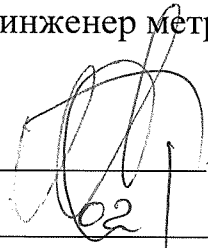




САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер метрополитена



«17» 02 2023 г. А.В. Спиркин

ИНСТРУКЦИЯ
о порядке технологического присоединения
энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии
к электрическим сетям ГУП «Петербургский метрополитен»

Санкт-Петербург
2023 год

Содержание

1.	Общие положения	3
2.	Термины и определения	3
3.	Процедура технологического присоединения	4
4.	Порядок оформления технических условий на технологическое присоединение	6
5.	Порядок подготовки и требования к проектной документации	9
6.	Выполнение мероприятий по технологическому присоединению	10
7.	Составление акта о выполнении технических условий	10
8.	Оформление распоряжения на допуск в эксплуатацию и указания о подаче напряжения	10
9.	Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена	11
10.	Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств арендаторов Метрополитена	12
11.	Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств сторонних организаций, проводящих работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора	12
	Приложение № 1. Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена	14
	Приложение № 2. Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств арендаторов Метрополитена	15
	Приложение № 3. Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств сторонних организаций, проводящих работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора	16
	Приложение № 4. Форма акта о выполнении технических условий	17

1. Общие положения

1.1. Настоящая инструкция устанавливает порядок взаимодействия подразделений метрополитена, при технологическом присоединении энергопринимающих устройств потребителей к электрическим сетям ГУП «Петербургский метрополитен» (далее – Метрополитен), с целью обеспечения надежного и безопасного электроснабжения энергопринимающих устройств потребителей Метрополитена, а также учитывает применение «Положения об оказании ГУП «Петербургский метрополитен» услуг по рассмотрению документации сторонним организациям посредством ИС Портал», введенном в действие приказом начальника метрополитена от 01.11.2021 № 1638.

1.2. Настоящая инструкция распространяется на подразделения Метрополитена, арендаторов Метрополитена, сторонние организации, проводящие работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора, присоединяющих энергопринимающие устройства к электрическим сетям Метрополитена.

1.3. Настоящая инструкция применяется в случаях технологического присоединения впервые вводимых в эксплуатацию, ранее присоединенных энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых увеличивается, а также на случаи, при которых в отношении ранее присоединенных энергопринимающих устройств изменяются категория надежности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие пересмотр величины максимальной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких энергопринимающих устройств, и устанавливает порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей к электрическим сетям Метрополитена.

2. Термины и определения

Энергопринимающие устройства потребителя – находящиеся у потребителя аппараты, агрегаты, механизмы, устройства и иное оборудование (или их комплекс), предназначенные для преобразования электрической энергии в другой вид энергии в целях использования (потребления) и имеющие между собой электрические связи (далее – энергопринимающие устройства).

Технические условия – документ, который содержит перечень технических требований относительно энергообеспечения энергопринимающего устройства – объекта строительства, реконструкции или модернизации (далее – ТУ).

Заявитель – подразделение Метрополитена, подавшее заявку на получение ТУ на технологическое присоединение.

Сторонняя организация – организация, имеющая гражданско-правовые отношения с Заявителем (оформленный контракт, договор подряда, аренды и т.д.).

Владелец – подразделение Метрополитена, за которым приказом Управления метрополитена закреплены обязанности и ответственность по обслуживанию и содержанию сооружений, оборудования и устройств или указанные сооружения, оборудование и устройства находятся на его ответственном хранении, сторонняя организация, если она имеет, будет иметь на своем балансе энергопринимающее устройство, присоединяемое к электрической сети метрополитена.

Владелец источника питания - подразделение Метрополитена, за которым приказом Управления метрополитена закреплены обязанности и ответственность по обслуживанию и содержанию сооружений, оборудования и устройств или указанные сооружения, оборудование и устройства находятся на его ответственном хранении, к электроустановкам которого будет присоединено энергопринимающее устройство.

Исполнительная документация – комплект рабочих чертежей на строительство предъявляемого к приемке объекта, разработанных проектными организациями, с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.

Распоряжение – распоряжение главного энергетика метрополитена или лица его замещающего на допуск в эксплуатацию энергопринимающего устройства и подаче на его электроустановку напряжения.

ИС Портал – информационная система, размещенная в сети Интернет по адресу: <https://lk-metro.spb.ru/>, обеспечивающая Заказчику доступ к получению оказываемых ГУП «Петербургский метрополитен» услуг по рассмотрению документации и выдаче технических требований (условий).

3. Процедура технологического присоединения

3.1. Подача заявки на получение ТУ на технологическое присоединение.

3.2. Оформление ТУ на технологическое присоединение.

3.3. Разработка и согласование проекта.

3.4. Выполнение мероприятий по технологическому присоединению.

3.5. Осмотр энергопринимающего устройства представителями отдела управления энергетическими ресурсами (далее – ОУЭР) и/или Службы электроснабжения совместно с представителями электромонтажной организации, а также:

- а) Заявителя;
- б) Владельца;
- в) Владельца источника питания.

3.6. Составление Акта о выполнении технических условий (Приложение № 4).

3.7. Представление на имя главного энергетика метрополитена приемочной, исполнительной документации, протоколов приемосдаточных испытаний и другой документации, перечисленной в приложениях 1, 2, 3 к настоящей инструкции с просьбой о подаче напряжения.

3.8. Рассмотрение ОУЭР представленной документации.

3.9. Оформление ОУЭР по результатам рассмотрения представленной документации Распоряжения.

3.10. Оформление Владелец источника питания, указания по подразделению о подаче напряжения на основании Распоряжения.

3.11. Осуществление фактического присоединения объектов заявителя к электрическим сетям и фактического приема (подачи) напряжения и мощности.

3.12. Допуск установленных приборов учета или измерительных комплексов электрической энергии (при их наличии) в эксплуатацию представителями Службы электроснабжения (осуществляется под нагрузкой):

а) проверка места установки и схема подключения приборов учета или измерительного комплекса (в том числе проверка направления тока в электрических цепях), состояние прибора учета (наличие или отсутствие механических повреждений на корпусе прибора учета и пломб поверителя) и измерительных трансформаторов (при их наличии), а также соответствие вводимого в эксплуатацию прибора учета (измерительного комплекса) электроэнергии характеристикам, указанным в проекте;

б) установка контрольных пломб;

в) составление акта допуска прибора учета (измерительного комплекса) в эксплуатацию.

3.13. Проведение пусконаладочных работ энергопринимающего устройства в случае, если энергопринимающее устройство передается Метрополитену.

3.14. Составление акта об окончании пусконаладочных работ энергопринимающего устройства.

4. Порядок оформления технических условий на технологическое присоединение

4.1. Оформление технических условий на технологическое присоединение энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена.

4.1.1. ТУ разрабатываются в случаях присоединения впервые вводимых в эксплуатацию, ранее присоединенных энергопринимающих устройств Метрополитена, максимальная мощность которых увеличивается, а также на случаи, при которых в отношении ранее присоединенных энергопринимающих устройств изменяются категория надежности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие пересмотр величины максимальной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких энергопринимающих устройств.

Оформление ТУ не производится в случае проведения работ по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации без увеличения мощности оборудования, что подтверждается в проектной документации расчетом нагрузок электроустановки до и после выполнения работ.

4.1.2. Заявка на ТУ для технологического присоединения энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена должна содержать следующие сведения:

- наименование работы;
- перечень оборудования и потребляемая мощность;
- уровень напряжения;
- категория надежности электроснабжения;
- вид ввода (однофазный, трехфазный);
- место расположения вводного устройства;
- обоснование увеличения мощности при замене оборудования;
- перечень и мощность демонтируемого оборудования;
- контактные данные сторонней организации.

4.1.3. К заявке прилагаются следующие документы:

- техническое задание на проектирование;
- план расположения электроустановки (для площадок электродепо расположение указывается на генплане);
- принципиальная схема электрических сетей объектов подразделения, к которым предполагается присоединить электроустановку.

4.1.4. Заявка на ТУ, формируется и направляется Заявителем в Службу электроснабжения в системе электронного архива OpenText (далее – электронный архив).

В случае отсутствия в заявке сведений по пунктам 4.1.2, 4.1.3 Служба электроснабжения отклоняет заявку в системе электронного архива. Заявителем формируется и направляется в Службу электроснабжения заявка со всеми требуемыми сведениями.

4.1.5. При необходимости Служба электроснабжения с помощью электронного архива готовит запрос о дополнительных сведениях в подразделения, в границах обслуживания и ответственности которых находится объект, к электрическим сетям которого предполагается присоединить энергопринимающее устройство. В 3-х дневный срок причастные подразделения, через электронный архив направляют информацию в Службу электроснабжения о точках присоединения, кабельных трассах, требованиях об усилении существующих электрических сетей.

Границы обслуживания и ответственности определяются в соответствии с приказом начальника метрополитена «О распределении обязанностей и ответственности между подразделениями метрополитена по обслуживанию сооружений, оборудования и устройств метрополитена, находящихся в совместной эксплуатации».

4.1.6. Служба электроснабжения в течение 15 рабочих дней с момента получения заявки, содержащей корректную, исчерпывающую информацию, подготавливает ТУ и направляет их на утверждение главному энергетiku метрополитена в системе электронного архива. В период отсутствия главного энергетика (отпуск, командировка, болезнь) ТУ утверждает главный инженер Службы электроснабжения-заместитель главного энергетика метрополитена или начальник Службы электроснабжения или его заместитель.

4.1.7. Срок оформления технических условий может быть продлен по согласованию с главным инженером Службы электроснабжения – заместителем главного энергетика, в случае подготовки ТУ при сложных технологических присоединениях.

4.1.8. Служба электроснабжения размещает утвержденные ТУ в системе электронного архива, оригинал ТУ хранится в службе.

4.1.9. Служба электроснабжения, при необходимости, посредством электронного архива системы OpenText, направляет ТУ в подразделения на согласование. В трехдневный срок причастные подразделения, через электронный архив направляют согласованные ТУ в Службу электроснабжения

4.1.10. Для актуализации или продления, ранее выданных ТУ, оформляется заявка в системе электронного архива.

4.2. Оформление технических условий на технологическое присоединение энергопринимающих устройств арендаторов Метрополитена.

4.2.1. ТУ выдаются в соответствии с «Положением об оказании ГУП «Петербургский метрополитен» услуг сторонним организациям по рассмотрению документации посредством ИС Портал».

4.2.2. ТУ разрабатываются в случаях присоединения впервые вводимых в эксплуатацию и ранее присоединенных энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых увеличивается, а также в случаях, при которых в отношении ранее присоединенных энергопринимающих устройств изменяются категория надежности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие пересмотр величины максимальной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких энергопринимающих устройств, заявитель направляет запрос (о возможности технологического подключения к инженерным сетям метрополитена) в Управление.

4.2.3. Запрос должен содержать следующие сведения:

- перечень оборудования и потребляемая мощность;
- уровень напряжения;
- категория надежности электроснабжения;
- вид ввода (однофазный, трехфазный);
- письмо-согласование ГУП «Петербургский метрополитен» мест размещения оборудования.
- место расположения вводного устройства на схемах помещений (выкопировки из генплана, топографической съемки).

4.2.4. Служба технического развития метрополитена Управления метрополитена формирует задание по средствам системы DocsVision из ИС Портал на разработку технических требований (условий) и направляет его в Службу электроснабжения.

4.2.5. Служба электроснабжения готовит технические условия в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения задания (если в задании не указан иной срок исполнения) от Управления метрополитена. В случае прохождения трассы кабельной линии в пассажирской зоне технические условия необходимо согласовать со Службой тоннельных сооружений.

4.2.6. Служба электроснабжения направляет в Службу технического развития метрополитена Управления метрополитена посредством системы DocsVision подписанные главным инженером Службы электроснабжения-заместителем главного энергетика метрополитена или начальника Службы электроснабжения или его заместителя ТУ.

4.2.7. Служба технического развития метрополитена Управления метрополитена подготавливает сопроводительное письмо за подписью главного инженера метрополитена (или лица, официально его замещающего) посредством системы DocsVision и передает их заказчику установленным порядком.

4.3. Оформление технических условий на технологическое присоединение энергопринимающих устройств сторонних организаций, проводящих работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора.

4.3.1. Сторонняя организация, проводящая работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора (далее – Подрядчик), в случае использования при производстве работ в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена электроинструмента, электрооборудования, подает заявку на технологическое присоединение в подразделение, являющееся держателем договора на выполнение работ (далее – Заявитель).

4.3.2. Заявка, направляемая Подрядчиком Заявителю, должна содержать следующие сведения:

- потребляемая мощность;
- уровень напряжения;
- категория надежности электроснабжения;
- вид ввода (однофазный, трехфазный);
- план расположения вводного устройства электроустановки (для площадок электродепо расположение указывается на генплане);
- контактные данные сторонней организации.

4.3.3. Выполняются положения пунктов 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 настоящей инструкции.

5. Порядок подготовки и требования к проектной документации

5.1. На основании ТУ на технологическое присоединение выполняется проектная (рабочая) документация, которая в установленном порядке согласовывается со Службой электроснабжения и причастными подразделениями Метрополитена.

5.2. Проектная (рабочая) документация должна соответствовать ТУ, требованиям действующих законодательных актов, государственных стандартов и других нормативно-технических документов. Состав проектной документации определяется «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.08 № 87, ГОСТ Р 21.101-2020, ГОСТ 21.613-2014, ГОСТ 21.607-2014 и другой НТД.

6. Выполнение мероприятий по технологическому присоединению.

6.1. Работники сторонних организаций, направляемые для выполнения работ по выполнению мероприятий по технологическому присоединению и (или) производству приемосдаточных испытаний и пусконаладочных работ относятся в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (далее – ПОТЭЭ) к командированному персоналу.

6.2. С указанными работниками причастным персоналом Метрополитена должны быть выполнены мероприятия, предусмотренные главой 46 ПОТЭЭ.

7. Составление акта о выполнении технических условий

7.1. После завершения электромонтажных работ Заявитель совместно с электромонтажной организацией и владельцем энергопринимающего устройства предъявляет его Службе электроснабжения для осмотра и составления акта о выполнении технических условий (по форме Приложения 4). По решению главного энергетика метрополитена в осмотре может принимать участие представитель ОУЭР.

7.2. В случае обнаружения при осмотре энергопринимающего устройства его несоответствия ТУ, установленным требованиям, рабочей документации (неготовности к эксплуатации) представители ОУЭР и/или Службы электроснабжения составляют акт, в свободной форме, с указанием в нем выявленных нарушений. В этом случае, после устранения выявленных нарушений, энергопринимающее устройство повторно предъявляется для осмотра.

8. Оформление распоряжения на допуск в эксплуатацию и указания о подаче напряжения

8.1. Заявитель для получения Распоряжения направляет в ОУЭР документацию, указанную в Приложениях 1, 2, 3 к данной инструкции. К письму заявителя должен быть приложен перечень представляемой документации с указанием наименований документов, дат их оформления, номеров (если имеются) и количества листов каждого документа.

Представляются подлинники документов или по согласованию с ОУЭР их ксерокопии или по согласованию с ОУЭР в электронном виде в формате pdf.

8.2. ОУЭР проверяет представленные документы в течение 15-ти рабочих дней.

8.3. В случае отсутствия замечаний представитель ОУЭР подготавливает и подписывает у главного энергетика метрополитена Распоряжение, которое направляется владельцу источника питания и заявителю. В период отсутствия главного энергетика (отпуск, командировка, болезнь) распоряжение подписывает главный инженер Службы электроснабжения-заместитель главного энергетика метрополитена или начальник Службы электроснабжения или его заместитель.

Документы Заявителя для подготовки указания о подаче напряжения передаются владельцу источника питания.

8.4. Владелец источника питания, на основании Распоряжения оформляет указание по подразделению о подаче напряжения.

8.5. На присоединяемые энергопринимающие устройства подразделений Метрополитена напряжение подается для проведения пусконаладочных работ с указанием срока их проведения.

8.6. Подача напряжения на электроустановку, принадлежащую сторонней организации, осуществляется после оформления документа, определяющего порядок и условия оплаты потребленной электрической энергии.

8.7. При выявлении недостаточности представленных документов и (или) несоответствия их содержания установленным требованиям, документы возвращаются Заявителю с письменным обоснованием, в котором указываются причины возврата.

9. Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена

9.1. Заявитель для подачи напряжения на электроустановку энергопринимающего устройства с сопроводительным письмом направляет на имя главного энергетика метрополитена документы в соответствии с Приложением № 1 к данной инструкции. В сопроводительном письме должна быть изложена просьба о подаче напряжения для производства пусконаладочных работ с указанием срока их проведения. К письму должна быть приложена копия письма организации, которая будет проводить пусконаладочные работы, о назначении лица ответственного за проведение этих работ с указанием его группы по электробезопасности и телефона, а также срока проведения пусконаладочных работ.

9.2. В случае отсутствия замечаний по представленной документации представитель ОУЭР подготавливает Распоряжение (для проведения пусконаладочных работ) и направляет его владельцу источника питания и заявителю.

9.3. Выполняются положения пунктов 8.2, 8.4 настоящей инструкции.

9.4. После подачи напряжения должна быть проведена проверка срабатывания защиты при системах питания с заземленной нейтралью (TN-C, TN-C-S, TN-S).

9.5. По завершении пусконаладочных работ составляется «Акт об окончании пусконаладочных работ» по форме приложения 6.10.B7, рекомендуемой СП 32-105-2004 «Метрополитены».

9.6. После проведения пусконаладочных работ, и оформления Акта об окончании пусконаладочных работ, персонал пусконаладочной организации должен быть удален, энергопринимающее устройство эксплуатируется, в том числе и при проведении комплексного опробования оборудования, персоналом подразделения Метрополитена ответственного за обслуживание сооружений оборудования и устройств, присоединяемого энергопринимающего устройства. Напряжение при этом с электроустановки энергопринимающего устройства не снимается (в случае отсутствия в Распоряжении указания на снятие напряжения после проведения пусконаладочных работ).

10. Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств арендаторов Метрополитена

10.1. Служба управления имуществом для подачи напряжения на электроустановку энергопринимающего устройства сопроводительным письмом направляет на имя главного энергетика метрополитена документы в соответствии с Приложением № 2 к данной инструкции. К письму должны быть приложены копия обращения арендатора с просьбой о подаче напряжения с приложением копий приказа о назначении лица, ответственного за электрохозяйство и протокола его проверки знаний в комиссии органа Госэнергонадзора. В сопроводительном письме должна быть изложена просьба о подаче напряжения.

10.2. Выполняются положения пунктов 8.2, 8.3, 8.4, 8.6 настоящей инструкции.

10.3. Подача напряжения на энергопринимающее устройство арендатора осуществляется после получения владельцем источника питания письменного разрешения Службы управления имуществом.

10.4. Подача напряжения на энергопринимающее устройство Арендатора производится после оформления владельцем источника питания, указания о подаче напряжения и обращения арендатора к владельцу источника питания о подаче напряжения.

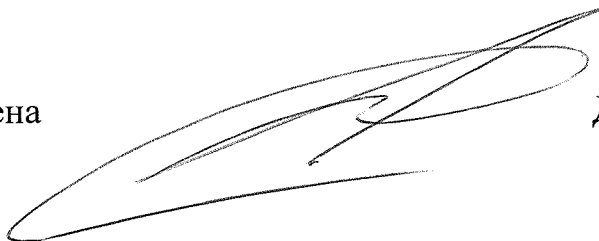
11. Порядок подачи напряжения на электроустановки энергопринимающих устройств сторонних организаций, проводящих работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора.

11.1. Заявитель для подачи напряжения на электроустановку энергопринимающего устройства сторонней организации, проводящей работы в эксплуатируемых сооружениях метрополитена на основании договора, направляет письмом о подаче напряжения на имя главного энергетика документы в соответствии с Приложением № 3 к данной инструкции. К письму должны быть приложены: приказ о назначении лица, ответственного за электрохозяйство и протокола проверки его знаний в комиссии органа Госэнергонадзора.

11.2. Выполняются положения пунктов 8.2, 8.3, 8.4, 8.6 настоящей инструкции.

11.3. Подача напряжения на энергопринимающее устройство производится после оформления владельцем источника питания, указания о подаче напряжения и обращения сторонней организации, проводящей работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора, к владельцу источника питания о подаче напряжения.

Главный энергетик метрополитена

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Д.В. Трепов

Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств подразделений Метрополитена

1. Письмо подразделения Метрополитена, получившего технические условия на технологическое присоединение (далее – Заявитель), о подаче напряжения для проведения пусконаладочных работ с указанием срока их проведения, лица, ответственного за проведение пусконаладочных работ, его группы по электробезопасности и телефона.

2. Копия письма организации (в адрес Заявителя), которая будет проводить пусконаладочные работы, о назначении лица, ответственного за проведение этих работ с указанием его группы по электробезопасности и телефона, срока проведения пусконаладочных работ.

3. Однолинейная схема электроснабжения с указанием источников питания, наименованием и номеров питающих фидеров; марки, сечения и длины КЛ, входящих в состав питающих фидеров; уставок аппаратов защиты, величин расчетных мощностей и тока (ПТЭЭПЭЭ п. 27 г, д, п. 34 а).

4. Копия технических условий на присоединение энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 27 в).

5. Согласование в установленном порядке проектной документации электрической части энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 26, п. 27).

6. Исполнительные чертежи, схемы электроустановки (СП 68.13330.2017 п. 4.4., ПТЭЭПЭЭ п. 27, п. 34).

7. Акты сдачи-приемки (технической готовности) электромонтажных работ (с приложениями) (рекомендуется использовать форму 2 Инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации И 1.13-07) и (при наличии) акт приемки в эксплуатацию рабочей комиссией (форма – произвольная, рекомендуется использовать приложения М, Н СП 68.13330).

8. Сопроводительные письма подрядчиков о направлении персонала (строительно-монтажной организации, организации, выполнившей измерения и испытания, организации, которая будет проводить пусконаладочные работы) с резолюцией на них соответствующего руководителя подразделения о предоставлении этому персоналу права работы в электроустановках (при привлечении к выполнению работ работников сторонних организаций) в соответствии с требованиями пунктов 46.3-46.5 Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок.

9. Акты и (или) протоколы приемосдаточных измерений, испытаний и опробований в соответствии с требованиями гл. 1.8 ПУЭ.

10. Свидетельство о регистрации органом Госэнергонадзора электротехнической лаборатории, выполнившей испытания электроустановок.

11. Акт о выполнении технических условий.

Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств арендаторов Метрополитена

1. Письмо Службы управления имуществом о подаче напряжения.
2. Копия письма арендатора о подаче напряжения.
3. Однолинейная схема электроснабжения с нанесенными границами балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, подписанная ответственным за электрохозяйство с указанием источников питания, наименованием питающих фидеров; марки, сечения и длины КЛ, входящих в состав питающих фидеров; уставок аппаратов защиты, величин расчетных мощностей и тока (ПТЭЭПЭЭ п. 8, п. 27 г, д, п. 34 а).
4. Копия технических условий на присоединение энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 27 в).
5. Согласование в установленном порядке проектной документации электрической части энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 26, п. 27).
6. Исполнительные чертежи, схемы электроустановки (СП 68.13330.2017 п.4.4., ПТЭЭПЭЭ п. 27, п. 34).
7. Акты сдачи-приемки (технической готовности) электромонтажных работ (с приложениями) (рекомендуется использовать форму 2 Инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации И 1.13-07) и (при наличии) акт приемки в эксплуатацию рабочей комиссией (форма – произвольная, рекомендуется использовать приложения М, Н СП 68.13330).
8. Сопроводительные письма подрядчиков о направлении персонала (строительно-монтажной организации, организации, выполнившей измерения и испытания, организации, которая будет проводить пусконаладочные работы) с резолюцией на них соответствующего руководителя подразделения о предоставлении этому персоналу права работы в электроустановках (при привлечении к выполнению работ работников сторонних организаций) в соответствии с требованиями пунктов 46.3-46.5 Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок.
9. Акты и (или) протоколы приемосдаточных измерений, испытаний и опробований в соответствии с требованиями гл. 1.8 ПУЭ.
10. Свидетельство о регистрации органом Госэнергонадзора электротехнической лаборатории, выполнившей приемосдаточные испытания электроустановки.
11. Копии приказа о назначении ответственного за электрохозяйство и протокола проверки его знаний в комиссии органа Госэнергонадзора (ПТЭЭПЭЭ п. 8).
12. Акт о выполнении технических условий.

Перечень документации, представляемой для получения распоряжения на допуск в эксплуатацию присоединяемых энергопринимающих устройств сторонних организаций, проводящих работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора

1. Письмо на подачу напряжения подразделения Метрополитена, являющегося держателем договора на выполнение работ, о подаче напряжения.
2. Копия письма сторонней организации в адрес подразделения Метрополитена, являющегося держателем договора на выполнение работ, о подаче напряжения с приложением копий приказа о назначении ответственного за электрохозяйство и протокола проверки его знаний в комиссии органа Госэнергонадзора (ПТЭЭПЭЭ п. 8).
3. Однолинейная схема электроснабжения с нанесенными границами балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, подписанная ответственным за электрохозяйство с указанием источников питания, наименованием питающих фидеров; марки, сечения и длины КЛ, входящих в состав питающих фидеров; уставок аппаратов защиты, величин расчетных мощностей и тока (ПТЭЭПЭЭ п. 8, п. 27 г, д, п. 34 а).
4. Копия технических условий на присоединение энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 27 в).
5. Согласование в установленном порядке проектной документации электрической части энергопринимающего устройства (ПТЭЭПЭЭ п. 26, п. 27).
6. Исполнительные чертежи, схемы электроустановки (СП 68.13330.2017 п. 4.4., ПТЭЭПЭЭ п. 27, п. 34).
7. Акты сдачи-приемки (технической готовности) электромонтажных работ (с приложениями) (рекомендуется использовать форму 2 Инструкции по оформлению приемо-сдаточной документации И 1.13-07) и (при наличии) акт приемки в эксплуатацию рабочей комиссией (форма – произвольная, рекомендуется использовать приложения М, Н СП 68.13330.2017).
8. Сопроводительные письма подрядчиков о направлении персонала (строительно-монтажной организации, организации, выполнившей измерения и испытания, организации, которая будет проводить пусконаладочные работы) с резолюцией на них соответствующего руководителя подразделения о предоставлении этому персоналу права работы в электроустановках в соответствии с требованиями пунктов 46.3-46.5 Правил охраны труда при эксплуатации электроустановок.
9. Акты и (или) протоколы приемосдаточных измерений, испытаний и опробований в соответствии с требованиями гл. 1.8 ПУЭ.
10. Свидетельство о регистрации органом Госэнергонадзора электротехнической лаборатории, выполнившей испытания электроустановок.
11. Акт о выполнении технических условий.

Приложение № 4 к «Инструкции о порядке технологического присоединения
энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии
к электрическим сетям ГУП «Петербургский метрополитен»

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН»**

**АКТ
о выполнении технических условий**

№ _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Комиссия в составе:

Начальника дистанции ДКС - _____
(Ф.И.О.)

Старшего электромеханика ДКС - _____
(Ф.И.О.)

Начальника группы СТП <1> _____
(Ф.И.О.)

Начальника ДЗА <2> _____
(Ф.И.О.)

Владельца источника питания <3> _____
(наименование подразделения метрополитена, должность, Ф.И.О.)

Заявителя <4> _____
(наименование подразделения метрополитена, должность, Ф.И.О.)

Владельца <5> _____
(наименование подразделения метрополитена, или сторонней организации, должность, Ф.И.О.)

Электромонтажной организации _____
(наименование, организации, должность, Ф.И.О.)

Представителя ОУЭР <6> _____
(должность, Ф.И.О.)

Составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Характеристики присоединения по техническим условиям от « ____ » _____ 20 ____ г.
№ _____ на станции (электродепо, перегоне станций) метрополитена:

2. В ходе проверки рассмотрено выполнение:

3. Максимальная мощность (всего) _____ кВт.

4. Категория надежности электроснабжения _____

5. Произведен осмотр электроустановок. В ходе проведения осмотра и проверок установлено:

Точки присоединения:

Аппараты защиты на источнике питания:

Источник 1: Тип аппарата: _____ Источник 2: Тип аппарата: _____

ток уставки $I_{Т.Р.}$: _____ ток уставки $I_{Т.Р.}$: _____

ток уставки $I_{ЭМ.Р.}$: _____ ток уставки $I_{ЭМ.Р.}$: _____

место установки: _____ место установки: _____

Аппараты защиты во ВРУ потребителя:

Ввод 1: Тип аппарата: _____ Ввод 2: Тип аппарата: _____

ток уставки $I_{Т.Р.}$: _____ ток уставки $I_{Т.Р.}$: _____

ток уставки $I_{ЭМ.Р.}$: _____ ток уставки $I_{ЭМ.Р.}$: _____

место установки: _____ место установки: _____

Питающие кабельные линии:

Марка, сечение	Номер	Длина, (м)	Сопротивление изоляции, МОм					
			A-B	B-C	A-C	A-PE	B-PE	C-PE

Трасса прокладки:

Трансформаторы:

Тип, мощность, напряжение _____

Место установки _____

Сопротивление изоляции обмоток:

R, МОм между	ВН - НН	ВН - PE (PEN)	НН - PE (PEN)
Трансформатор 1			
Трансформатор 2			

Присоединенные электроприемники:

Наименование	Количество (шт.)	Мощность 1 ед. (кВт)	Суммарная мощность (кВт)

Учет электроэнергии:**Ввод 1:**

« ____ » _____ 20 ____ г. установлен расчетный счетчик электроэнергии в помещении _____

№ _____ с показанием _____

коэффициент счетчика _____

тип счетчика _____ ГОСТ _____

параметры: напряжение _____ ток _____

год выпуска _____ год последней поверки _____

трансформаторы тока:

Фаза	Тип	Заводской номер	Год выпуска	Класс точности	I1/I2
A					
B					
C					

Ввод 2:

« ____ » _____ 20 ____ г. установлен расчетный счетчик электроэнергии в помещении _____

№ _____ с показанием _____
 коэффициент счетчика _____
 тип счетчика _____ ГОСТ _____
 параметры: напряжение _____ ток _____
 год выпуска _____ год последней поверки _____
 трансформаторы тока:

Фаза	Тип	Заводской номер	Год выпуска	Класс точности	I1/I2
A					
B					
C					

Энергопринимающее устройство потребителя

(наименование энергопринимающего устройства)

отвечает техническим условиям, требованиям проектной документации, установленным требованиям безопасности, находится в исправном состоянии и может быть присоединено к электрической сети метрополитена.

Начальник дистанции ДКС - _____
 (подпись Ф.И.О)

Старший электромеханик ДКС - _____
 (подпись Ф.И.О)

Начальник группы СТП <1> _____
 (подпись Ф.И.О)

Начальник ДЗА <2> _____
 (подпись Ф.И.О)

Владелец источника питания <3> _____
 (подпись Ф.И.О)

Заявитель <4> _____
 (подпись Ф.И.О)

Владелец <5> _____
 (подпись Ф.И.О)

Электромонтажная организация _____
 (подпись Ф.И.О)

Представитель ОУЭР <6> _____
 (подпись Ф.И.О)

<1> Заполняется в случае если энергопринимающее устройство присоединяется к электроустановке, обслуживаемой ДЭ Службы электроснабжения.

<2> Заполняется в случае присоединения приборов учета к системе автоматического технического учета электрической энергии.

<3> Заполняется в случае если энергопринимающее устройство присоединяется к электроустановке иного подразделения Метрополитена, а не к электроустановке Службы электроснабжения; **не заполняется если владельцем источника питания является Служба электроснабжения.**

<4> Заявитель – подразделение Метрополитена, получившее технические условия на присоединение энергопринимающего устройства.

<5> Владелец – подразделение Метрополитена ответственное по обслуживанию сооружений оборудования и устройств, присоединяемого энергопринимающего устройства, или арендатор Метрополитена или Сторонняя организация, проводящая работы в эксплуатируемых сооружениях Метрополитена на основании договора; **не заполняется, если Владелец является Заявителем.**

<6> Заполняется в случае участия в работе комиссии представителя ОУЭР.