	шт	1
Т П- 13	Т-1 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-13	шт	1
	Т-2 TriHal-1600 кВА /10/0,4 в ТП-13	шт	1
	RM-6 (IDII) Луч А ТП-13	шт	1
	RM-6 (IDII) Луч Б ТП-13	шт	1
г. Москва, ул. Покрышкина, домовладение 8, стр. 1, стр. 2, стр. 4			
РТ П- 27 03 8	КСО-298 MSI Яч.1 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.2 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.3 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.4 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.5 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.6 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.7 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.8 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.10 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.11 с ВН РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.13 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.14 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.15 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.16 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.17 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.18 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.19 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.20 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч. 9 ТН-1 РТП-27038	шт	1
	КСО-298 MSI Яч.12 ТН-2 РТП-27038	шт	1
Т-1 РТП-27038 ТМ-1250/10	шт	1	
Т-2 РТП-27038 ТМ-1250/10	шт	1	
Т-3 РТП-27038 ТМ-1250/10	шт	1	
Т-4 РТП-27038 ТМ-1250/10	шт	1	
Т П- 27 37 9	RM-6 (IDI) Луч А ТП-27379	шт	1
	RM-6 (IDI) Луч Б ТП-27379	шт	1
	RM-6 (III) Луч А ТП-27379	шт	1
	RM-6 (III) Луч Б ТП-27379	шт	1
	ТМ-1250/10 Луч А ТП-27379	шт	1
	ТМ-1250/10 Луч Б ТП-27379	шт	1
Т П- 27 38 0	RM-6 (IDI) Луч А ТП-27380	шт	1
	RM-6 (IDI) Луч Б ТП-27380	шт	1
	RM-6 (III) Луч А ТП-27380	шт	1
	RM-6 (III) Луч Б ТП-27380	шт	1
	ТМ-1250/10 Луч А ТП-27380	шт	1
	ТМ-1250/10 Луч Б ТП-27380	шт	1
г. Москва, ул. Ефремова, д. 19, корп. 1, корп. 2, корп. 3, корп. 5			

Т П- 72 32 0	ТС-1 DTE-Hi-T 2500/20	шт	1
	ТС-2 DTE-Hi-T 2500/20	шт	1
	ТС-3 DTE-Hi-T 2500/20	шт	1
	ТС-4 DTE-Hi-T 2500/20	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№1 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№2 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№3 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№4 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№5 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№6 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№9 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№10 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№11 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№12 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№13 ABB Safe Plus	шт	1
	КРУ 20 кВ - яч.№14 ABB Safe Plus	шт	1
	Яч. №7 ТН-1	шт	1
	Яч. №8 ТН-2	шт	1
ТСН 63 кВА	шт	1	
ТСН 63 кВА	шт	1	

г. Москва, пос. Воскресенское, д. Язово

Т П 34 01	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Ячейка ПКЛ КСО-6 (10) – 7.1 – Э2 У3.1 с выключателем нагрузки трехпозиционный элегазовый SL 12-BHN	шт	1
	Ячейка ПКЛ КСО-6 (10) – 7.1 – Э2 У3.1 с выключателем нагрузки трехпозиционный элегазовый SL 12-BHN	шт	1
	Ячейка ТН КСО-10 – 19.1 – Э2 У3.1 с разъединителем трехпозиционным элегазовым SL 12-DHN	шт	1
	Ячейка ТН КСО-10 – 19.1 – Э2 У3.1 с разъединителем трехпозиционным элегазовым SL 12-DHN	шт	1
	Ячейка кабельной перемычки КСО-6 (10) – 3.1 – Э2 У3.1	шт	1
	Ячейка кабельной перемычки КСО-6 (10) – 3.1 – Э2 У3.1	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-14-2500(1250)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-14-2500(1250)-У2-08	шт	1
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
	Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1
	Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	2
Т П 34 02	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1

	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-14-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-14-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
	Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1
	Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	2
	Шкаф наружного освещения ВР-ЩНО	шт	1
Т П 34 03	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-14-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-14-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
	Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2
Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1	
Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	2	
Т П 34 04	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1600 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1600 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-16/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-14-3200(2500)-У2-08 (РУ-0,4 кВ)	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-14-3200(2500)-У2-08 (РУ-0,4 кВ)	шт	1
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
	Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2
Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1	
Шкаф наружного освещения ВР-ЩНО (РУ-0,4 кВ)	шт	1	
Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	2	
Т П 34 05	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ -1000 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	RM-6 NE-III-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1

	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-14-2500(1250)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-14-2500(1250)-У2-08	шт	1
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
	Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1
	Шкаф наружного освещения ЩНО-5	шт	1
	Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	1
Т П 34 06	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1600 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1600 кВА 10/0.4 кВ Д/У _н -11	шт	1
	Ячейка ПКЛ КСО-6 (10) – 7.1 – Э2 У3.1 с выключателем нагрузки трехпозиционный элегазовый SL 12-BHN	шт	1
	Ячейка ПКЛ КСО-6 (10) – 7.1 – Э2 У3.1 с выключателем нагрузки трехпозиционный элегазовый SL 12-BHN	шт	1
	Ячейка ТН КСО-10 – 19.1 – Э2 У3.1 с разъединителем трехпозиционным элегазовым SL 12-DHN	шт	1
	Ячейка ТН КСО-10 – 19.1 – Э2 У3.1 с разъединителем трехпозиционным элегазовым SL 12-DHN	шт	1
	Ячейка кабельной перемычки КСО-6 (10) – 3.1 – Э2 У3.1	шт	1
	Ячейка кабельной перемычки КСО-6 (10) – 3.1 – Э2 У3.1	шт	1
	RM-6 NE-III-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE-III-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	RM-6 NE IDI-10-20/630-У3	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-16-3200(2500)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-8-У2-14	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-16-3200(2500)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-8-У2-14	шт	1
	Электрический конвектор (РУ-0,4 кВ)	шт	2
	Ящик с автоматами ШП	шт	2
	Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1
Шкаф учета «Луч А» и «Луч Б»	шт	2	
Ящик собственных нужд ЯСН-В IP 20	шт	1	
Шкаф наружного освещения ЩНО-6	шт	1	
К Л -1 0к В	КЛ-10 кВ АПвПуг-10 3(1×240/50)	шт	10
К Л- 0, 4 кВ	КЛ-0,4 кВ АПвБШп	шт	106
г. Москва, г. Щербинка, ул. Местечко Барыши			

РТ П	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1250 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №2 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №3 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №4 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №5 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №6 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка ТСН 10 кВ №7 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №8 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка ТН 10 кВ №9 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка СР 10 кВ №10 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка СВВ 10 кВ №11 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка ТН 10 кВ №12 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №13 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка ТСН 10 кВ №14 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №15 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №16 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №17 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №18 КРУ-2008Н	шт	1
	Ячейка выключателя 10 кВ №19 КРУ-2008Н	шт	1
	Панель ЩО-02-4-9 УЗ яч.1	шт	1
	Панель ЩО-02-4-07 УЗ яч.2	шт	1
	Панель ЩО-02-4-06 УЗ яч.3	шт	1
	Панель ЩО-02-4-50 УЗ яч.4	шт	1
	Панель ЩО-02-4-75 УЗ яч.5	шт	1
	Панель ЩО-02-4-50 УЗ яч.6	шт	1
	Панель ЩО-02-4-06 УЗ яч.7	шт	1
	Панель ЩО-02-4-07 УЗ яч.8	шт	1
	Панель ЩО-02-4-09 УЗ яч.9	шт	1
	Шкаф ЩРН-М 500х400х220	шт	2
	Шкаф ЩРН-М 650х500х220	шт	1
	Щиток автоматического переключения на резерв ЩАП-12 МКС-00	шт	2
	Источник бесперебойного питания ЕАТОН	шт	4
Ящик управления питанием собственных нужд ШПСН-В	шт	2	
Электрический конвекторный обогреватель	шт	4	
Шкаф Ш Э-1 409 03/12 УЗ	шт	1	
Т П- 1	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Панель RM-6 III	шт	1
	Панель RM-6 IDI	шт	1
	Панель RM-6 III	шт	1
	Панель RM-6 IDI	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(1)-Т-12-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ(2)-Т-12-2500(1600)-У2-08	шт	1
	Шкаф учета ШУ	шт	1
	Шкаф н/в авт.	шт	1
	Шкаф управления наружным освещением ШУНО-СС.02.12.06.ТМ	шт	1
	Шкаф для ПУ	шт	1
	Ящик собственных нужд ШПСН-ВУФ	шт	2
	Ящик АВР 6-20/ТУ-Ф	шт	1

	Терморегулятор АВВ ITR-3	шт	2
Т П- 3	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Панель RM-6 III	шт	1
	Панель RM-6 IDI	шт	1
	Панель RM-6 III	шт	1
	Панель RM-6 IDI	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ-400-12-2500/1600-УХЛЗ	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ-400-12-2500/1600-УХЛЗ	шт	1
	Шкаф учета ШУ	шт	1
	Шкаф н/в авт.	шт	1
	Шкаф управления наружным освещением ШУНО-СС.02.12.06.ТМ	шт	1
	Шкаф для ПУ	шт	2
	Ящик собственных нужд ШПСН-ВУФ	шт	2
	Терморегулятор АВВ ITR-3	шт	2
	Электрический конвекторный обогреватель	шт	2
К Л	ПКЛ 10 кВ, 4 АСБ 3х240.	шт	4
	Внутриплощадочные электрические сети 0,4 кВ, АВбвШв	шт	6
г. Москва ул. Кировоградская д.9, к.4.			
Т П 23 61 1	Здание трансформаторной подстанции	шт	1
	Трансформатор ТМГ-1000	шт	1
	Трансформатор ТМГ-1000	шт	1
	Ячейки RM-6 10 кВ (IID1)	шт	1
	Ячейки RM-6 10 кВ (IID1)	шт	1
	Шкаф АВР	шт	1
	ЯСН	шт	1
г. Москва, ул. Летниковская, д.10 стр. 7			
К Л- 10 кВ	Кабельная линия яч.12 РТП 26068 - Т6 АПвВнг 3(1х95)	км	4
аб он ен тс ка я ча ст ь РТ П 26 06 8	Ячейка 10кВ № 9 9- 600ТН (ТН-3)	шт	1
	Ячейка 10кВ №11	шт	1
	Ячейка 10кВ №12	шт	1
	Ячейка 10кВ № 21 9-600ТН (ТН-4)	шт	1
	Ячейка 10кВ №22	шт	1
	Ячейка 10кВ №24	шт	1
	Ячейка 10кВ №8 КСО-298М-1ВВ	шт	1
	Ячейка 10кВ №20 КСО-298М-1ВВ	шт	1
	Т3 Трансформатор ТМГ11-1600/10-04	шт	1
	Т4 Трансформатор ТМГ11-1600/10-04	шт	1
	Т5 Трансформатор ТМГ11-1000/10-04	шт	1
Т6 Трансформатор ТМГ11-1000/10-04	шт	1	
г. Москва, поселение Сосинское, Калужское ш. 24 км, домовладение 1 стр. 2			
Т П 29 04	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Трансформатор силовой трехфазный ТМГ-1000 кВА 10/0.4 кВ	шт	1
	Панель RM-6 IDII	шт	1
	Панель RM-6 IDII	шт	1

	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ	шт	1
	Низковольтный распределительный щит ЩРНВ	шт	1
	Магистральная электрическая сеть 10 кВ, протяженностью трассы 806 п.м., ПКЛ 10 кВ, кабель марки 2АПвПуг- 3(1x120/50)	км	1612

г. Москва, Наро-Фоминский р-н, Первомайский с.о., у дер. Губцево

РТ П- 25	Ячейка 10кВ №1а КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №1 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №2 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №3 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №4 КСО-298М с ТСН	шт	1
	Ячейка 10кВ №5 КСО-298М панес собственных нужд	шт	1
	Ячейка 10кВ №6 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №7 КСО-298М с ТН	шт	1
	Ячейка 10кВ №8 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №9 КСО-298М с секционнм вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №10 КСО-298М с ТН	шт	1
	Ячейка 10кВ №11 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №12 КСО-298М с ТСН	шт	1
	Ячейка 10кВ №13 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №14 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №15 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №16 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Ячейка 10кВ №17 КСО-298М с вакуумным вык.	шт	1
	Трансформатор ТМГ 630 кВА 10/0,4	шт	1
Трансформатор ТМГ 630 кВА 10/0,4	шт	1	
РУНН 0,4 кВ	шт	1	
РУНН 0,4 кВ	шт	1	

г. Москва, ул. Маршала Тухачевского, вл. 45 и 49

Т П 27 56 4	Т-1 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	
Т П 27 56 5	Т-1 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 III	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1	

г. Москва, ул.Саляма Адиля, д. 2/1

Т П 27	Т-1 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1000/10	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1

56	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
4	г. Москва, Проспект Мира, д. 83		
Т П « М ир ны й»	Т-1 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	Т-2 Трансформатор ТМГ 1250/10	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	RM-6 IDI	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	РУ-0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1
	Ящик собственных нужд ЯСН 0,4 кВ	шт	1

ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:

Заказчик:

**Общество с ограниченной
ответственностью «РИ Энерго»**

Генеральный директор

_____ А. С. Чирков

Приложение №3

к Договору на выполнение работ по лабораторному испытанию электрооборудования
№ _____ от « ____ » _____ 2017 года

**ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ
по адресу: г. Москва г. Московский мкр. "Град Московский" 1,2 квартал**

№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	58,3	РД 34.45-51.300-97	34
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	6,8		34

	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	34,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	34
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	6,8	раздел №1 п.1.17	34
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	10,2		34
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	41,3	РД 34.45-51.300-97	68
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	6,8		68
	Тепловизионный контроль	0,2	13,6	Раздел №21 глава 21.6	68
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	20,4		68
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	119,5	РД 34.45-51.300-97	85
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	8,5		85
	Измерение сопротивления изоляции	1	85,0	Раздел №26 глава 26.1	85
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	25,5		85
4	Заземляющие устройства	1,1	10,7	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	5,1	Раздел №28 глава 28.1	17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	48,1	РД 34.45-51.300-97	34
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	3,4		34
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	34,0		34
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	10,2		34
			277,9		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва г. Московский мкр. "Град Московский" 3,4 квартал					
№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерения
1.	Силовые трансформаторы	2,2	17,5	РД 34.45-51.300-97	10
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	2,0		10
	Измерение сопротивления изоляции	1	10,0	Раздел №6	10

	обмоток трансформатора			глава 6.4 п.6.4.1	
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	2,0	раздел №1 п.1.17	10
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,0		10
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	12,5	РД 34.45-51.300-97	20
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,0		20
	Тепловизионный контроль	0,2	4,0	Раздел №21 глава 21.6	20
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	6,0		20
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	35,5	РД 34.45-51.300-97	25
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,5		25
	Измерение сопротивления изоляции	1	25,0	Раздел №26 глава 26.1	25
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	7,5		25
4	Заземляющие устройства	1,1	3,5	РД 34.45-51.300-97	5
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	1,5	Раздел №28 глава 28.1	5
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,5		5
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	14,5	РД 34.45-51.300-97	10
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,0		10
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	10,0		10
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,0		10
	ИТОГО трудозатраты чел/час		83,5		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва, ул. Покрышкино, домовладение 8, стр. 1, стр. 2, стр. 3					
№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	14,1	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	1,6		8
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	8,0	Раздел №6 глава 6.4	8

				п.6.4.1	
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	1,6	раздел №1 п.1.17	8
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
2	Трансформаторы тока	1,7	27,8	РД 34.45-51.300-97	26
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,6		26
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	10,4	Раздел №7 глава 7.1	26
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	5,2	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	26
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	5,2	Раздел №7 глава 7.9;	26
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,9		13
3	Трансформаторы напряжения	1,4	2,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,6	Раздел №8 глава 8.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Выключатели нагрузки	1,1	2,3	РД 34.45-51.300-97	3
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,3		3
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,6	Раздел №11 глава 11.9	3
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,9		3
5	Вакуумные выключатели	1,1	18,7	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	8,5	ПОТ ЭУ	17
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	3,4	Раздел №13 глава 13.5	17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
6	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	5,3	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,8		8
	Тепловизионный контроль	0,2	1,6	Раздел №21 глава 21.6	8

	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
7	Сборные и соединительные шины	0,9	1,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
8	ограничители перенапряжений (комплект 3 шт.)	1,1	8,3	РД 34.45-51.300-97	13
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,3		13
	Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	0,2	2,6	Раздел №21 глава 21.6	13
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,9		13
9	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.7	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
10	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	21,5	РД 34.45-51.300-97	15
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,5		15
	Измерение сопротивления изоляции	1	15,0	Раздел №26 глава 26.1	15
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	4,5		15
11	Заземляющие устройства	1,1	2,3	РД 34.45-51.300-97	3
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,9	Раздел №28 глава 28.1	3
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,9		3
12	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	24,3	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	17,0		17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
	ИТОГО трудозатраты чел/час		129,9		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва Ленинградский проспект д. 39, стр. 79,80					

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	27,7	РД 34.45-51.300-97	16
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	3,2		16
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	16,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	16
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	3,2	раздел №1 п.1.17	16
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	4,8		16
2	Трансформаторы тока	1,7	78,5	РД 34.45-51.300-97	78
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	7,8		78
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	31,2	Раздел №7 глава 7.1	78
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	15,6	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	78
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	15,6	Раздел №7 глава 7.9;	78
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	7,8		26
3	Трансформаторы напряжения	1,4	5,9	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	1,8	Раздел №8 глава 8.1	6
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	1,2	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
4	Выключатели нагрузки	1,1	6,5	РД 34.45-51.300-97	10
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,0		10
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	2,0	Раздел №11 глава 11.9	10
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,0		10
5	Элегазовые выключатели	0,6	18,5	РД 34.45-51.300-97	30
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	3,0		30
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	6,0	Раздел №13 глава 12.11	30

	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	9,0		30
6	Сборные и соединительные шины	0,9	2,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
7	ограничители перенапряжений (комплект 3 шт.)	1,1	18,5	РД 34.45-51.300-97	30
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	3,0		30
	Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	0,2	6,0	Раздел №21 глава 21.6	30
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	9,0		30
8	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,1	4,1	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	1,2	Раздел №24 глава 24.7	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
9	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	11,7	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,8		8
	Измерение сопротивления изоляции	1	8,0	Раздел №26 глава 26.1	8
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
10	Заземляющие устройства	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,6	Раздел №28 глава 28.1	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
11	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	36,9	РД 34.45-51.300-97	26
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,6		26
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	26,0		26
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	7,8		26
	ИТОГО трудозатраты чел/час		212,1		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва Настасенский пер. д.7 стр. 2					

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	3,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
2	Трансформаторы тока	1,7	18,5	РД 34.45-51.300-97	18
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,8		18
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	7,2	Раздел №7 глава 7.1	18
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	3,6	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	18
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	3,6	Раздел №7 глава 7.9;	18
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
3	Трансформаторы напряжения	1,4	2,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,6	Раздел №8 глава 8.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Выключатели нагрузки	1,9	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,1		1
	Испытание изоляции выключателя повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,6		Раздел №11 глава 11.2	1
	Измерение сопротивления постоянному току	0,2		Раздел №11 глава 11.3	1
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,2	Раздел №11 глава 11.9	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Элегазовые выключатели	0,6	7,1	РД 34.45-	11

				51.300-97	
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,1		11
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	2,2	Раздел №13 глава 12.11	11
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,3		11
6	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
7	Сборные и соединительные шины	0,9	1,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
8	ограничители перенапряжений (комплект 3 шт.)	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
9	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.7	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
10	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	8,9	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Измерение сопротивления изоляции	1	6,0	Раздел №26 глава 26.1	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
11	Заземляющие устройства	1,1	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1

	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
12	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	2,0		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
ИТОГО трудозатраты чел/час			52,6		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва.Викторенко д. 5, стр 1					
№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	7,3	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,8		4
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	4,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	4
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,8	раздел №1 п.1.17	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	2,9	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Тепловизионный контроль	0,2	0,8	Раздел №21 глава 21.6	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Измерение сопротивления изоляции	1	4,0	Раздел №26 глава 26.1	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
4	Заземляющие устройства	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов	0,3	0,6	Раздел	2

	заземляющего устройства			№28 глава 28.1	
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	4,0		4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
ИТОГО трудозатраты чел/час			24,1		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва, ул. Ефремова, д. 19, корп. 1, корп.2, корп.3, корп. 4					
№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерени й
1.	Силовые трансформаторы	2,2	7,3	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,8		4
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	4,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	4
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,8	раздел №1 п.1.17	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
2	Трансформаторы напряжения	1,4	1,4	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,1		1
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,3	Раздел №8 глава 8.1	1
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,2	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
3	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2

	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.7	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
5	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	4,7	РД 34.45-51.300-97	3
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,3		3
	Измерение сопротивления изоляции	1	3,0	Раздел №26 глава 26.1	3
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,9		3
6	Заземляющие устройства	1,1	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
7	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	17,3	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	12,0		12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
	ИТОГО трудозатраты чел/час		35,2		

ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ
по адресу: г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 16А, строение 6,

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	14,1	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	1,6		8
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	8,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	8
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	1,6	раздел №1 п.1.17	8
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
2	Трансформаторы тока	1,7	45,5	РД 34.45-51.300-97	45
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	4,5		45

	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	18,0	Раздел №7 глава 7.1	45
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	9,0	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	45
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	9,0	Раздел №7 глава 7.9;	45
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	4,5		15
3	Трансформаторы напряжения	1,4	2,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,6	Раздел №8 глава 8.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Выключатели нагрузки	1,1	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,1		1
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,2	Раздел №11 глава 11.9	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Вакуумные выключатели	1,1	18,7	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	8,5	ПОТ ЭУ	17
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	3,4	Раздел №13 глава 13.5	17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
6	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	4,1	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Тепловизионный контроль	0,2	1,2	Раздел №21 глава 21.6	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
7	Сборные и соединительные шины	0,9	1,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
8	Аппараты, вторичные цепи и	1,9	13,1	РД 34.45-	9

	электропроводка на напряжение до 1000 В			51.300-97	
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,9		9
	Измерение сопротивления изоляции	1	9,0	Раздел №26 глава 26.1	9
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,7		9
9	Заземляющие устройства	1,1	2,3	РД 34.45-51.300-97	3
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,9	Раздел №28 глава 28.1	3
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,9		3
10	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	24,3	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	17,0		17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
	ИТОГО трудозатраты чел/час		127,4		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва , г. Щербинка, ул. м.Барыши					
№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,6	31,1	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	1,2		6
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	6,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	6
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц Сухие тр	0,4	2,4		6
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	12,0	Раздел №6 глава 6.8	6
	Проверка коэффициента трансформации	1	6,0	Раздел №6 глава 6.9	6
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	1,2	раздел №1 п.1.17	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
2	Трансформаторы тока	2,8	69,8	РД 34.45-51.300-97	33
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	3,3		33
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	13,2	Раздел №7 глава 7.1	33

	Испытание повышенным напряжением основной изоляции	0,2	6,6	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.1	33
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	6,6	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	33
	Снятие характеристик намагничивания	0,5	16,5		33
	Измерение коэффициента трансформации	0,4	13,2	Раздел №7 глава 7.5	33
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	6,6	Раздел №7 глава 7.9;	33
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,3		11
3	Трансформаторы напряжения	1,9	3,3	РД 34.45- 51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,6	Раздел №8 глава 8.1	2
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	1,0	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.2; раздел №1 п.1.16	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Выключатели нагрузки	1,9	1,9	РД 34.45- 51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,1		1
	Испытание изоляции выключателя повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,6	0,6	Раздел №11 глава 11.2	1
	Измерение сопротивления постоянному току	0,2	0,2	Раздел №11 глава 11.3	1
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,2	Раздел №11 глава 11.9	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Вакуумные выключатели	1,9	24,7	РД 34.45- 51.300-97	13
	Организационные мероприятия	0,5	6,5	ПОТ ЭУ	13
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,3		13
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,4	5,2	Раздел №13 глава 13.2	13
	Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления выключателя	0,4	5,2	Раздел №13 глава 13.3	13
	Тепловизионный контроль	0,2	2,6	Раздел	13

	вакуумных выключателей			№13 глава 13.5	
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,9		13
6	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	3,3	22,9	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,8		8
	Измерение сопротивления изоляции	0,9	7,2	Раздел №15 глава 15.1	8
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,9	7,2	Раздел №15 глава 15.2	8
	Механические испытания КРУ	0,4	3,2	Раздел №15 глава 15.2	8
	Тепловизионный контроль	0,2	1,6	Раздел №21 глава 21.6	8
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
	7	Сборные и соединительные шины	1,2	1,9	РД 34.45-51.300-97
Организационные мероприятия		0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
Осмотр и оценка состояния		0,1	0,2		2
Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц		0,3	0,6	Раздел №21 глава 17.1	2
Оформление Протоколов проведения испытаний		0,3	0,6		2
8	ограничители перенапряжений (комплект 3 шт.)	1,5	11,5	РД 34.45-51.300-97	11
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,1		11
	Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения	0,1	1,1	Раздел №21 глава 21.1	11
	Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжения при приложении фазного напряжения	0,3	3,3	Раздел №21 глава 21.2	11
	Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	0,2	2,2	Раздел №21 глава 21.6	11
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,3		11
9	Предохранители, предохранители - разьединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,9	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Испытание опорной изоляции повышенным напряжением промышленной частоты	0,3	0,6	Раздел №24 глава 24.1	2
	Проверка целостности плавкой вставки предохранителя	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.2	2

	Измерение сопротивления постоянному току	0,3	0,6	Раздел №24 глава 24.3	2
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.7	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
10	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	5,4	83,8	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Измерение сопротивления изоляции	1	17,0	Раздел №26 глава 26.1	17
	Испытания повышенным напряжением частоты 50 Гц	1,5	25,5	Раздел №26 глава 26.2	17
	Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов	1	17,0	Раздел №26 глава 26.3	17
	Проверка работы контакторов и автоматов при пониженном напряжении оперативного тока	1	17,0	Раздел №26 глава 26.4	17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
11	Заземляющие устройства	3,766	10,3	РД 34.45-51.300-97	3
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,9	Раздел №28 глава 28.1	3
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,2	Раздел №28 глава 28.2	3
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	0,9	Раздел №28 глава 28.3	3
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	1,5	Раздел №28 глава 28.4	3
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	5,4	Раздел №28 глава 28.8	3
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,9		3
12	Силовые кабельные линии	2,8	23,5	РД 34.45-51.300-97	10
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,0		10
	Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий	0,9	9,0	Раздел №29 глава 29.1	10
	Испытание изоляции кабелей повышенным выпрямленным	1	10,0	Раздел №29 глава	10

	напряжением			29,2	
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,0		10
13	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	24,3	РД 34.45-51.300-97	17
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,7		17
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	17,0		17
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	5,1		17
ИТОГО трудозатраты чел/час			312,3		

ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 -10 кВ
по адресу: г. Москва , пос. Воскресенское, д. Язово

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,6	61,7	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	2,4		12
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	12,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	12
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц Сухие тр	0,4	4,8		12
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	24,0	Раздел №6 глава 6.8	12
	Проверка коэффициента трансформации	1	12,0	Раздел №6 глава 6.9	12
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	2,4	раздел №1 п.1.17	12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
2	Трансформаторы тока	2,8	25,7	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	4,8	Раздел №7 глава 7.1	12
	Испытание повышенным напряжением основной изоляции	0,2	2,4	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.1	12
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	2,4	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	12
	Снятие характеристик намагничивания	0,5	6,0		12
	Измерение коэффициента трансформации	0,4	4,8	Раздел №7 глава 7.5	12
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	2,4	Раздел №7 глава 7.9;	12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4

3	Трансформаторы напряжения	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	1,2	Раздел №8 глава 8.1	4
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	2,0	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.2; раздел №1 п.1.16	4
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,8	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
4	Выключатели нагрузки	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание изоляции выключателя повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,6	2,4	Раздел №11 глава 11.2	4
	Измерение сопротивления постоянному току	0,2	0,8	Раздел №11 глава 11.3	4
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,8	Раздел №11 глава 11.9	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
5	Разъединители, короткозамыкатели	2,4	8,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	2,0	Раздел №14 глава 14.1 п. 14.1.2	4
	Измерение сопротивления постоянному току	0,5	2,0	Раздел №14 глава 14.3	4
	Проверка работы разъединителя	0,2	0,8	Раздел №14 глава 14.5	4
	Проверка работы механической блокировки разъединителя	0,1	0,4	Раздел №14 глава 14.6	4
	Тепловизионный контроль нагрева контактов разъединителя	0,2	0,8	Раздел №14 глава 14.8	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
6	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	3,3	67,7	РД 34.45-51.300-97	24

	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,4		24
	Измерение сопротивления изоляции	0,9	21,6	Раздел №15 глава 15.1	24
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,9	21,6	Раздел №15 глава 15.2	24
	Механические испытания КРУ	0,4	9,6	Раздел №15 глава 15.2	24
	Тепловизионный контроль	0,2	4,8	Раздел №21 глава 21.6	24
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	7,2		24
7	Сборные и соединительные шины	1,2	3,3	РД 34.45- 51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,3	1,2	Раздел №21 глава 17.1	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
8	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,9	6,1	РД 34.45- 51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание опорной изоляции повышенным напряжением промышленной частоты	0,3	1,2	Раздел №24 глава 24.1	4
	Проверка целостности плавкой вставки предохранителя	0,2	0,8	Раздел №24 глава 24.2	4
	Измерение сопротивления постоянному току	0,3	1,2	Раздел №24 глава 24.3	4
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,8	Раздел №24 глава 24.7	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
9	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	5,4	235,7	РД 34.45- 51.300-97	48
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	4,8		48
	Измерение сопротивления изоляции	1	48,0	Раздел №26 глава 26.1	48
	Испытания повышенным напряжением частоты 50 Гц	1,5	72,0	Раздел №26 глава 26.2	48
	Проверка действия максимальных, минимальных или независимых	1	48,0	Раздел №26 глава	48

	расцепителей автоматов			26,3	
	Проверка работы контакторов и автоматов при пониженном напряжении оперативного тока	1	48,0	Раздел №26 глава 26.4	48
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	14,4		48
10	Заземляющие устройства	3,766	20,1	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	1,8	Раздел №28 глава 28.1	6
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,4	Раздел №28 глава 28.2	6
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	1,8	Раздел №28 глава 28.3	6
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	3,0	Раздел №28 глава 28.4	6
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	10,8	Раздел №28 глава 28.8	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
11	Силовые кабельные линии	2,8	267,3	РД 34.45-51.300-97	116
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	11,6		116
	Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий	0,9	104,4	Раздел №29 глава 29.1	116
	Испытание изоляции кабелей повышенным выпрямленным напряжением	1	116,0	Раздел №29 глава 29.2	116
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	34,8		116
12	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	17,3	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	12,0		12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
			725,2		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 -10 кВ ЗАО «Торговый Дом Южный Со» по адресу: г. Москва ул. Кировоградская д.9, к.4.					

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,2	9,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	4,0	Раздел №6 глава 6.8	2
	Проверка коэффициента трансформации	1	2,0	Раздел №6 глава 6.9	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	3,3	6,1	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции	0,9	1,8	Раздел №15 глава 15.1	2
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,9	1,8	Раздел №15 глава 15.2	2
	Механические испытания КРУ	0,4	0,8	Раздел №15 глава 15.2	2
	Тепловизионный контроль	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	5,4	5,4	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,1		1
	Измерение сопротивления изоляции	1	1,0	Раздел №26 глава 26.1	1
	Испытания повышенным напряжением частоты 50 Гц	1,5	1,5	Раздел №26 глава 26.2	1
	Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов	1	1,0	Раздел №26 глава 26.3	1
	Проверка работы контакторов и автоматов при пониженном напряжении оперативного тока	1	1,0	Раздел №26 глава 26.4	1

	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
4	Заземляющие устройства	3,766	3,8	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,1	Раздел №28 глава 28.2	1
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.3	1
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	0,5	Раздел №28 глава 28.4	1
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	1,8	Раздел №28 глава 28.8	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	2,0		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
	Расчет трудозатрат:	19,1	28,5		

ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 -10 кВ ОАО «Святогор» по адресу: г. Москва, ул. Летниковская, д.10 стр. 6

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,2	19,3	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,8		4
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	4,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	4
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	8,0	Раздел №6 глава 6.8	4
	Проверка коэффициента трансформации	1	4,0	Раздел №6 глава 6.9	4
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,8	раздел №1 п.1.17	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4

2	Трансформаторы тока	2,8	13,1	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	2,4	Раздел №7 глава 7.1	6
	Испытание повышенным напряжением основной изоляции	0,2	1,2	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.1	6
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	1,2	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	6
	Снятие характеристик намагничивания	0,5	3,0		6
	Измерение коэффициента трансформации	0,4	2,4	Раздел №7 глава 7.5	6
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	1,2	Раздел №7 глава 7.9;	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
3	Трансформаторы напряжения	2	3,5	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,4	0,8	Раздел №8 глава 8.1	2
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	1,0	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.2; раздел №1 п.1.16	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
5	Вакуумные выключатели	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,4	1,6	Раздел №13 глава 13.2	4
	Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления выключателя	0,4	1,6	Раздел №13 глава 13.3	4
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	0,8	Раздел №13 глава 13.5	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
4	Выключатели нагрузки	1,9	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2

	Испытание изоляции выключателя повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,6	1,2	Раздел №11 глава 11.2	2
	Измерение сопротивления постоянному току	0,2	0,4	Раздел №11 глава 11.3	2
	Тепловизионный контроль выключателей нагрузки	0,2	0,4	Раздел №11 глава 11.9	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Заземляющие устройства	3,766	3,8	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,1	Раздел №28 глава 28.2	1
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.3	1
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	0,5	Раздел №28 глава 28.4	1
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	1,8	Раздел №28 глава 28.8	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
11	Силовые кабельные линии	2,9	14,9	РД 34.45-51.300-97	6
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,6		6
	Измерение сопротивления изоляции силовых кабельных линий	1	6,0	Раздел №29 глава 29.1	6
	Испытание изоляции кабелей повышенным выпрямленным напряжением	1	6,0	Раздел №29 глава 29.2	6
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,8		6
6	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	4,0		4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
	Расчет трудозатрат:	21,9	70,1		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 -10 кВ					

по адресу: г. Москва поселение Сосинское, Калужское ш. 24 км, домовладение 1 стр. 1

№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,6	9,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц Сухие тр	0,4	0,0		0
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	4,0	Раздел №6 глава 6.8	2
	Проверка коэффициента трансформации	1	2,0	Раздел №6 глава 6.9	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	3,3	6,1	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции	0,9	1,8	Раздел №15 глава 15.1	2
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,9	1,8	Раздел №15 глава 15.2	2
	Механические испытания КРУ	0,4	0,8	Раздел №15 глава 15.2	2
	Тепловизионный контроль	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	5,4	25,0	РД 34.45-51.300-97	5
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,5		5
	Измерение сопротивления изоляции	1	5,0	Раздел №26 глава 26.1	5
	Испытания повышенным напряжением частоты 50 Гц	1,5	7,5	Раздел №26 глава 26.2	5
	Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов	1	5,0	Раздел №26 глава 26.3	5

	Проверка работы контакторов и автоматов при пониженном напряжении оперативного тока	1	5,0	Раздел №26 глава 26.4	5
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,5		5
4	Заземляющие устройства	3,766	3,8	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,1	Раздел №28 глава 28.2	1
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.3	1
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	0,5	Раздел №28 глава 28.4	1
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	1,8	Раздел №28 глава 28.8	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	2,0		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
	Расчет трудозатрат:	19,5	48,1		
АБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 -10 кВ ЖК "Домострой-XXI" по адресу: г. Москва, Наро-Фоминский район, у дер Губцево,					
№ п/п	Виды измерений	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	5,6	9,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц Сухие тр	0,4	0,0		0
	Измерение сопротивления обмоток постоянному току	2	4,0	Раздел №6 глава 6.8	2
	Проверка коэффициента	1	2,0	Раздел №6	2

	трансформации			глава 6.9	
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
2	Трансформаторы тока	2,8	52,1	РД 34.45-51.300-97	24
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	2,4		24
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	0,4	9,6	Раздел №7 глава 7.1	24
	Испытание повышенным напряжением основной изоляции	0,2	4,8	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.1	24
	Испытание повышенным напряжением вторичных обмоток	0,2	4,8	Раздел №7 глава 7.3 п. 7.3.2	24
	Снятие характеристик намагничивания	0,5	12,0		24
	Измерение коэффициента трансформации	0,4	9,6	Раздел №7 глава 7.5	24
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	4,8	Раздел №7 глава 7.9;	24
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
3	Трансформаторы напряжения	1,9	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора напряжения	0,3	0,6	Раздел №8 глава 8.1	2
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	1,0	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.2; раздел №1 п.1.16	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	Раздел №8 глава 8.1 п. 8.1.5; раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
4	Вакуумные выключатели	1,9	22,8	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	6,0	ПОТ ЭУ	12
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,4	4,8	Раздел №13 глава 13.2	12
	Проверка минимального напряжения срабатывания электромагнитов управления выключателя	0,4	4,8	Раздел №13 глава 13.3	12
	Тепловизионный контроль вакуумных выключателей	0,2	2,4	Раздел №13 глава 13.5	12
	Оформление Протоколов проведения	0,3	3,6		12

	испытаний				
5	Разъединители, короткозамыкатели	2,4	8,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Испытание изоляции повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,5	2,0	Раздел №14 глава 14.1 п. 14.1.2	4
	Измерение сопротивления постоянному току	0,5	2,0	Раздел №14 глава 14.3	4
	Проверка работы разъединителя	0,2	0,8	Раздел №14 глава 14.5	4
	Проверка работы механической блокировки разъединителя	0,1	0,4	Раздел №14 глава 14.6	4
	Тепловизионный контроль нагрева контактов разъединителя	0,2	0,8	Раздел №14 глава 14.8	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
6	Сборные и соединительные шины	1,2	1,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Испытание повышенным напряжением частоты 50 Гц	0,3	0,6	Раздел №21 глава 17.1	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
7	ограничители перенапряжений (комплект 3 шт.)	1,5	12,5	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12
	Измерение сопротивления разрядников и ограничителей перенапряжения	0,1	1,2	Раздел №21 глава 21.1	12
	Измерение тока проводимости ограничителей перенапряжения при приложении фазного напряжения	0,3	3,6	Раздел №21 глава 21.2	12
	Тепловизионный контроль вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения	0,2	2,4	Раздел №21 глава 21.6	12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
8	Предохранители, предохранители - разъединители напряжением выше 1000В (комплект 3 шт.)	1,9	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Испытание опорной изоляции повышенным напряжением промышленной частоты	0,3	0,6	Раздел №24 глава 24.1	2

	Проверка целостности плавкой вставки предохранителя	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.2	2
	Измерение сопротивления постоянному току	0,3	0,6	Раздел №24 глава 24.3	2
	Тепловизионный контроль предохранителей и предохранителей - разъединителей	0,2	0,4	Раздел №24 глава 24.7	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
9	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	5,4	25,0	РД 34.45-51.300-97	5
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,5		5
	Измерение сопротивления изоляции	1	5,0	Раздел №26 глава 26.1	5
	Испытания повышенным напряжением частоты 50 Гц	1,5	7,5	Раздел №26 глава 26.2	5
	Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматов	1	5,0	Раздел №26 глава 26.3	5
	Проверка работы контакторов и автоматов при пониженном напряжении оперативного тока	1	5,0	Раздел №26 глава 26.4	5
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,5		5
10	Заземляющие устройства	3,766	3,8	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Проверка соединений заземлителей с заземляемыми элементами, а также естественных заземлителей с заземляющим устройством	0,066	0,1	Раздел №28 глава 28.2	1
	Проверка коррозионного состояния элементов заземляющего устройства, находящихся в земле	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.3	1
	Измерение сопротивления заземляющих устройств электростанций, подстанций, и линий электропередачи	0,5	0,5	Раздел №28 глава 28.4	1
	Проверка цепи фаза-нуль до 1 кВ	1,8	1,8	Раздел №28 глава 28.8	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
11	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	17,3	РД 34.45-51.300-97	12
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,2		12

	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	12,0		12
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,6		12
	Расчет трудозатрат:	29,8	160,0		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва, ул. Маршала Тухачевского, вл. 45 и 49					
№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	7,3	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,8		4
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	4,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	4
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,8	раздел №1 п.1.17	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	5,3	РД 34.45-51.300-97	8
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,8		8
	Тепловизионный контроль	0,2	1,6	Раздел №21 глава 21.6	8
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	2,4		8
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	14,5	РД 34.45-51.300-97	10
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	1,0		10
	Измерение сопротивления изоляции	1	10,0	Раздел №26 глава 26.1	10
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	3,0		10
4	Заземляющие устройства	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,6	Раздел №28 глава 28.1	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	6,1	РД 34.45-51.300-97	4

	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	4,0		4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
	Расчет трудозатрат:	7,7	34,9		
БЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва, Проспект Мира, д. 83					
№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	3,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
2	Комплектные распределительные устройства внутренней и наружной установки гтб	1,1	1,7	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Тепловизионный контроль	0,2	0,4	Раздел №21 глава 21.6	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Измерение сопротивления изоляции	1	4,0	Раздел №26 глава 26.1	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
4	Заземляющие устройства	1,1	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1

5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	2,0		2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
Расчет трудозатрат:		7,7	16,1		
ТАБЛИЦА УЧЕТА ИСПЫТАНИЙ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИИ 0.4 - 6 - 10 кВ по адресу: г. Москва, ул.Саляма Адила, д. 2/1					
№ п/п	Наименование оборудования	Трудозатраты на ед. изм. Чел/час	Трудозатраты Чел/час	Ссылка на НТД	Объем измерений
1.	Силовые трансформаторы	2,2	3,9	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,2	0,4		2
	Измерение сопротивления изоляции обмоток трансформатора	1	2,0	Раздел №6 глава 6.4 п.6.4.1	2
	Тепловизионный контроль состояния трансформатора	0,2	0,4	раздел №1 п.1.17	2
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
3	Аппараты, вторичные цепи и электропроводка на напряжение до 1000 В	1,9	6,1	РД 34.45-51.300-97	4
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,4		4
	Измерение сопротивления изоляции	1	4,0	Раздел №26 глава 26.1	4
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	1,2		4
4	Заземляющие устройства	1,1	1,1	РД 34.45-51.300-97	1
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Проверка выполнения элементов заземляющего устройства	0,3	0,3	Раздел №28 глава 28.1	1
	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,3		1
5	Проверка устройств релейной защиты, автоматики и телемеханики	1,4	3,3	РД 34.45-51.300-97	2
	Организационные мероприятия	0,5	0,5	ПОТ ЭУ	1
	Осмотр и оценка состояния	0,1	0,2		2
	Проверка и испытание защит электроустановок РТП, РП, ТП и их элементов	1	2,0		2

	Оформление Протоколов проведения испытаний	0,3	0,6		2
	Расчет трудозатрат:	6,6	14,4		
			2 336,1		

ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:

 _____ / _____

Заказчик:

**Общество с ограниченной
 ответственностью «РИ Энерго»**

Генеральный директор

_____ /А. С. Чирков