



РОССЕТИ



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



Организация учета электроэнергии и расчетов за нее в СНТ.

Реализация проектов по одновременному переводу садоводов на расчёты за потреблённую электроэнергию по индивидуальным приборам учёта на базе автоматизированной системы коммерческого учёта электроэнергии бытовых потребителей (АСКУЭ БП)



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



ния

законодательства

Постановление Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г.
№ 442

«О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии»

Требования к местам установки приборов учёта электроэнергии в СНТ

144. Приборы учета подлежат установке на границах балансовой принадлежности (в отношении членов садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения либо граждан, ведущих садоводство, огородничество или дачное хозяйство в индивидуальном порядке на территории садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения, - на границах земельных участков) объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежных субъектов розничного рынка - потребителей, производителей электрической энергии (мощности) на розничных рынках, сетевых организаций, имеющих общую границу балансовой принадлежности (далее - смежные субъекты розничного рынка), а также в иных местах, определяемых в соответствии с настоящим разделом с соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований к местам установки приборов учёта.

Справочно: стоимость работ по установке однофазного прибора учёта электроэнергии без АСКУЭ БП на границе земельного участка в СНТ, предлагаемая коммерческими организациями в Ярославской области составляет от 5 000 рублей.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru

Проблемы организации учета электроэнергии и расчетов за нее в СНТ

На данном этапе:

- ❑ Учет электрической энергии и оплата производится по общему прибору учета СНТ.
- ❑ Потери электрической энергии в трансформаторной подстанции и ВЛ 6-10 кВ оплачивает АО «ЯрЭСК».
- ❑ Имеют место заявления отдельных членов СНТ о переходе на индивидуальные расчеты за потребленную электроэнергию, что ведет к увеличению нагрузки по оплате за электроэнергию на общие нужды СНТ (освещение, водоснабжение, административные здания и пр.) на оставшихся членов СНТ.

Совместная задача: обеспечение перевода на расчеты за электроэнергию по индивидуальным приборам учета со сбытовой компанией и расчеты СНТ за электроэнергию по местам общего пользования.

Существующее положение дел в СНТ по учету электроэнергии:

- ❑ Большинство индивидуальных электросчетчиков не соответствуют требованиям (просрочена дата очередной поверки, класс точности 2.5).
- ❑ Большинство индивидуальных электросчетчиков установлены не на границе раздела балансовой принадлежности.
- ❑ Отсутствие возможности одновременного снятия показаний электросчетчиков.
- ❑ Небаланс электроэнергии внутри СНТ достигает 30% - 50%.
- ❑ Отсутствие пакета документов для заключения индивидуального договора электроснабжения.

Вывод: необходимо комплексно организовать выполнение мероприятий по обеспечению единовременного перевода на расчеты по новой схеме, включая установку индивидуальных выносных узлов учета электроэнергии с заменой перекидки на СИП, для организации прозрачных расчетов и исключения неучтенного потребления.

Организация учёта электрической энергии в СНТ - предлагаемое решение:



Реализация на основе софинансирования с садоводами совместных проектов в СНТ по единовременному переводу на индивидуальные расчеты за потреблённую электроэнергию со сбытовой компанией на базе системы АСКУЭ БП:

Преимущества системы АСКУЭ БП:

- ❑ Данная система исключает возможность несанкционированного подключения.
- ❑ Обеспечивается сохранность электросчетчиков.
- ❑ Обеспечивается одновременное 100%-е снятие показаний электросчетчиков с выставлением счета за фактическое потребление электроэнергии.
- ❑ АО «ЯрЭСК» организует обслуживание и эксплуатацию системы АСКУЭ БП.
- ❑ Предоставление информации об объемах потребленной электроэнергии всем заинтересованным сторонам.

Перевод на индивидуальные расчеты осуществляется по следующей схеме:

- ❑ Оборудование всех потребителей приборами учета, включенными в систему АСКУЭ БП.
- ❑ Выдача каждому потребителю акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности и других документов для заключения договора электроснабжения с ПАО «ТНС энерго Ярославль».
- ❑ Обязательное единовременное заключение индивидуальных договоров электроснабжения с ПАО «ТНС энерго Ярославль».
- ❑ Сохранение договора электроснабжения между СНТ и ПАО «ТНС энерго Ярославль» на общие нужды СНТ.



РОССЕТИ



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



Способы передачи данных и модели используемых приборов учёта определяется проектом.

Радиомодем – передача данных через Интернет-каналы, очень распространено в населенных пунктах.

Витая пара – вид кабеля связи. Представляет собой одну или несколько пар изолированных проводников, скрученных между собой (с небольшим числом витков на единицу длины), покрытых пластиковой оболочкой.

ПЛС - термин, описывающий несколько разных систем для использования линий электропередачи (ЛЭП) для передачи голосовой информации или данных

Выбор зависит от:

- рельефа местности,
- конфигурации сети,
- наличия эфирных помех,
- устойчивости связи.

Преимущества радиомодема:

- Радиоэфир в населенный пунктах не так загружен, как в городе,
- Не требует дополнительных настроек,
- В радиомодеме базовым может выступать любой модем, в остальных надо программировать.

На основе опыта эксплуатации, с учётом параметров цены и качества, оптимальным техническим решением АО «ЯрЭСК» определил способ передачи данных приборами учёта, оборудованными радиомодемами.

Схема финансирования проекта создания системы АСКУЭ БП в СНТ

Предлагается организация учёта электроэнергии с использованием системы АСКУЭ БП на базе локальной информационной сети.

Фактические затраты

На организацию системы АСКУЭ БП с установкой индивидуального узла учёта и заменой перекидки из расчета на один дом:

- однофазный комплекс –
12 024 рубль



- трехфазный комплекс –

22 355 рублей



Предложение для реализации проекта на условиях софинансирования СНТ организует софинансирование из расчета на один дом (по состоянию на 2018 год):

- однофазный комплекс – 4 000 рублей;
- трехфазный комплекс – 7 000 рублей.

Остальные затраты принимает на себя АО «ЯрЭСК».

Реализованные проекты по единовременному переводу садоводов на расчёты за потреблённую электроэнергию по индивидуальным приборам учёта на базе автоматизированной системы контроля и учёта электроэнергии бытовых потребителей (АСКУЭ БП):

2015 год - «Умными» счётчиками оснащено 197 точек учёта в СНТ «Майский» и СНТ «Берёзовая роща».

2016 год – АСКУЭ БП внедрена ещё в 4-х СНТ, на прямые расчёты с гарантирующим поставщиком переведены 503 абонента в СНТ «Лесное-2», «Чёрная грива», «Соснячок», «Пульс».

В 2017 год установили 894 приборов учёта в рамках реализации проектов по оборудованию садоводческих товариществ системами **АСКУЭ БП в следующих СНТ**, с которыми заключены договоры, в том числе:

- **в Рыбинском районе – ДНТ «Чайка»;**
- **в Переславском районе – СНТ «Лесная поляна»;**
- **в Гаврилов-Ямском районе – СНТ «Автомобилист»;**
- **в Некрасовском районе – СНТ «Вакарево» (1 этап);**
- **в Ярославском районе СНТ «Энергетик -1» (1 этап), СНТ «Виктория», СНТ «Коммунальник»(1-й этап).**
- **в Любимском районе - СТ «Садовод»,**





РОССЕТИ



МРСК ЦЕНТРА



ЯрЭСК



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru

Основные условия, необходимые для оснащения СНТ системой АСКУЭ БП

- ❑ Решение об установке АСКУЭ БП принимается на общем собрании СНТ.
- ❑ При подаче заявки должна соблюдаться сложившаяся конфигурация подключения к сети садовых домов (строений) - однофазная или трёхфазная.
- ❑ Количество участков владельцы, которых готовы перейти на индивидуальные расчеты за потребленную электроэнергию по приборам учета, включённых в АСКУЭ БП должно быть на момент подачи документов в АО «ЯрЭСК» - не менее 95% от общего числа электрифицированных участков членов СНТ. С остальными председатели проводят разъяснительную работу с привлечением специалистов АО «ЯрЭСК».
- ❑ Техническое состояние сетей и энергопринимающих устройств заявителей должно позволять установить и настроить работу АСКУЭ БП.
- ❑ Договор заключается с условием, предусматривающим, что работы начинаются после внесения не менее 90 % от стоимости договора.



РОССЕТИ



МРСК ЦЕНТРА



ЯрЭСК



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
«СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru

Алгоритм взаимодействия АО «ЯрЭСК» и председателей СНТ при выполнении работ по созданию системы АСКУЭ БП в СНТ

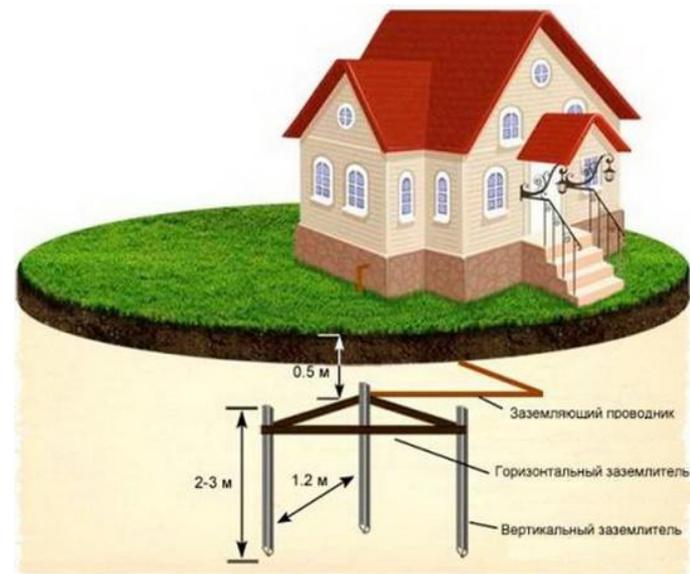
- АО «ЯрЭСК» и председатель СНТ подписывают до 1 декабря года, предшествующему планируемому, предварительный договор на основании заявки СНТ.
- В подписанном договоре предусматривается 90 % предоплата от суммы договора, необходимые для закупки узлов учета и материалов.
- Срок исполнения работ 6 месяцев с момента поступления предоплаты, данный срок необходим для проведения закупочных процедур (приборов учета, материалов), монтажных работ, опытной эксплуатации и перевод на индивидуальные расчёты со сбытовой компанией.
- Данная процедура относится и к этапам работ по крупным СНТ.

Порядок реализации работ по монтажу счетов учета:

- В заявке на оснащение системой АСКУЭ председатель СНТ предоставляет в АО «ЯрЭСК» схему СНТ с участками и нанесением на них нумерации.
- АО «ЯрЭСК» заблаговременно оповещает председателя СНТ о графике выполнения работ по монтажу и опломбировки узлов учета электрической энергии.
- Председатель обеспечивает оповещение членов СНТ о производстве работ по монтажу и опломбировки узлов учета электрической энергии.
- Председатель совместно с владельцами участков обеспечивается доступ для проведения работ по монтажу узлов учета.
- Председатель совместно с владельцами участков обеспечивается доступ для проведения работ по опломбировке узла учета электрической энергии, с последующим оформлением и подписанием документов (акта ввода в эксплуатацию приборов учета и актов разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности).

Необходимость наличия защитного заземления при 3-х фазном подключении садового дома

- ❑ Защитное заземление садового дома представляет собой заземляющее устройство, состоящее из металлических заземлителей, закапываемых в землю, связанных между собой, и металлического заземляющего проводника, соединяющего заземлители с корпусом вводного распределительного устройства дома.
- ❑ Защитное заземление обеспечивает через повторное заземление защитного и нулевого проводников внутренней электропроводки дома в вводном распределительном устройстве:
 - защиту людей от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим частям бытового электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции;
 - защиту бытового электрооборудования, находящегося в доме, от выхода из строя, при обрыве нулевого проводника (перекоса фаз).
- ❑ Монтаж защитного заземления выполняется специализированной организацией с учетом требования п. 19.1 и 19.2 свода правил «Электроустановки жилых и общественных зданий правила проектирования и монтажа» СП 256.1325800.2016 и п. 1.7.102,103 ПУЭ.
- ❑ По результатам проверки составляется протокол проверки сопротивления заземлителей и заземляющих устройств сертифицированной в Ростехнадзоре организацией.
- ❑ Сопротивление заземляющих устройств должно составлять не более 10 Ом при 380 В источника трехфазного тока.



Подключение к трехфазной сети возможно только при условии выполнения данных работ.



РОССТЕИ



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



Технологическое присоединение при оборудовании СНТ системой АСКУЭ БП

Технологическое присоединение к электрическим сетям могут осуществляться, в тех случаях, если:

- ❑ Изменяется уровень напряжения с 220, на 380 вольт (перевод с однофазного на трёхфазное подключение).
- ❑ Мощность ранее присоединенной инфраструктуры соответствующего типа увеличивается.
- ❑ Изменяется схема электроснабжения.
- ❑ Устройства по приему электроэнергии вводятся в эксплуатацию впервые.



Порядок заключения индивидуального договора энергоснабжения членами СНТ, в которых проведены работы по монтажу системы АСКУЭ БП

АО «ЯрЭСК» проводит работы по монтажу системы АСКУЭ БП на основании решения общего собрания членов СНТ об участии в проекте по переходу на расчеты за потребленную электрическую энергию по индивидуальным приборам учета и потребление на общие нужды СНТ.

По окончании опытной эксплуатации АО «ЯрЭСК» подготавливается для всех членов СНТ, участвующих в проекте, пакет технических документов, необходимых для заключения индивидуального договора электроснабжения (копии документов будут направлены в сбытовую компанию):

- Акт о технологическом присоединении;
- Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности;
- Акт осмотра прибора учета электрической энергии (акт ввода в эксплуатацию электросчетчика).

Члены СНТ должны заключить индивидуальные договоры электроснабжения с гарантирующим поставщиком (ПАО «ТНС энерго Ярославль»). Для заключения индивидуального договора электроснабжения от них необходимы следующие документы:

- Паспорт гражданина РФ;
- Документ, подтверждающий право собственности (пользования);
- Документы, выданные АО «ЯрЭСК».

В результате члены СНТ будут оплачивать:

- за потребление электроэнергии по индивидуальным приборам учета - гарантирующему поставщику (ПАО «ТНС энерго Ярославль»);
- за потребление электроэнергии на общие нужды СНТ - Правлению СНТ.



РОССТЕИ



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



Организация технологического присоединения в СНТ

В 2014 – 2017 годах по заявкам садоводов проведено технологическое присоединение 35 садовых участков (в том числе 16 - в 2014 г., 19 - в 2015 г., 18 – в 2017 г.).

Алгоритм действий при необходимости осуществить технологическое присоединение **члена СНТ:**

Обращение Председателя СНТ в АО «ЯрЭСК» по вопросу организации технологического присоединения (ТП) с предоставлением списка присоединяемых абонентов и необходимой документации

Проведение обследований специалистами АО «ЯрЭСК» объектов Заявителя, разработка технических условий, заключение договора ТП.

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению

Выполнение электросетевой организацией мероприятий по технологическому присоединению

Оформление актов по технологическому присоединению



РОССТЕИ



МРСК ЦЕНТРА

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ЦЕНТРА»

www.mrsk-1.ru



Организация технологического присоединения в СНТ

В 2014 – 2017 годах по заявкам садоводов проведено технологическое присоединение 35 садовых участков (в том числе 16 - в 2014 г. и 19 - в 2015 г., 18 – в 2017 г.).

Алгоритм действий при необходимости осуществить технологическое присоединение **не члена СНТ**)

Обращение абонента в АО «ЯрЭСК» по вопросу организации технологического присоединения (ТП) с предоставлением документации

Проведение обследований специалистами АО «ЯрЭСК» объекта Заявителя, разработка технических условий, заключение договора ТП.

Выполнение Заявителем мероприятий по технологическому присоединению

Выполнение электросетевой организацией мероприятий по технологическому присоединению

Оформление актов по технологическому присоединению