



220036, г. Минск, ул. К. Либкнехта, д. 68, оф. 808
р/с 3015 162 827 014
ЦБУ № 703 ОАО «БПС-Сбербанк», код 369
адрес банка: 220004, г. Минск, ул. Кальварийская, 4а
УНП 690 336 487
тел/факс + 375 (17) - 256-28-17
E-mail: tos.rb/@mail.ru
www.tos-by.com

«25» июля 2016 г. №68

Министерство
энергетики
Республики Беларусь

О предоставлении
предложений

Согласно п. 6 решения Протокола №14 от 27.05.2016г. заседания общественно-консультативного (экспертного) совета по развитию предпринимательства при Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь, Телекоммуникационный отраслевой союз совместно с Ассоциацией «Белинфоком» разработали предложения по вопросам подключения оборудования электросвязи к электросетям при строительстве сетей электросвязи. Данные предложения направляем Вам для рассмотрения.

Приложение: Проект предложений 10 л., 1 экз.; Протокол №14 от 27.05.2016г.

Председатель Правления

Е.Г.Клюйкова

Исп. Гетман Ю.В.
т. 256 28 17

1. Характеристики объектов связи и определение Абонента

Объект связи в квартале жилой застройки представляет собой совокупность узлов доступа, устанавливаемых в жилых и общественных зданиях данного квартала, объединенных волоконно-оптическими и иными линиями связи. В каждом здании монтируется узел доступа. Данный узел представляет собой телекоммуникационный шкаф с установленным в нем потребителем электроэнергии - оборудованием связи (коммутатор доступа, усилитель сигнала в системах кабельного телевидения и т.п.). Максимальная установленная мощность оборудования связи на узле - до 150 Вт. Все оборудование связи проходит процедуру сертификации с подтверждением технических и электрических параметров. Схемы размещения и электроснабжения телекоммуникационных шкафов являются однотипными.

Строительство объектов связи ведется на основании разрешений, выдаваемых местными органами власти, в соответствии с Постановлением Совета Министров № 648 от 29 апреля 2010г. В разрешении предусматривается подключение к сети оператора всех жилых домов в квартале жилой застройки, ограниченном конкретными улицами. Энергоснабжающими организациями (далее – ЭСО) жилых домов в таких кварталах являются муниципалитеты, ЖСК, ЖСПК, товарищества собственников и т.п. Таких организаций, на площадях которых оператор обязан разместить свой объект связи, на территории квартала может быть несколько десятков, сотня и более.

Согласно Правил электроснабжения, утвержденных Постановлением Совета Министров РБ 17.10.2011 № 1394 в редакции Постановления СМ РБ 23.10.2015 и вступивших в силу с 01.02.2016г, абонентом является потребитель электрической энергии (мощности), электрические сети и электроустановки которого непосредственно присоединены к электрическим сетям энергоснабжающей организации, заключивший с энергоснабжающей организацией договор электроснабжения, или потребитель электрической энергии (мощности), электрические сети и электроустановки которого присоединены к электрическим сетям РУП-облэнерго опосредованно через транзитные электрические сети в соответствии с пунктом 74 настоящих Правил.

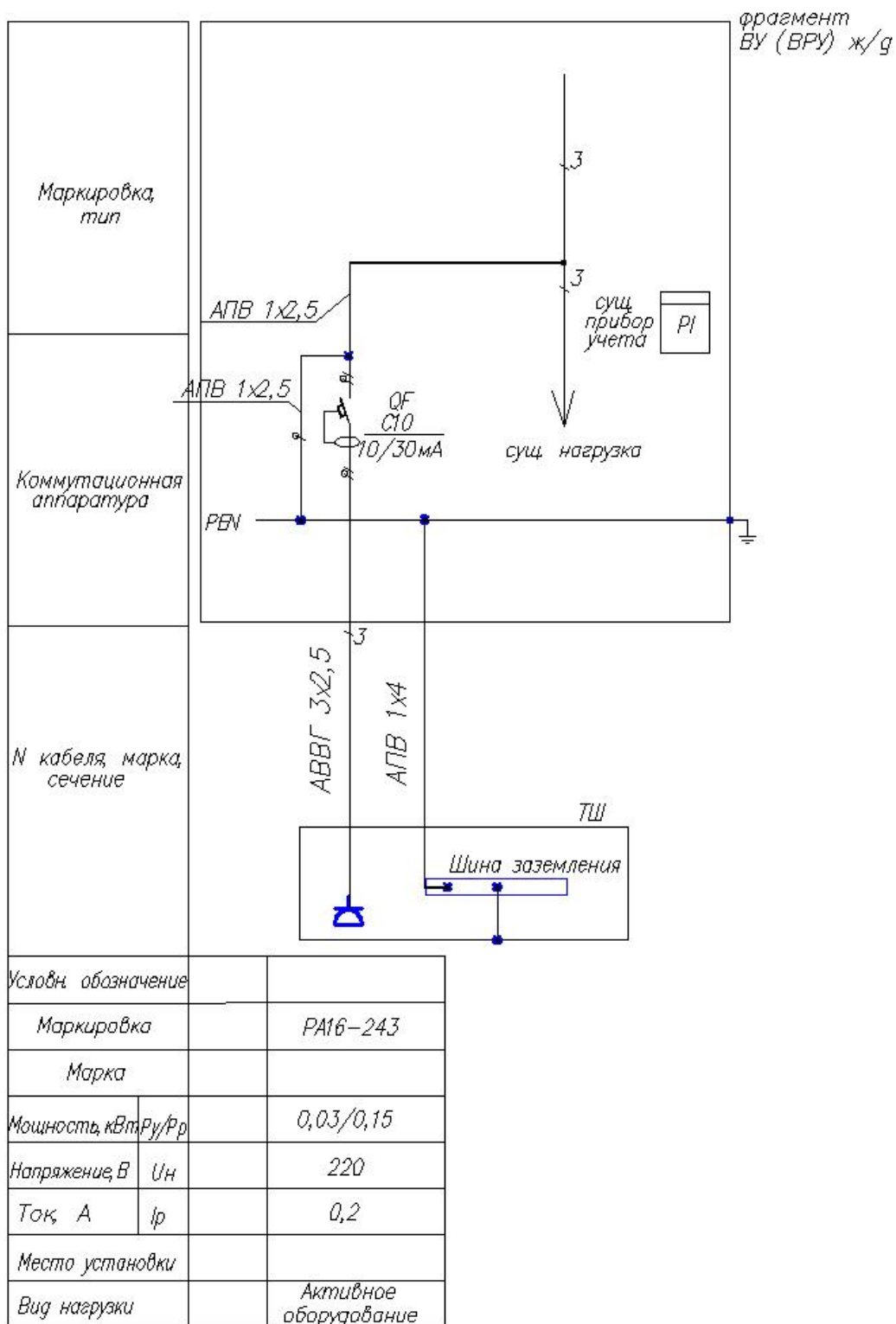
Согласно описанным выше особенностям объекта связи, размещаемого в квартале жилой застройки, предлагаем для подключения его к сетям электроснабжения использовать именно транзитную электрическую схему включения и рассматривать оператора связи как абонента для РУП-облэнерго.

2. Схема подключения электроустановок оператора связи к электроснабжению

Размещение оборудования оператора связи в жилых и общественных зданиях производится либо в выделенных (приспособленных) помещениях, либо в подвальных помещениях, либо на техэтажах и т.д.. Предлагается типовая схема включения оборудования связи и диспетчеризации, которая могла бы быть внесена в ТКП 45-4.04-27-2006 (02250) Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий (см. Рис.1):

- точка включения – ВУ (ВРУ) здания, до общедомовых приборов учета
- подключение выполнять без установки приборов коммерческого учета, расчеты за потребленную электроэнергию производить по установленной мощности оборудования и времени его работы

Рис. 1 Типовая схема подключения оборудования связи к электроснабжению



1. Электроснабжение узлов доступа выполнить до общего прибора учета электроэнергии.
2. Время работы оборудования 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Величина нагрузки равномерная по времени.

Обоснование схемы включения.

Подключение оборудования до общедомовых приборов оправдано, если мы выбираем транзитную схему включения. В данном случае величина потребленной энергии не отражается на приборах учета ЭСО, которая предоставляет транзитное подключение, и, следовательно, не требуется никаких дополнительных затрат на проведение взаиморасчетов, перерасчетов и т.п.

Как отмечалось выше, на объекте оператора связи в жилом квартале таких точек подключений может быть более 100. При этом стоимость оборудования, устанавливаемого на одном узле доступа, составляет порядка 300 BYN. В случае установки прибора учета, на каждый узел дополнительно нужно будет затратить порядка 67 BYN (Гран-Электро СС-101). Т.к. у оператора таких узлов доступа в городе может насчитываться несколько тысяч, то, помимо инвестиционных расходов, существенно вырастают эксплуатационные расходы, а именно – ежемесячный съем показаний приборов учета с выездом на каждый узел сотрудника компании. Чтобы частично оптимизировать данные расходы можно устанавливать приборы учета с интерфейсом передачи данных (GPRS, Ethernet, WiFi), но стоимость данных приборов учета уже составит порядка 150 BYN.

Помимо стоимости самого прибора учета для его официального включения необходимо:

- его интеграция в систему АСКУЭ – 167 BYN
- первичный осмотр инженера Белэнерго – 22 BYN
- опломбирование – 85 BYN

Итого стоимость установки прибора учета ориентировочно составит порядка 400 BYN, что на 33% дороже стоимости оборудования, устанавливаемого на узел доступа оператора. Т.о. стоимость устанавливаемого на узел доступа оборудования увеличится на 133% от первоначально планируемых инвестиций.

С другой стороны, оборудование операторов связи проходит обязательную сертификацию с проверкой технологических и электрических параметров, потребляемая мощность указывается в техническом паспорте оборудования. Данное оборудование работает в сети оператора 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. Отключения производятся только для проведения регламентных работ или при пропадании электроснабжения в жилом доме (если не предусмотрены резервные источники).

Исходя из вышесказанного, по нашему мнению, расчет за потребленную мощность по установленной мощности без использования приборов учета может быть оправдан при условии, что максимальная потребляемая мощность оборудования не будет превышать 150 Вт/час.

3. Процедура подключения к электроснабжению.

3.1 Получение технических условий на электроснабжение.

На основании п.74 Правил электроснабжения, Оператор связи обращается в РУП-облэнерго о заключении договора на электроснабжение объекта связи с использованием транзитных электрических сетей. РУП-облэнерго выдает оператору письмо-предложение в адрес ЭСО – владельцем транзитных электрических сетей на заключение договора электроснабжения на условиях, определенных в части первой п.74 Правил. С данным письмом Оператор связи обращается к ЭСО с просьбой выдать технические условия на подключение к РУП-облэнерго с использованием электрической сети ЭСО как транзитной. Т.к. проект подключения к электроснабжению оборудования Оператора связи является типовым, то в одних ТУ указываются все адреса применения данного типа подключения (форма ТУ - Приложение 1). Учитывая низкую потребляемую мощность узлов доступа, данные ТУ не требуют согласования в филиале “Электрические сети” РУП-облэнерго. (внесение изменений в п.30 Правил)

3.2 Разработка проектной документации.

Разработка проектной документации осуществляется проектной организацией по техническому заданию Оператора связи на основании полученных технических условий на электроснабжение и включает в себя:

- общие данные;
- схему электрическую принципиальную;
- схему размещения узла;
- спецификацию оборудования, изделий и материалов.

Проектная документация представляет собой типовой проект электроснабжения узлов связи, входящих в данный объект, с указанием всех адресов применения данного типа подключения.

Проект согласовывается технической службой соответствующего филиала “Энергонадзор” в установленном порядке.

3.3 Выполнение электромонтажных работ

Выполнение электромонтажных работ осуществляется электромонтажной организацией в соответствии с проектной документацией.

После получения положительного заключения о соответствии нормам по ТНПА электрофизическим измерениям электромонтажной организацией предоставляются следующие 4 формы в соответствии с РДС 1.03.01-98:

Форма 1 – ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ;

Форма 2 – акт технической готовности электромонтажных работ;

Форма 3 – ведомость изменений и отступлений от проекта;

Форма 4 – ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих комплексному опробованию.

3.4 Проведение диагностики

Электрофизические измерения проводятся аттестованными специализированными организациями или диагностическими лабораториями. Результатом измерений является технический отчет по электрофизическим испытаниям (измерениям) электроустановок.

3.5 Получение Акта разграничения балансовой принадлежности

Оператор связи обращается в ЭСО за получением Акта с указанием всех адресов применения типового подключения, длины и типа применяемых кабелей (форма ТУ – Приложение 2)

3.6 Осмотр электроустановок

Для подачи напряжения на смонтированные устройства связи и диспетчеризации Оператор связи формирует и сдает в Энергонадзор согласно ведомости (см Приложение 3) пакет технической документации. Оплата на выезд инспектора Энергонадзора производится в соответствии с тарифами РУП Белэнерго в расчете за выезд согласно каждой заявке Оператора, которая может включать в себя несколько точек подключения. Результатом является выдача акта осмотра смонтированных электроустановок и подача напряжения на подключаемые устройства связи и диспетчеризации.

3.7 Договор на электроснабжение

В связи с отсутствием в проекте счетчика коммерческого учета электроэнергии и производством расчетов по установленной мощности оборудования и времени его работы не требуется выезд представителя филиала Энергосбыт на объект связи. В течении 5-ти рабочих дней после получения Акта осмотра Оператор связи обязан направить письмо о включении подключенных устройств связи в единый договор на

электроснабжение, заключенный с филиалом “Энергосбыт” РУП-облэнерго, с гарантией оплаты за потребляемую электроэнергию с обязательными Приложениями:

- Акт осмотра смонтированных электроустановок.
- Правоустанавливающие документы (копии решений, договоров).
- Поадресный перечень подключенных устройств связи и диспетчеризации с указанными маркой и паспортной и установленной мощности оборудования.

Начало расчетов по оплате за потребленную энергию является дата регистрации в Энергонадзоре Акта осмотра смонтированных электроустановок.

3.8 Схема взаимодействия между организациями по подключению объектов связи к электроснабжению приведена в Приложении 4.

АКТ № _____
разграничения балансовой принадлежности электросетей
и эксплуатационной ответственности сторон

г. Минск

« ___ » _____ 20__ г.

_____, именуем___ в дальнейшем «Энергоснабжающая организация», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуем___ в дальнейшем «Потребитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт о нижеследующем:

На день составления Акта, технические условия № _____ от _____, на внешнее электроснабжение объекта _____, находящегося по адресу _____ выполнены:

Разрешённая к использованию мощность _____ кВт.

Электроустановки потребителя относятся к _____ категории по надёжности электроснабжения. Схема внешнего электроснабжения относится к _____ категории по надёжности электроснабжения.

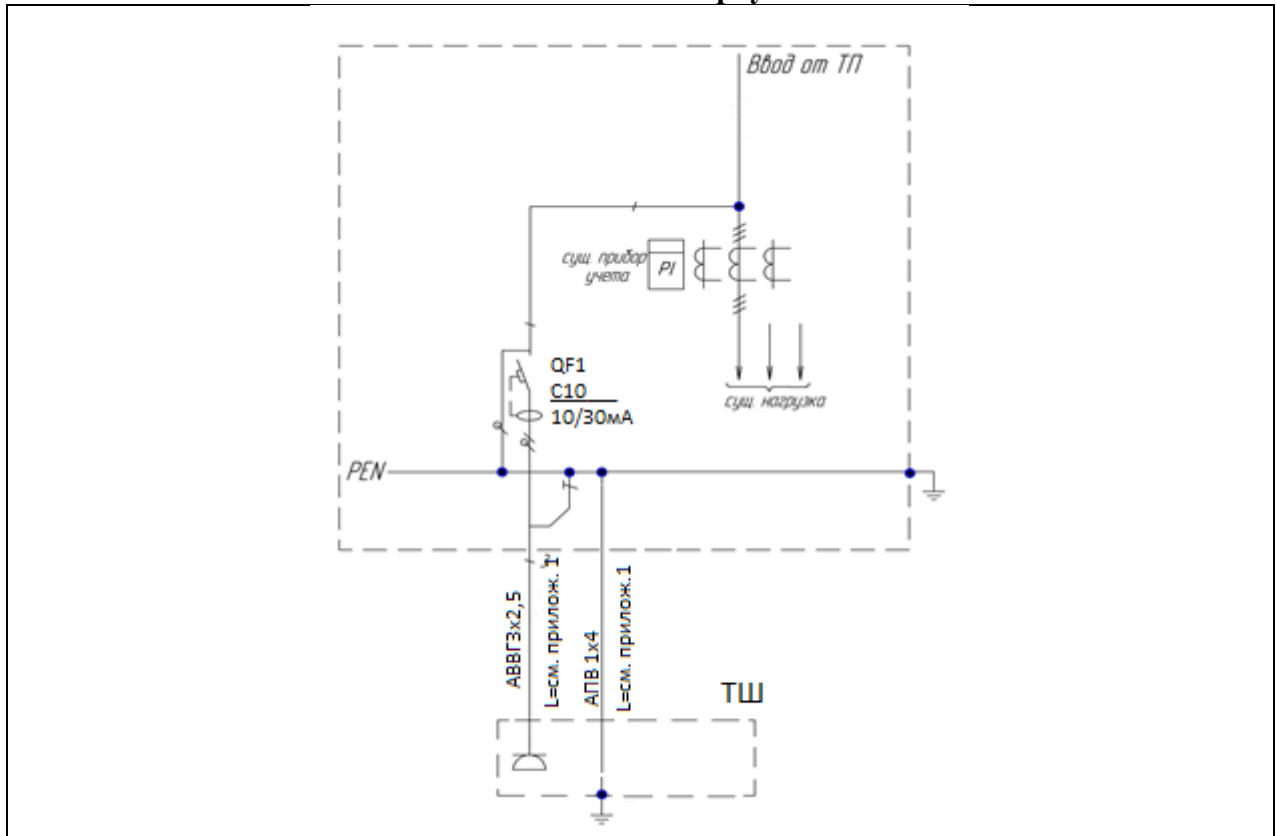
Энергоснабжающая организация не несёт ответственности перед Потребителем за перерывы в электроснабжении при несоответствии схемы электроснабжения категории электроприемников Потребителя и повреждении оборудования не находящегося у неё на балансе.

В соответствии с главой 3 Правил электроснабжения границы раздела устанавливаются следующими:

I. По балансовой принадлежности

II. По эксплуатационной ответственности

Схема питания электроустановки



ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Границы на схеме обозначаются: балансовой принадлежности — красной линией, эксплуатационной ответственности — синей.
2. При изменении срока действия Акта, присоединенных мощностей, схемы внешнего электроснабжения, категории надежности электроснабжения, границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности Акт подлежит замене.
3. Доверенность потребителя на подписание разграничения хранится в энергоснабжающей организации.
4. На схеме питания электроустановки указываются места установки приборов учета, параметры силовых и измерительных трансформаторов и ЛЭП.
5. Потребителю запрещается, без согласования с диспетчером энергоснабжающей организации, самовольно производить переключения и изменять схему внешнего электроснабжения.
6. Потребителю запрещается без согласования с энергоснабжающей организацией подключать к своим электроустановкам сторонних потребителей.

Представитель филиала «Электрические сети» _____

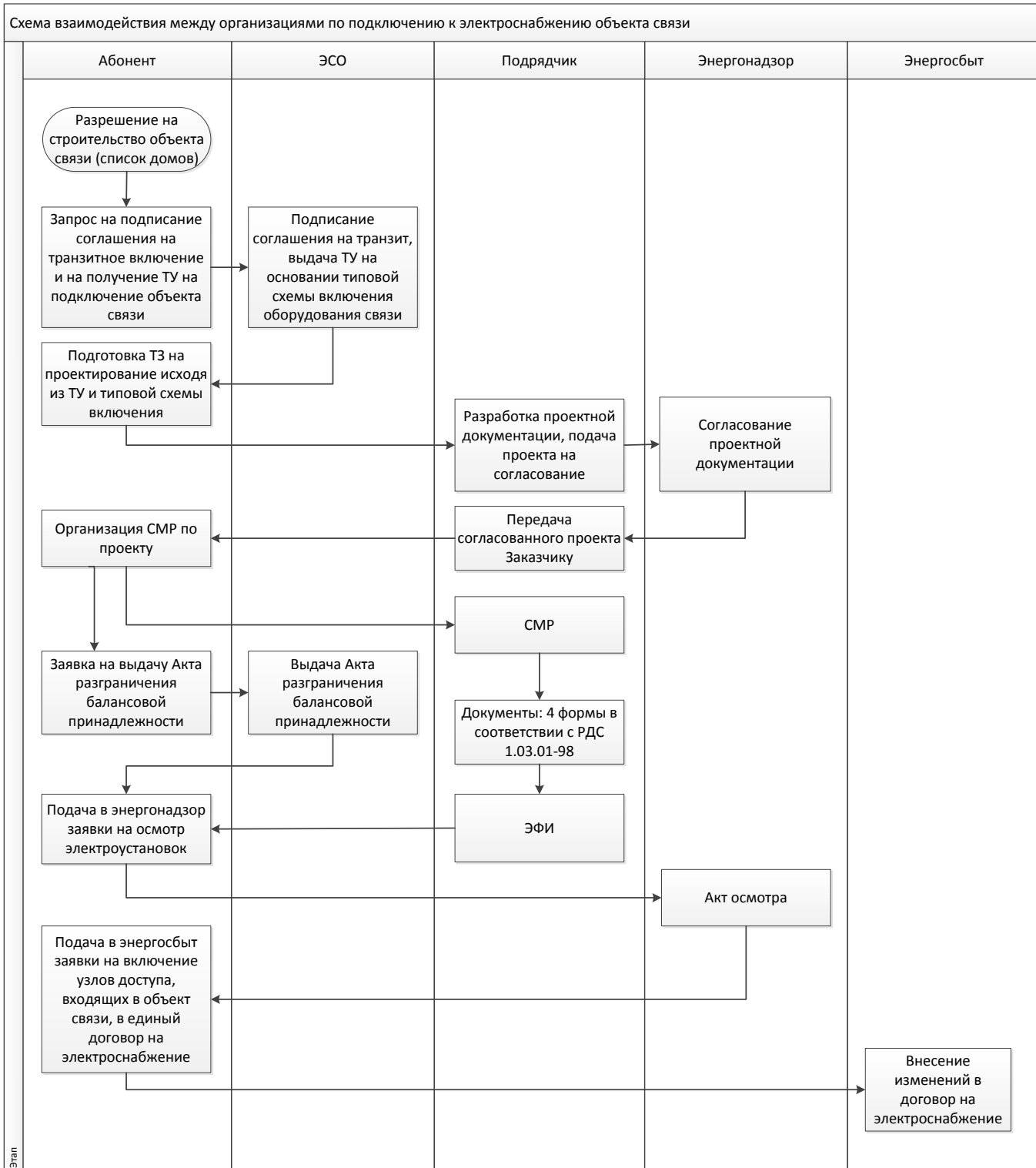
Представитель потребителя _____

Представитель владельца
транзитных электрических сетей _____

Порядок предоставления технической документации в Энергонадзор оператором связи построенных устройств связи и диспетчеризации

№ п.п	Наименование документа	Кол-во экз.
1.	Заявление на вызов инспектора для допуска в эксплуатацию устройств связи и диспетчеризации	1
2.	Копия типовых технических условий на электроснабжение	1
3.	Типовой акт разграничения балансовой принадлежности электросетей и эксплуатационной ответственности сторон	2
4.	Справка об организации эксплуатации электроустановок	1
5.	Копия выписки из журнала проверки знаний у лица, ответственного за электрохозяйство	1
6.	Копия приказа о назначении лица, ответственного за электрохозяйство	1
7.	Копия проекта на электроснабжение с согласованием технической службы Энергонадзора	1
8.	Приемосдаточная документация на электромонтажные работы РДС 1.03.01-98	1 компл. формы 1, 2, 3, 4
9.	Копия свидетельства о государственной регистрации	1
10.	Технический отчет по электрофизическим испытаниям (измерениям) электроустановок	1 компл.

Схема взаимодействия между организациями по подключению к электроснабжению объекта связи



Этап