

# ЖСК «Адмирала Ушакова, 21»

614023, г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21  
ИНН 5908052387 КПП 590801001 ОГРН1135908000414

№ 6/н-от «16» августа 2013 г.

Заместителю директора по  
развитию и реализации услуг  
филиала ОАО «МРСК Урала»-  
«Пермэнерго»  
И.В.Шершакову  
Начальнику управления  
технологического присоединения  
филиала ОАО «МРСК Урала»-  
«Пермэнерго»  
А.А.Кокореву  
От председателя Правления ЖСК  
«Адмирала Ушакова,21»  
И.Б.Калининой

*43-3295-2013*

## ЗАЯВКА НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭНЕРГОПРИНИМАЮЩИХ УСТРОЙСТВ

юридических лиц и индивидуальных предпринимателей,  
суммарная максимальная мощность, которых не менее 670 кВт

В соответствии с ФЗ «Об электроэнергетике», Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утв. Постановлением Правительства РФ № 861 от 27.12.04 г., прошу произвести технологическое присоединение энергопринимающих устройств к электрическим сетям сетевой организации - ОАО «МРСК Урала» в связи с необходимостью присоединения (впервые вводимых в эксплуатацию, ранее присоединённых реконструируемых энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых увеличивается, а также на случаи, при которых в отношении ранее присоединённых энергопринимающих устройств изменяется категория надёжности электроснабжения, точки присоединения, виды производственной деятельности, не влекущие

Филиал ОАО «МРСК Урала»-  
«Пермэнерго»  
Управление делами  
Вход № *59/01-2/800*  
от *20.08.2013*

пересмотр величины максимальной мощности, но изменяющие схему внешнего электроснабжения таких энергопринимающих устройств)<sup>1</sup>.

№ пп	Наименование сведений	Сведения
1	Реквизиты заявителя (для юридических лиц - полное наименование и номер записи в Едином государственном реестре юридических лиц; для индивидуальных предпринимателей - фамилия, имя, отчество, серия, номер и дата выдачи паспорта или иного документа, удостоверяющего личность в соответствии с законодательством Российской Федерации, номер записи в Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей и дата ее внесения в реестр)	<p>Наименование Заявителя: <b>Жилищно-строительный кооператив «Адмирала Ушакова, 21»</b></p> <p>Номер записи ЕРГРЮЛ(ИП): <b>2135908004880</b></p> <p>ИНН/КПП: <b>5908052387/ 590801001</b></p> <p>Расч /счет: <b>40703810700000000174</b></p> <p>Кор/счет: <b>30101810000000000707</b></p> <p>Банк: <b>ОАО АКБ «ЭКОПРОМБАНК» г.Пермь</b></p>
2	Наименование и место нахождения энергопринимающих устройств, которые необходимо присоединить к электрическим сетям сетевой организации	<p>Наименование: <b>жилой дом</b></p> <p>Адрес или место нахождения: <b>Жилой дом по ул. Ушакова, 21 в квартале №3147 Кировского района г. Пермь</b></p>
3	Место нахождения заявителя (почтовый (юридический) и фактический адрес)	<p>Юр. адрес: <b>614023, Россия, Пермский край, г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21</b></p> <p>Почт. адрес: тот же</p>

<sup>1</sup> Указать соответствующее основание тех.присоединения (см. п. 2 Правил тех.присоединения, утв. ПП РФ № 861 от 27.12.04 г.)

		Контактный телефон: <b>89024717098</b>
4	Запрашиваемая максимальная мощность энергогенерирующих устройств (ЭПУ) и их технические характеристики, количество, мощность генераторов и присоединяемых к сети трансформаторов	Запрашиваемая максимальная мощность: <b>1226,7 кВт</b> Максимальная мощность ранее присоединенных энергопринимающих устройств: _____ кВт Технические параметры ЭПУ: Класс напряжения ЭПУ _____ В Точки присоединения _____ шт. Количество генераторов _____ шт. Максимальная мощность генераторов _____ кВт Количество трансформаторов _____ шт. Максимальная мощность трансформаторов _____ кВт
5	Количество точек присоединения с указанием технических параметров элементов энергопринимающих устройств	по проекту
6	Заявляемый уровень надежности энергопринимающих устройств	II
7	Заявляемый характер нагрузки (для генераторов - возможная скорость набора или снижения нагрузки) и наличие нагрузок, искажающих форму кривой электрического тока и вызывающих не симметрию напряжения в точках присоединения;	бытовой
8	Величина и обоснование величины технологического	

	минимума (для генераторов)	
9	Величина и обоснование величины технологической и (или) аварийной брони <sup>2</sup> (для потребителей электрической энергии)	
10	Сроки проектирования и поэтапного введения в эксплуатацию энергопринимающих устройств (в том числе по этапам и очередям)	Проектирование: _____ 20__ г. Ввод в эксплуатацию: 1 этап строительства (поз.1,5,6) 2-3 кв. 2014г. 2 этап строительства (поз.2,3,4,7) 4 кв. 2015г.-1кв.2016г
11	Планируемое распределение максимальной мощности, сроков ввода в эксплуатацию и сведения о категории надежности электроснабжения при вводе энергопринимающих устройств по этапам и очередям.	1 этап строительства (521,26 кВт) 2-3 кв. 2014г. 2 этап строительства (705,36 кВт) 4 кв. 2015г-1кв.2016

*К заявке прилагаются следующие документы:*

*Ранее выданные ТУ: письмо №22-23/75 от 26.02.10г-на 2 - хлистах, №0461-1/2184 от 17.09.08-на 2-х листах*

а) план расположения энергопринимающих устройств, которые необходимо присоединить к электрическим сетям сетевой организации (выкопировка в масштабе, позволяющем определить расстояние от границ земельного участка заявителя до объектов электросетевого хозяйства);

б) однолинейная схема электрических сетей заявителя, присоединяемых к электрическим сетям сетевой организации, номинальный класс напряжения которых составляет 35 кВ и выше, с указанием возможности резервирования от собственных источников энергоснабжения (включая

<sup>2</sup> Необходимость наличия технологической и (или) аварийной брони, определяемой в соответствии с требованиями пункта 14(2) Правил тех. присоединения, утв. ПП РФ № 861 от 27.12.04 г.

резервирование для собственных нужд) и возможности переключения нагрузок (генерации) по внутренним сетям заявителя;

в) перечень и мощность энергопринимающих устройств, которые могут быть присоединены к устройствам противоаварийной автоматики;

г) копия документа, подтверждающего право собственности или иное предусмотренное законом основание на объект капитального строительства и (или) земельный участок, на котором расположены (будут располагаться) объекты заявителя, либо право собственности или иное предусмотренное законом основание на энергопринимающие устройства;

д) доверенность или иные документы, подтверждающие полномочия представителя заявителя, подающего и получающего документы (в том числе подтверждающие полномочия выдавшего доверенность лица), в случае если заявка подается в сетевую организацию представителем заявителя;

е) копии учредительных документов (документов, удостоверяющих личность, свидетельства о гос. регистрации в качестве ИП – для ИП) заявителя, указанных в заявке.

Данные о руководителе, уполномоченном лице (фамилия, имя, отчество, должность), основание его действий (устав, доверенность).

Заявитель:

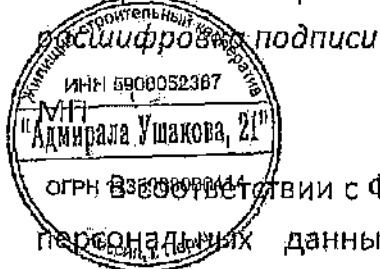
Председатель правления ЖСК



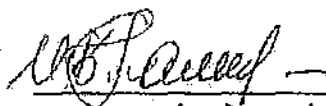
И.Б.Калинина

Должность (Ф.И.О. – для ИП)

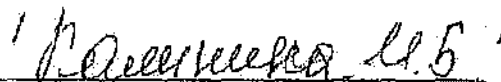
подпись



огрн в соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ от 27 июля 2006 г. «О персональных данных» ОАО «МРСК Урала» является оператором и осуществляет обработку персональных данных Заявителей. Оформляя Заявку в ОАО «МРСК Урала», Вы даете согласие на обработку Ваших персональных данных любым, не запрещенным законом способом.



(подпись)



(Расшифровка подписи)

Якушева М.А. тел.8-905-86-307-26

Ушакова Л.И. тел.8-902-83-59-023



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА  
Ф И Л И А Л « П Е Р М Э Н Е Р Г О »  
614990, г. ПЕРМЬ, КОМСОМОЛЬСКИЙ ПРОСПЕКТ, 48  
ТЕЛ. (342) 243-52-18, ФАКС: (342) 243-53-53  
E-MAIL: SECR@PERMENERGO.RU

**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО  
РАЗВИТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРИСОЕДИНЕНИЯ**

Россия, г. Пермь, 614016 ул. Камчатовская. 26

Тел/факс. (342) 243-44-50

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **для присоединения к электрическим сетям**

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях  
технологического присоединения энергопринимающих устройств  
максимальной мощностью от 670 кВт или по индивидуальному проекту)

№ 22-25/1078

"\_24\_"\_сентября\_2013 г.

**ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнерго»**

**Жилищно-строительный кооператив «Адмирала Ушакова, 21»**

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя **комплекс 10-16-ти этажных жилых домов с лифтами, ИТП и Н.О., далее – объект.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя **г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет **1226,7 кВт**, что подтверждается заявкой № 43-3295-2013.
4. Категория надежности **вторая.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение **0,4 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя:
  - **521,26 кВт – 1 этап строительства (поз.1,5,6); 2-3 квартал 2014 г.**
  - **705,44 кВт - 2 этап строительства (поз.2,3,4,7); 2-3 квартал 2014 г.**
7. Точки присоединения **РУ-0,4 кВ ТП-1728 (1 этап) и РУ-0,4 кВ новая ТП-6/0,4 кВ (2 этап).**
8. Основной источник питания **ПС 35/6 кВ «Судозавод» КЛ «Ласья».**
9. Резервный источник питания **ПС 35/6 кВ «Судозавод» КЛ «Налимиха».**
10. **Сетевая организация осуществляет.**

10.1. Для подключения 2 этапа строительства установить, по проекту, комплектную трансформаторную подстанцию 2КТП-6/0,4 кВ (далее ТП) типа «сэндвич» с секционированием РУ-6 кВ.

10.2. Установить в ТП трансформаторы мощностью 2х630 кВА, напряжением 6/0,4 кВ, с коммутационными аппаратами и комплектами РЗА. В проектируемой ТП предусмотреть устройства компенсации реактивной мощности на стороне 0,4кВ, диапазон регулирования определить проектом.

10.3. Мощность трансформаторов и оборудование РЗА в проектируемой ТП определить проектом.

10.4. Нулевую отметку ТП принять на 0,3м выше планировочной отметки, выполнить мероприятия от потопления кабельных каналов РУ-6-0,4кВ и оборудования ТП.

10.5. В ТП предусмотреть запас по длине кабелей 10 кВ по 5 - 7 м (уточнить при проектировании).

10.6. Подключение ТП выполнить по трём кабельным линиям 10 кВ сечением 240 кв.мм с изоляцией из сшитого полиэтилена, по проекту, в земле, (см. схему 6 кВ):

10.6.1. РУ-6 кВ ТП-1728, L~100 м;

10.6.2. врезкой двумя кабельными линиями в фид. «Ласьва» на участке между ТП-1728 и ТП-1524, (L~2x50 м);

10.6.3. тип соединительных муфт определить проектом, точки врезки согласовать с Кировским РЭС ПО ПГЭС (ул. Б. Хмельницкого, 82) до начала проектирования.

10.7. Окончательная длина, марка и сечение проектируемых линий определяется проектом после выбора трассы и местоположения проектируемой ТП.

10.8. Способ прокладки кабелей, антикоррозийные мероприятия определяются проектом.

10.9. В проекте представить расчёт сечения экрана кабелей 10 кВ с учётом токов К.З. и времени действия защит на ПС «Мост» и ПС «Судозавод», значения которых уточнить в МСРЗАИ ПО ПГЭС (ул. Усольская, 2А), проектом определить схему заземления экрана.

10.10. Учёт электроэнергии выполнить в соответствии с прилагаемыми Мероприятиями по организации учета электроэнергии № 43-40-08/1367 от 24.09.2013 г.

10.11. Местоположение и привязку ТП, проект трасс всех КЛ, согласовать с ПО ПГЭС (ул. Камчатовская, 26).

10.12. Селективность работы РЗ трансформаторов с работой РЗ питающих фидеров ПС «Мост», ПС «Судозавод» согласовать с МСРЗАИ ПО ПГЭС (ул. Усольская, 2А).

10.13. Монтаж электрооборудования и электрических сетей выполнить по проекту, согласованному с ПО Пермские городские электрические сети (ул. Камчатовская, 26, комн. 102). Электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ и быть промышленного изготовления (иметь сертификат соответствия).

10.14. Обеспечить подключение энергопринимающих устройств заявителя к устройствам АЧР, ЧАПВ.

10.15. Фактические действия по присоединению объектов Заявителя к электрическим сетям и включение коммутационного аппарата (фиксация коммутационного аппарата в положении «включено»).

10.16. Составление акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон (Кировский РЭС ПО ПГЭС, ул. Б. Хмельницкого, 82).

10.17. Получение разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск к эксплуатации объектов электросетевого хозяйства филиала «Пермэнерго».

10.18. В целях недопущения ухудшения в связи с присоединением объекта Заявителя условий электроснабжения прочих потребителей, энергопринимающие устройства которых присоединены к электрическим сетям ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнерго» и электрическим сетям смежных сетевых организаций, и условий функционирования существующих объектов электроэнергетики, в том числе недопущения возникновения ограничений на максимальную мощность в объектах электросетевого хозяйства (\*) необходимо выполнить следующие мероприятия:

- установка второго АТ 500/220 кВ с секционированием СШ 220 кВ Пермской ГРЭС;

(\*) В соответствии с требованиями статьи 26 Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и пунктов 28, 29, 32 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациями и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 года № 861».

10.19. ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнерго» обеспечивает выполнение технических мероприятий, указанных в п.10.18. настоящих ТУ, для чего в соответствии со ст. 26 Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и подп. «а.2» п. 25 Правил ТП урегулирует с третьими лицами, отношения по строительству объектов электросетевого хозяйства необходимых для выполнения настоящих технических условий.

10.20. Технические условия ТУ № 22-23/75 от 26.02.2010 года аннулированы.

## 11. Заявитель осуществляет.

11.1. Разработать проект электроснабжения объекта «комплекс 10-16-ти этажных жилых домов с

лифтами, ИТП и Н.О.», с учётом всех технических мероприятий по обеспечению качества электроэнергии, обусловленные работой оборудования потребителя в соответствии требованиями ПУЭ, ГОСТ 13109, СН и других действующих нормативных документов.

11.2. Проложить от разных секций шин 0,4 кВ РУ-0,4кВ ТП-1728 до щитов-0,4кВ 1-го этапа строительства комплекса жилых домов по две кабельные линии 0,4 кВ, по проекту, сечением не более 185 кв. мм. Сечение, марка, количество (не более шести КЛ-0,4 кВ) и окончательная длина кабельных линий 0,4кВ определяется проектом после выбора трасс.

11.3. Проложить от разных секций шин 0,4 кВ РУ-0,4кВ проектируемой ТП до щитов-0,4кВ 2-го этапа строительства комплекса жилых домов кабельные линии 0,4 кВ, по проекту, сечением не более 185 кв. мм. Сечение, марка, количество и окончательная длина кабельных линий 0,4кВ определяется проектом после выбора трасс и места посадки ТП.

11.4. Количество отходящих КЛ-0,4 кВ от ТП-1728 и от проектируемой ТП согласовать с филиалом «Пермэнерго» до начала проектирования.

11.5. Проектом предусмотреть подключение ИТП, Н.О. по отдельным КЛ-0,4кВ от щита 0,4 кВ ближайшего жилого дома с учётом категории по надёжности электроснабжения.

11.6. На щитах 0,4 кВ объектов с I-ой категорией по надёжности электроснабжения предусмотреть АВР двухстороннего действия.

11.7. При проектировании выполнить расчёт величины реактивной мощности и, при необходимости, предусмотреть устройства для её компенсации. Устройства компенсации должны обеспечивать степень компенсации реактивной мощности на шинах ТП не выше 0,35 ( $tg < 0,35$ ).

11.8. Монтаж электрооборудования и электрических сетей выполнить по проекту, согласованному с ПО Пермские городские электрические сети (ул. Камчатовская, 26, комн. 102).

11.9. Электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ и быть промышленного изготовления (иметь сертификат соответствия). Ответственность за монтаж и техническое состояние электрооборудования несёт заявитель.

11.10. Подключение энергопринимающих устройств объекта будет осуществлено после заключения договора с энергосбытовой компанией.

11.11. Получение разрешения органа федерального государственного энергетического надзора на допуск к эксплуатации объектов электросетевого хозяйства Заявителя.

11.12. Обеспечить участие представителей Филиала «Пермэнерго» в осмотре (обследовании), присоединяемых объектов электросетевого хозяйства, должностным лицом органа федерального государственного энергетического надзора в электроэнергетике.

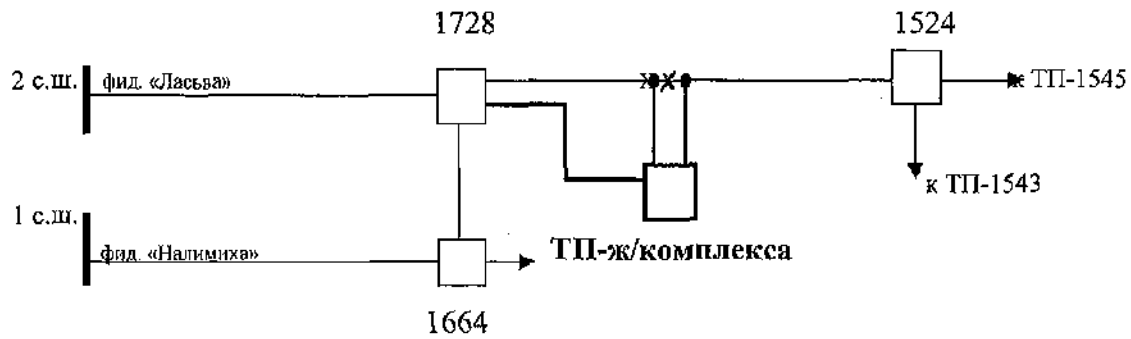
11.13. Технические условия ТУ № 22-23/75 от 26.02.2010 года аннулированы.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет пять лет со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.



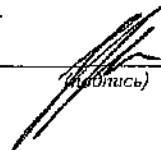
Схема на напряжении 6 кВ.

ПС 35/6 кВ «Судозавод»



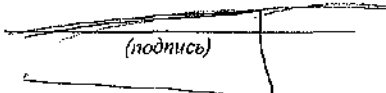
————— объём работ выполняет филиал «Пермэнерго»

Заместитель директора по техническим вопросам —  
главный инженер филиала «Пермэнерго»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Н.И. Илгосин  
(Ф.И.О.)

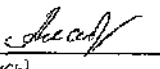
Директор ПО ПГЭС

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Э.И. Илларионов  
(Ф.И.О.)

Начальник отдела

тел. 243-44-43

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
Т.Н. Алабина  
(Ф.И.О.)



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

**МРСК  
УРАЛА**

**ПЕРМЭНЕРГО**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА

ФИЛИАЛ «ПЕРМЭНЕРГО»  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ПЕРМСКИЕ ГОРОДСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

614016, Г. ПЕРМЬ, УЛ. КАМЧАТОВСКАЯ, 26  
ТЕЛ. (342) 233-02-48, ФАКС: (342) 233-27-07

E-MAIL: SECR@PERESP.ERMENERGO.RU

**Техническая служба контроля и эксплуатации учета**

614064, г. Пермь, ГСП,  
ул. Чкалова, 9

Тел. (342)249-72-66  
Тел/факс. (342)249-72-57

**Мероприятия по организации учета электроэнергии**

24.09.2013г.

№ 43-40-08/1367

**Филиалу ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»  
Жилищно-строительному кооперативу «Адмирала Ушакова, 21»**

**Электроснабжение многоквартирного жилого дома  
по адресу: г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21**

наименование предприятия, объекта и т.д.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя согласно Техническим условиям Управления перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» составляет 1226,7 кВт;

**1. Учет**

**выполнить:**

**В проектируемой БКТП-6/0,4кВ для 2-го этапа строительства:**

**П.1 на вводах 0,4кВ силовых трансформаторов;**

**(выполнить силами филиала ОАО «МРСК Урала - «Пермэнерго»);**  
наименование ПС, ПП, яч., фид

**П.2 на всех отходящих линиях 0,4кВ в сторону объекта заявителя по  
ул. А. Ушакова, 21 (выполнить силами филиала ОАО «МРСК Урала -  
«Пермэнерго»);**

наименование ПС, ПП, яч., фид

**В ТЩ-1728**

**П.3. на всех отходящих линиях 0,4кВ в сторону объекта заявителя по  
ул. А. Ушакова, 21; 1-й этап строительство (выполнить силами филиала  
ОАО «МРСК Урала - «Пермэнерго»);**

наименование ПС, ПП, яч., фид

**П.4 на вводах 0,4кВ силовых трансформаторов;**

**(выполнить силами филиала ОАО «МРСК Урала - «Пермэнерго»);**  
наименование ПС, ПП, яч., фид

**Требования к счетчикам эл. энергии:**

Должны быть установлены трехфазные электронные счетчики:

- предназначенные для учета активной и реактивной энергии прямого направления;
- занесенные в Госреестр Средств измерений РФ;
- имеющие рабочий диапазон температур от минус 40<sup>0</sup>С до плюс 50<sup>0</sup>С;
- имеющие номинальное напряжение- 120...230/208...400В;
- имеющие номинальный ток – 5(10)А;
- имеющие класс точности 1.0 и выше;
- имеющие встроенный интерфейс RS-485, обеспечивающий удаленный опрос по

- каналам связи;
- имеющие внешний интерфейс связи (оптопорт или ИК-порт);
- обеспечивающие интеграцию в автоматизированную информационно-измерительную систему контроля и учета электропотребления филиала «Пермэнерго», построенного на базе программного обеспечения «Телескоп +» производства ЗАО «НПО Прорыв».

В проектируемой БКТП и в ТП-1728 на всех присоединениях должны быть установлены однотипные счетчики. Выбранные типы счетчиков эл. энергии по П.1-П.4 согласовать в процессе проектирования со службой ТСКЭУ ПО «ПГЭС» (г. Пермь, ул. Чкалова, 9, тел. 249-72-66;)

Трансформаторами тока, занесёнными в Госреестр Средства измерений РФ с классом точности 0,5S.

Параметры трансформаторов тока (номинальные токи) по П.1-П.4 определить в процессе проектирования в соответствии с расчетными нагрузками и схемой электроснабжения.

2. Для организации расчетного учета электроэнергии на основании П.139 «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №442 от 04.05.2012г., для потребителей с присоединенной мощностью не менее 670 кВт устанавливаются приборы учета, позволяющие измерять почасовые объемы потребления электроэнергии, класса точности 0,5S и выше, обеспечивающие хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии, включенные в состав автоматизированной измерительной системы учета.
3. Систему удаленного опроса расчетных счетчиков по П.1-П.2 необходимо выполнить силами ОАО «МРСК Урала» - Пермэнерго» на следующих аппаратных средствах:
  - УСПД Сикон С.120 GSMO-AO-EO-TO-K128;
  - Коммуникатор GSM С-1.02.

Аппаратуру удаленного опроса и счетчики установить в проектируемой БКТП в отдельно стоящем шкафу учета, защищенном от несанкционированного доступа (замок, скоба для пломбирования).

В шкафах учета должно быть свободное место для установки счетчиков на всех резервных отходящих линиях 0,4кВ.

4. Систему удаленного опроса расчетных счетчиков по П.3-П.4 необходимо выполнить силами ОАО «МРСК Урала» - Пермэнерго» на следующих аппаратных средствах:
  - УСПД Сикон С 120 GSMO-AO-EO-TO-K128;
  - Коммуникатор GSM С-1.02.

Аппаратуру удаленного опроса и счетчики установить в ТП-1728 в отдельно стоящем шкафу учета; защищенном от несанкционированного доступа (замок, скоба для пломбирования).

В шкафах учета должно быть свободное место для установки счетчиков на всех отходящих линиях 0,4кВ.

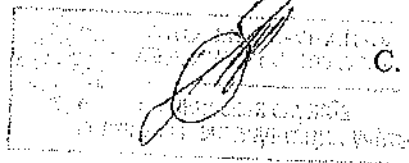
Проект организации расчетного учета с функцией удаленного опроса счетчиков по П.1-П.4 необходимо до начала монтажа согласовать с Технической службой контроля и эксплуатации учета ПО ПГЭС (г. Пермь, ул. Чкалова, 9; тел. 249-72-66; 249-72-69).

Интеграцию расчетных счетчиков по П.1 - П.4 в автоматизированную систему коммерческого учета филиала ОАО «МРСК Урала»-«Пермэнерго» необходимо выполнить в присутствии специалиста технической службы контроля и эксплуатации приборов учета ПО ПГЭС по адресу: г. Пермь, ул. Чкалова,9; тел. 249-72-66; 249-72-69.

5. Цепи учета и монтаж приборов расчетного учета должны соответствовать требованиям гл.1.5. ПУЭ.
6. Электросчётчик должен быть подключен к трансформаторам тока отдельными кабелями, при этом подсоединение кабелей к электросчётчику должно быть проведено через испытательную коробку типа ИК-10УХЛЗ (специализированный клеммник),

- расположенную около счётчика. ИК-10УХЛЗ позволяет выполнять безопасную замену счётчика, включение образцового счётчика без отсоединения проводов и кабелей.
7. Измерительные трансформаторы тока должны иметь возможность пломбирования вторичных токовых цепей (крышка, випт);
  8. Вторичные измерительные цепи должны быть защищены от несанкционированного доступа. Требования к вторичным цепям согласно гл. 3.4 ПУЭ.
  9. Количество тарифов – по желанию потребителя, согласно Постановления Правления РЭК Пермской области об установлении тарифов на электрическую энергию для потребителей Пермского Края;
  10. Счётчик должен быть запрограммирован на выбранный тариф и местный часовой пояс;
  11. Без исполнения настоящих мероприятий электроустановка подключаться не будет;
  12. После выполнения мероприятий по организации учёта:
    - вызвать инженера ТСКЭУ ПО ПГЭС филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» (ул. Чкалова, 9 тел. 249-72-66, 249-72-69) для проверки их выполнения;
  13. Перед вводом электроустановки в эксплуатацию:
    - получить разрешение на включение электроустановки в ОАО «Пермская энергосбытовая компания»,
    - вызвать инженера Кировского отделения транспорта электроэнергии ПО ПГЭС (г. Пермь, ул. Автозаводская;23; т. 250-40-34; 250-42-72) для проверки электрической схемы и приема расчётного учёта под нагрузкой.
  14. Настоящие мероприятия выданы на основании:
    - Технических условий №22-25/ 1078 от 24.09. 2013г., выданных Управлением перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»;
    - Требований гл.1.5 ПУЭ 7 изд. и Правил учёта электрической энергии;
    - «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №442 от 04.05.2012г.
  15. Настоящие мероприятия являются приложением к техническим условиям на электроснабжение №22-25/ 1029 от 24.09. 2013г., выданным Управлением перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»;

Начальник службы



С. В. Белько



Приложение № 3  
к типовому договору № 23/2013-466  
об осуществлении технологического  
присоединения к электрическим сетям

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА  
ФИЛИАЛ « ПЕРМЭНЕРГО »  
614990, г. ПЕРМЬ, КОМСОМОЛЬСКИЙ ПРОСПЕКТ, 48  
ТЕЛ. (342) 243-52-19, ФАКС: (342) 243-53-53

E-MAIL: SECR@PERMENERGO.RU

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО  
РАЗВИТИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Россия, г. Пермь, 614016 ул. Камчатовская. 26

Тел/факс. (342) 243-44-50

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для присоединения к электрическим сетям

(для юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет не более 670 кВт (за исключением случаев, указанных в приложениях №2 и 3, а также осуществления технологического присоединения по индивидуальному проекту))

№ 22-25/ 996

" 10 " сентября 2013 г.

ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнерго»

Жилищно-строительный кооператив «Адмирала Ушакова, 21»

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: **строительная площадка многоквартирного жилого дома.**
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: **г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21.**
3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет - **250 кВт**, что подтверждается заявкой № 43-3296-2013.
4. Категория надежности - **третья.**
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - **6 кВ.**
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: **2013 г.**
7. Точка присоединения: **РУ-6 кВ ТП-1728.**
8. Основной источник питания: **ПС 35/6 кВ «Судозавод», фид. «Ласьва».**
9. Резервный источник питания: **нет.**

10. **Сетевая организация осуществляет.**

10.1. Фактические действия по присоединению объектов Заявителя к электрическим сетям и включение коммутационного аппарата (фиксация коммутационного аппарата в положении «включено»).

10.2. Составить акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон (Кировский РЭС ПО ПГЭС).

11. Заявитель осуществляет.

11.1. Установить временную КТП-400/6/0,4 кВ (далее-ТП) с предохранителями на напряжении 6/0,4 кВ, в едином металлическом блоке; тип и номинал определить проектом.

11.2. Установить в ТП трансформатор мощностью 1х400 кВА, напряжением 6/0,4 кВ.

11.3. Построить временную ВЛ-6 кВ по проекту для присоединения КТП от РУ-6 кВ ТП-1728, выход из ТП выполнить кабелем, в земле. Воздушная часть ЛЭП-6 кВ может быть выполнена кабелем на тресе или самонесущим изолированным проводом (СИП). Объем работ согласовать с Кировским РЭС ПО ПГЭС (ул. Б.Хмельницкого, 82) до начала проектирования.

11.4. Построить временную воздушную четырёхпроводную линию 0,4 кВ, по проекту, с подключением в РУ-0,4 кВ ТП стройки.

11.5. Временные КТП-400/6/0,4 кВ, ЛЭП-6-0,4 кВ будут находиться на эксплуатации у потребителя.

11.6. Выполнить требования МСРЗАИ ПО ПГЭС в части селективности ПК-6 кВ с работой РЗА фид. «Ласьва» от ПС «Судозавод».

11.7. Выполнить мероприятия по организации расчетного учета в соответствии с приложенными к данным ТУ мероприятиями № 43-40-08/1370 от 25.09.2013 г., заключить договор с энергосбытовой компанией.

11.8. Проект организации строительных работ в части сохранности существующих электрических сетей согласовать с Кировским РЭС ПО ПГЭС (ул. Б. Хмельницкого, 82).

11.9. Вызвать представителя из Кировского РЭС для уточнения кабельных линий, проходящих по территории строительства, и определения по месту и на генплане участка строительства и охранных зон.

11.10. Монтаж электрооборудования и электрических сетей выполнить по проекту, согласованному с ПО Пермские городские электрические сети филиала «Пермэнерго» (ул. Камчатовская, 26-102, т. 243-44-54).

11.11. Электрооборудование должно удовлетворять требованиям ГОСТ и быть промышленного изготовления (иметь сертификат соответствия).

11.12. После подключения объекта по постоянной схеме временные КТП-6/0,4 кВ, ЛЭП-6-0,4 кВ демонтировать.

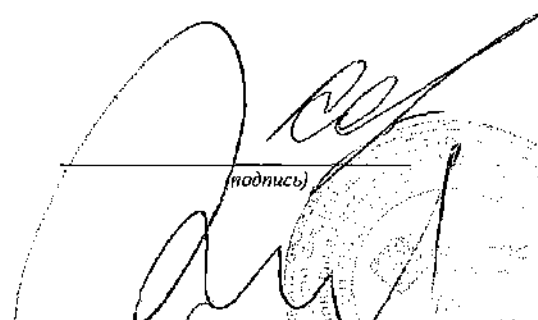
12. Срок действия настоящих технических условий составляет три года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

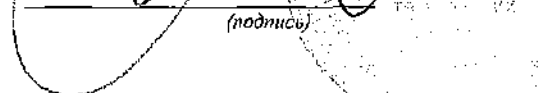
Начальник управления


И.о. директора ПО ПГЭС

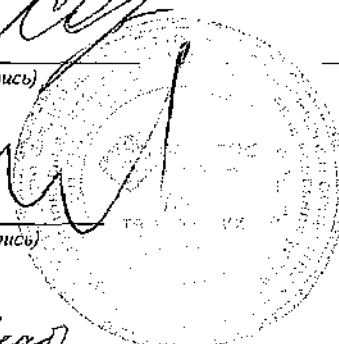
Начальник отдела

тел.243-44-43

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

  
(подпись) \_\_\_\_\_ В.А. Локтин  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Т.Н. Алабина  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_



"3" сентября 2013 г.



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ  
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ

**МРСК  
УРАЛА**

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ  
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА

ФИЛИАЛ «ПЕРМЭНЕРГО»  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ПЕРМСКИЕ ГОРОДСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

614016, г. ПЕРМЬ, УЛ. КАМЧАТОВСКАЯ, 28  
ТЕЛ. (342) 293-02-48, ФАКС: (342) 293-27-07

E-MAIL: SECR@PERES.PERMENERGO.RU

**ПЕРМЭНЕРГО**

**Техническая служба контроля и эксплуатации учета**

614064, г. Пермь, ГСП,  
ул. Чкалова, 9

Тел. (342)249-72-66  
Тел. (342)249-72-53  
Тел/факс. (342) 249-72-57

## Мероприятия по организации учета электроэнергии

25.09.2013г.

№ 43-40-08/1370

*Филиалу ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»  
Жилищно-строительному кооперативу «Адмирала Ушакова, 21»*

**Электроснабжение строительной площадки многоквартирного жилого дома  
по адресу: г. Пермь, ул. Адмирала Ушакова, 21**

наименование предприятия, объекта и т.д.

Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя согласно Техническим условиям Управления перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» составляет **250 кВт**.

**1. Расчетный учет** П.1 В проектируемой временной КТП-6/0,4 кВ строительной площадки.  
**выполнить:** На вводе 0,4кВ силового трансформатора (выполнить силами Заявителя)  
наименование ИС, ТП, яч., фидер

### Требование к счетчикам электрической энергии:

Должны быть установлены трехфазные электронные счетчики:

- занесённые в Госреестр Средств измерений РФ;
- предназначенные для измерения активной и реактивной энергии;
- имеющие рабочий диапазон температур от минус 40<sup>0</sup>С до плюс 50<sup>0</sup>С;
- имеющие номинальное напряжение- 120...230/208...400 В;
- имеющих номинальный ток - 5(7,5)А;-
- имеющие класс точности 1.0 и выше;

Трансформаторами тока, занесёнными в Госреестр Средств измерений РФ с классом точности 0,5S.

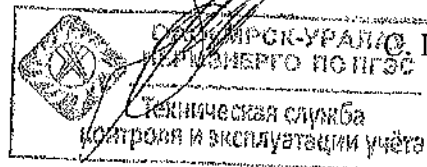
П.1 400/5, класс точности 0,5S;

Параметры трансформаторов тока (номинальные токи) уточнить в процессе проектирования в соответствии с расчетными нагрузками и схемой электроснабжения.

2. Цепи учета и монтаж приборов расчетного учета должны соответствовать требованиям гл.1.5. ПУЭ.
3. Количество тарифов – 1;
4. Счётчики должны быть запрограммированы на выбранный тариф и местный часовой пояс.
5. Измерительные трансформаторы тока должны иметь возможность пломбирования вторичных измерительных цепей (крышка, винт);
6. Перед вводом электроустановки в эксплуатацию:

- Вызвать инженера Кировского отделения по транспорту электроэнергии ПО ПГЭС филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» (ул. Автозаводская, 23; т. 250-40-30; 250-42-72) для проверки выполнения данных мероприятий по организации учёта электроэнергии;
  - после получения разрешения на включение электроустановки в ОАО «Пермская энергосбытовая компания» вызвать инженера Кировского отделения по транспорту электроэнергии ПО ПГЭС филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» для проверки электрической схемы и приема расчётного учёта под нагрузкой.
7. Без исполнения настоящих мероприятий электроустановка подключаться не будет;
8. Настоящие мероприятия выданы на основании:
- Технических условий № 22-25/ 996 от 10.09 . 2013г., выданных Управлением перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК-Урала» - «Пермэнерго»;
  - Требований гл.1.5 ПУЭ 7 изд. и Правил учёта электрической энергии;
  - «Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №442 от 04.05.2012г.
9. Настоящие мероприятия являются приложением к техническим условиям на электроснабжение №22-25/ 996 от 10.09 . 2013г., выданных Управлением перспективного развития и технологического присоединения филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»;

Начальник службы



В. Белько



Расчет платы за технологическое присоединение

№	Наименование ставки	Стандартизированные ставки в ценах 2001 г. (без НДС)		
1	C2- стандартизированные тарифные ставки на строительство воздушных линий	Стандартизированные ставки в ценах 2001 г. (руб./км.)	Длина (L1), км	Стоимость мероприятия без учета НДС в ценах 2001 г. (руб.)
1.1	ВЛ-0,4 кВ АС-35	208 145,72		0,00
1.2	ВЛ-0,4 кВ АС-50	254 219,42		0,00
1.3	ВЛ-0,4 кВ АС-70	278 315,42		0,00
1.4	ВЛ-0,4 кВ АС-95	287 392,43		0,00
1.5	ВЛ-0,4 кВ СИП-35	228 866,43		0,00
1.6	ВЛ-0,4 кВ СИП-50	252 168,00		0,00
1.7	ВЛ-0,4 кВ СИП-70	260 366,20		0,00
1.8	ВЛ-0,4 кВ СИП-95	279 946,37		0,00
1.9	ВЛ-10 кВ АС-35	218 761,04		0,00
1.10	ВЛ-10 кВ АС-50	220 824,52		0,00
1.11	ВЛ-10 кВ АС-70	230 253,28		0,00
1.12	ВЛ-10 кВ АС-95	394 486,96		0,00
1.13	ВЛ-10 кВ СИП-50	367 864,46		0,00
1.14	ВЛ-10 кВ СИП-70	378 072,05		0,00
1.15	ВЛ-10 кВ СИП-95	394 486,92		0,00
1.16	ВЛ-10 кВ СИП-120	415 610,05		0,00
2	C3- стандартизированные тарифные ставки на строительство кабельных линий	Стандартизированные ставки в ценах 2001 г. (руб./км.)	Длина (L2), км	Стоимость мероприятия без учета НДС в ценах 2001 г. (руб.)
2.1	КЛ-0,4 кВ АВБШВ 4х50	400 754,85		0,00
2.2	КЛ-0,4 кВ АВБШВ 4х120	464 022,56		0,00
2.3	КЛ-0,4 СПЭ-150	1 076 963,06		0,00
2.4	КЛ-0,4 СПЭ-185	1 097 074,27		0,00
2.5	КЛ-6(10)кВ СПЭ-95	680 230,06		0,00
2.6	КЛ-6(10)кВ СПЭ-120	717 273,66		0,00
2.7	КЛ-6(10)кВ СПЭ-150	737 787,93		0,00
2.8	КЛ-6(10)кВ СПЭ-185	809 429,24		0,00
2.9	КЛ-6(10)кВ СПЭ-240	993 413,09	0,30	198 683,02
2.10	КЛ-6(10)кВ СПЭ-400	1 760 627,40		0,00
2.11	КЛ-6(10)кВ СПЭ-630	1 918 995,03		0,00
2.12	тросов	1 569 551,97		0,00
2.13	Кабельный канал	3 732 892,11		0,00
3	C4- стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на строительство подстанций	Стандартизированные ставки в ценах 2001 г. на 1 уровне напряжения (руб./кВт)	Мощность по договору (кВт)	Стоимость мероприятия без учета НДС в ценах 2001 г. (руб.)
3.1	КТП с ТМ40	4 204,17		0,00
3.2	КТП с ТМ63	2 806,98		0,00
3.3	КТП-100-160	2 061,41		0,00
3.4	КТП-250	862,39		0,00
3.5	КТП-400	574,11		0,00
3.6	КТП-630	411,74		0,00
3.7	2КТП с ТМ40	8 408,34		0,00
3.8	2КТП с ТМ63	5 613,96		0,00
3.9	2КТП-100-160	4 122,82		0,00
3.10	2КТП-250	1 724,78		0,00
3.11	2КТП-400	1 148,22		0,00
3.12	2КТП-630	823,48	1 226,70	1 010 162,92
3.13	2БКТП-630	3 108,00		0,00
3.14	2БКТП-1000	2 054,78		0,00
3.15	2БКТП-1250	1 705,32		0,00
3.16	2БКТП-1600	1 519,19		0,00
3.17	4БКТП-1000	4 056,41		0,00
3.18	4БКТП-1600	2 962,29		0,00
3.19	Строительство БКРП без ТМ	902,04		0,00
	Итого:			1 208 845,94р.

Стандартизированная ставка C1 без НДС (руб./кВт) *	533
Мощность по договору Ni (кВт)	1226,7
Z изм ст	5,43

Формула расчета платы:  $P_{\text{п}} = C1 * N_i + ((C2 * L_1) + (C3 * L_2)) * Z_{\text{изм ст}} + (C4 * N_i) * Z_{\text{изм ст}}$

Итого плата по договору без НДС (руб.)	6 609 326,97р.
Итого плата по договору с НДС (руб.)	7 799 005,82р.

В формуле расчета платы за технологическое присоединение C1 \* Ni не может превышать 46 293, 62 рублей (без НДС).

\* - Расходы на участие в осмотре должностным лицом Ростехнадзора не учитываются при установлении платы за технологическое присоединение для Заявителей - юридических лиц или индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 670 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности); для Заявителей в целях временного (на срок не более 6 месяцев) технологического присоединения принадлежащих ему энергопринимающих устройств для обеспечения электрической энергией передвижных объектов с максимальной мощностью до 100 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности); для Заявителей - физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 16 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности), которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику.