

Приложение
к приказу ПАО «Россети Кубань»
от _____ № _____



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО «РОССЕТИ КУБАНЬ»
(ПАО «Россети Кубань»)

**ИНСТРУКЦИЯ
НАЧАЛЬНИКА РЭС
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПЕРСОНАЛА РЭС ПО СНИЖЕНИЮ
ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В СЕТЯХ 0,4-20 КВ
И 062 - 2024**

Краснодар
2024

Сведения о документе

Утвержден	Приказом ПАО «Россети Кубань» от _____ № _____
Разработан	Департамент реализации услуг и учёта электроэнергии
Версия	№ 1 – утверждена приказом от 05.06.2018 № 570-од
Обоснование новой версии документа	Недопущение снижения надежности и качества передаваемой по сетям ПАО «Россети Кубань» электрической энергии в связи с функционированием объектов майнинговой инфраструктуры
Область применения	Положение обязательно к применению всеми структурными подразделениями и работниками Общества/ наименование СП Общества
Размещение и хранение	Оригинал в управлении делами департамента управления делами исполнительного аппарата ПАО «Россети Кубань».
Внесение изменений	– по результатам применения требований нормативных документов; – актуализация по мере необходимости.
Ключевые слова	Инструкция, начальник РЭС, снижение потерь электроэнергии.
Связанные ОРД и ЛНД	1. Распоряжение ПАО «Россети» от 15.05.2018 №219р; 2. Протокол совещания Генерального директора ПАО «Россети» с руководителями ДЗО ПАО «Россети» от 29.03.2018 № 46;

Содержание

1.Назначение	45
2.Нормативные ссылки	45
3.Термины, определения, обозначения и сокращения	45
4.Нормативные положения	5
4.1. Анализ фактических значений балансов электрической энергии по ЛЭП и ТП 6-10/0,4 кВ	5
4.1.1. Этап I. Выбор ЛЭП 1-20 кВ и ТП.....	56
4.1.2. Этап II. Формирование плана проверок на очередной месяц.	7
4.1.3. Этап III. Алгоритм определения мест размещения объектов майнинговой инфраструктуры.....	9
4.2. Включение в план работ поступивших заявок от потребителей (опломбировка, проверка приборов учёта и т.д.)	12
4.3.Определение мероприятий по снижению потерь электроэнергии	12
4.4.Формирование адресного плана мероприятий по снижению потерь электроэнергии в разрезе дней месяца.....	12
4.5.Порядок формирования и доведения до персонала ежедневных индивидуальных планов	13
4.6.Проведение ежедневного контроля исполнения индивидуальных планов мероприятий по снижению потерь (приёмка и анализ отчётов персонала) ...	14
4.7.Оценка эффективности деятельности участка транспорта электроэнергии по снижению потерь электроэнергии	14
4.8.Требования к оформлению приложений к инструкции	15 15
Приложение 1	17 16
Приложение 2	18 17
Приложение 3	19 18
Приложение 4	19
Приложение 5	20
Приложение 6	21
Приложение 7	22

1. Назначение

Настоящая Инструкция начальника РЭС предназначена для организации работ персонала РЭС по снижению потерь электроэнергии в сетях 0,4-20 кВ.

2. Нормативные ссылки

- Распоряжение ПАО «Россети» от 15.05.2018 №219р «Об утверждении Типовой инструкции начальника РЭС для организации работ персонала РЭС по снижению потерь электроэнергии в сетях 0,4-20 кВ».

3. Термины, определения, обозначения и сокращения

В Инструкции применены следующие основные термины и определения:

ПК «АИИС КУЭ» – любой программный продукт производителя измерительного оборудования (РиМ, Матрица, Инкотекс и т.д.)

В Инструкции приняты следующие обозначения и сокращения:

<i>АИИС КУЭ</i>	–	автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электрической энергии
<i>ГП</i>	–	гарантирующий поставщик
<i>ПК</i>	–	ПК – программный комплекс, позволяющий произвести расчет технологических потерь (РТП-3)
<i>РЭС</i>	–	район электрических сетей
<i>ТП</i>	–	трансформаторная подстанция
<i>ЛЭП</i>	–	линия электропередач
<i>ТСО</i>	–	территориальная сетевая организация
<i>ЭСК</i>	–	энергосбытовая компания

4. Нормативные положения

4.1. Анализ фактических значений балансов электрической энергии по ЛЭП и ТП 6-10/0,4 кВ



Ежемесячно до 10 числа производится выгрузка балансов из ПК по итогам последнего закрытого отчетного периода (месяц) по ЛЭП и ТП. По выгруженным данным или с помощью ПК заполняется форма расчета баланса по элементам сети 0,4-20 кВ (приложения 1 и 2 к настоящей Инструкции).

При анализе балансов также необходимо учесть резервные (закольцованные) ЛЭП, при изменении нормально принятой схемы электрической сети (закольцовании ЛЭП), баланс за этот месяц формировать суммарно по ЛЭП.

Порядок и критерии отбора ЛЭП и ТП для реализации мероприятий по снижению потерь электроэнергии в краткосрочной (на следующий месяц) и среднесрочной перспективе (через 2-3 месяца) выполняются по этапам, на основании данных за предыдущий месяц и нарастающим итогом с начала года.

4.1.1. Этап I. Выбор ЛЭП 1-20 кВ и ТП

Выбираются ЛЭП 1- 20 кВ с фактическим небалансом более 10% (7% с АИИСКУЭ) и отрицательным фактическим небалансом, определенным нарастающим итогом с начала года, для месяцев 1 квартала текущего года нарастающий итог определяется с учетом показателей 4 квартала предыдущего года (без учета корректировок и актов безучетного потребления в полезном отпуске). Расчет балансов производится в соответствии с приложением 1 к настоящей Инструкции.

В случае если по ЛЭП 1-20 кВ при расчете баланса электроэнергии по элементам сети 0,4-20 кВ потери составляют для ЛЭП более 20% (15% с АИИСКУЭ) (помечены в столбце «Предупреждение» значком ), анализ и реализация мероприятий по снижению потерь проводятся в следующем месяце, если менее 20% и свыше 10% (7% с АИИСКУЭ) (помечены в столбце «Предупреждение» значком ) - в среднесрочной перспективе.

При наличии ЛЭП с уровнем потерь более 50%, в приоритетном порядке проверяется актуальность схемы подключения по нижестоящим ТП (возможно переключение данных ТП с одной ЛЭП на другой).

Далее линии сортируются на ЛЭП с АИИСКУЭ и необорудованные АИИСКУЭ, в каждой из групп проводится сортировка ЛЭП от больших потерь к меньшим в абсолютном выражении (в кВт*ч).

После определения ЛЭП с наибольшим уровнем потерь, как в относительном, так и в абсолютном выражении, начальник РЭС или лицо его замещающее (далее - Ответственный руководитель) организует выверку поопорной схемы ЛЭП 1-20 кВ и подключенных к нему электроустановок на предмет достоверности отражения информации в базе данных.

Далее по каждой отобранной ЛЭП проводится сортировка ТП по признаку величины потерь от больших потерь к меньшим в абсолютном выражении (в кВт*ч). По таким ТП анализируется полезный отпуск электроэнергии потребителям.

Для анализа фактических балансов отбираются также:

- ТП с наибольшими потерями (по результатам данных, выгруженных из ПК, по убыванию, сначала в %, затем в кВт*ч);
- ТП с наибольшими потерями, включенные в АИИСКУЭ.

По ТП с наибольшими потерями проводится проверка корректности занесения показаний по техническому учету с данными ПК.

Для достоверного формирования балансов по ТП необходимо обеспечить 100% снятие показаний, инструментальную проверку и опломбировку технического учета, установленного на ТП, в том числе за счет оснащения приборов технического учета устройствами сбора и передачи данных.

По выбранным ТП проводится анализ привязки потребителей в ПК на соответствие поопорным схемам, а также наличие кольцевых связей и их включение.

4.1.2. Этап II. Формирование плана проверок на очередной месяц

Проводится анализ полезного отпуска электроэнергии потребителям в разрезе групп (организации (юридические и физические лица), хозяйственные нужды за исключением ТСО и ФЛ (далее - ЮЛ), население и приравненные к нему категории потребителей (далее – ФЛ), ТСО) по выбранным выше ТП. Анализ проводится по однотипным группам потребителей в сравнении с предыдущим годом (2 года) в разрезе каждого месяца.

4.1.2.1. При анализе выявляются потребители (ЮЛ и ТСО) со следующими показателями:

- с производственными мощностями, базы отдыха, круглосуточные павильоны, ЮЛ и ТСО с собственными ТП (определяется соответствие текущего потребления с указанной мощностью в ПК. При выявлении заниженного потребления включение потребителя в план проверок на текущий месяц);

- со значительным (более 10%) и не являющимся сезонным снижением потребления (от потребления аналогичного, предыдущего периода, типичного для текущего сезона);

- потребители с нулевым потреблением (для включения в план проверок на текущий месяц);

- без технической проверки более 12 месяцев по данным ПК, для планирования технической проверки на текущий месяц;

- с установленным прибором учета АИИСКУЭ, при этом источник снятия показаний в отчетном месяце в карточке потребителя в ПК указан отличный от «Данные АИИСКУЭ» для сверки показаний с данными из ПК «АИИСКУЭ» и их корректировки при необходимости;

- без обходов более 12 месяцев по данным ПК для планирования обхода на текущий месяц;

- потребители, имеющие системы учёта с истекшим сроком межповерочного интервала (далее - МПИ) (для планирования технической проверки на текущий месяц);

- потребители, имеющие неопломбированные системы учета (для планирования технической проверки на текущий месяц);

- потребители, у которых выявлялись факты безучётного потребления более 6 месяцев назад (для внеплановой проверки на предмет наличия повторных нарушений);

- ограниченные по заявке ЭСК потребители (для контроля за отключенным состоянием потребителя);

- потребители с установленным пунктом коммерческого учета электрической энергии (для проверки целостности шкафа);

- потребители без приборов учёта (для проверки соответствия потребления с указанной в ПК мощностью).

4.1.2.2. При анализе выявляются потребители (ФЛ) со следующими показателями:

- со значительным (более 10 %) снижением потребления (от потребления аналогичного, предыдущего периода, типичного для текущего сезона);

- потребители с низким расходом электроэнергии в сравнении со средним потреблением на 1 точку учёта (по РЭС);

- потребители с нулевым потреблением (для включения в план проверок на текущий месяц);

- потребители, у которых выявлялись факты безучётного потребления;

- без технической проверки более 12 месяцев по данным ПК, для планирования технической проверки на текущий месяц;

- с установленным прибором учета АИИСКУЭ, при этом источник снятия показаний в отчетном месяце в карточке потребителя в ПК указан отличный от «Данные АИИСКУЭ» для сверки показаний с данными из ПК «АИИСКУЭ» и их корректировки при необходимости;

- без обходов более 12 месяцев по данным ПК для планирования обхода на текущий месяц;

- потребители, имеющие приборы учёта с истекшим сроком МПИ (для планирования технической проверки на текущий месяц);

- потребители, имеющие неопломбированные ПУ (для планирования технической проверки на текущий месяц);

- потребители без технических проверок более 1 года и (или) без операций по снятию показаний (обходов) за период более полугода;

- потребители без приборов учёта (для установки ПУ, либо фиксации количества проживающих, комнат, наличия стационарных э/плит, в/нагревателей, котлов отопления в целях корректного начисления объемов переданной э/э по нормативу);

- ограниченные по заявке ЭСК потребители (для контроля за отключенным состоянием потребителя).

Анализ может проводиться по другим признакам, актуальным для данной территории (отраслевая принадлежность, тип постройки, профиль потребления и иным). Для такого анализа формируется база данных, позволяющая оценить уровень потребления конкретного потребителя.

4.1.3. Этап III. Алгоритм определения мест размещения объектов майнинговой инфраструктуры

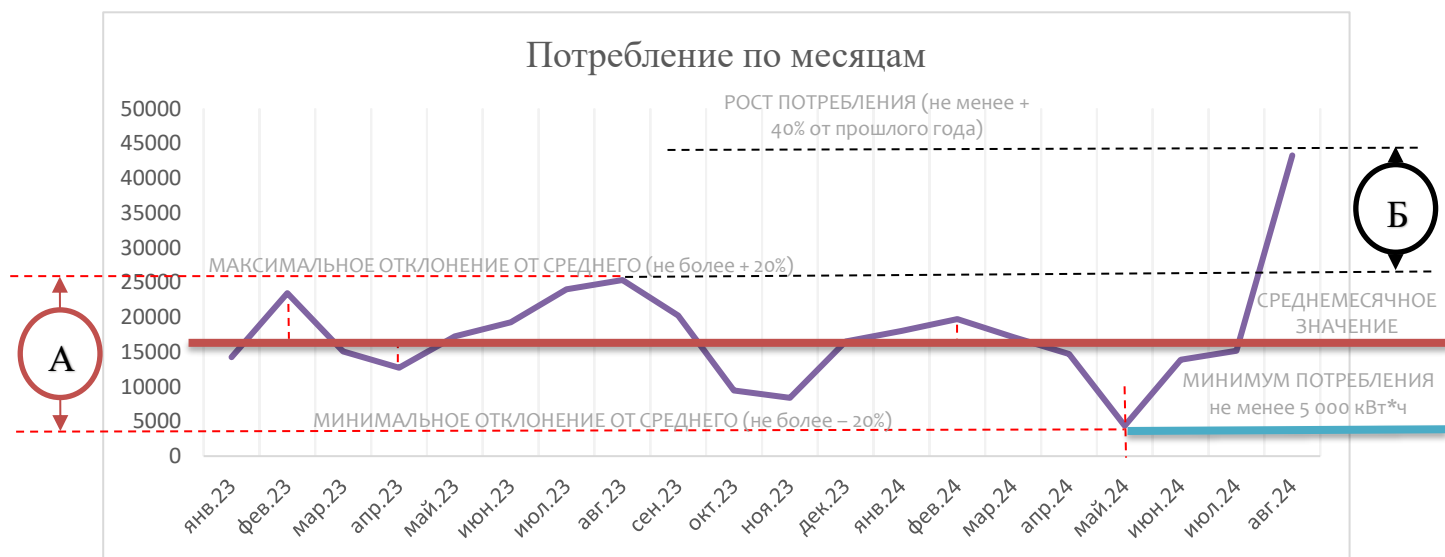
4.1.3.1. Ежемесячно начальником службы реализации услуг Филиала проводится анализ электропотребления по точкам поставки потребителей всех категорий (совокупности точек поставки, объединенных внутренними электрическими связями), присоединенным к электрическим сетям Филиала, на предмет статического характера потребления.

В анализируемую выборку включаются точки поставки у которых электропотребление в текущем месяце и в течение предыдущих 2 лет, предшествующих месяцу в котором проводится анализ, не опускалось ниже 5 000 кВт*ч в месяц.

Далее проводится анализ выборки на статическую нагрузку (критерий А) – отклонение фактического потребления за месяц от среднемесячного значения на протяжении 2 лет должно быть в пределах $\pm 20\%$.

Также проводится анализ выборки на рост нагрузки (критерий Б) – рост потребления анализируемого месяца должен составлять не менее 40 % относительно объема потребленной электроэнергии за аналогичный период прошлого года.

Рисунок 1 - Пример анализа потребления электроэнергии



При выявлении у потребителя, в процессе проведения анализа потребления, соответствие критерию «А» и (или) критерию «Б», данного потребителя необходимо вносить в «группу риска» в формате Приложение 6.

4.1.3.2. Начальником участка реализации и развития услуг (далее – УРРУ) при получении обращений (жалоб) от потребителей и (или) энергосбытовых компаний на низкое качество электроэнергии, необходимо определить ТП 6(10)-0,4 кВ, от которой запитан объект заявителя, и выгрузить

реестр потребителей из программного комплекса 1С, запитанных от данной ТП, в формате Приложения 7 (с приложением поопорной схемы фидеров 0,4кВ);

4.1.3.3. Сформированные реестры потребителей, в соответствии с п. 4.1.3.1. и п. 4.1.3.2., с поопорными схемами фидеров 0,4 кВ, отходящих от определенной ТП 6(10)-0,4 кВ, необходимо направлять в срок не позднее 25 числа месяца, следующего за отчетным месяцем служебной запиской в адрес начальника СУЭ Филиала для проведения дополнительного анализа потребления по точкам поставки из реестра.

4.1.3.4 Начальнику СУЭ Филиала после получения реестров потребителей в соответствии с п. 4.1.3.1. и п. 4.1.3.2. необходимо обеспечить выполнение следующих мероприятий:

4.1.3.4.1 Организовать выгрузку и анализ почасовых профилей мощности с интервальных электросчетчиков, установленных в отношении объектов потребителей из реестра.

При проведении анализа обратить внимание на следующее:

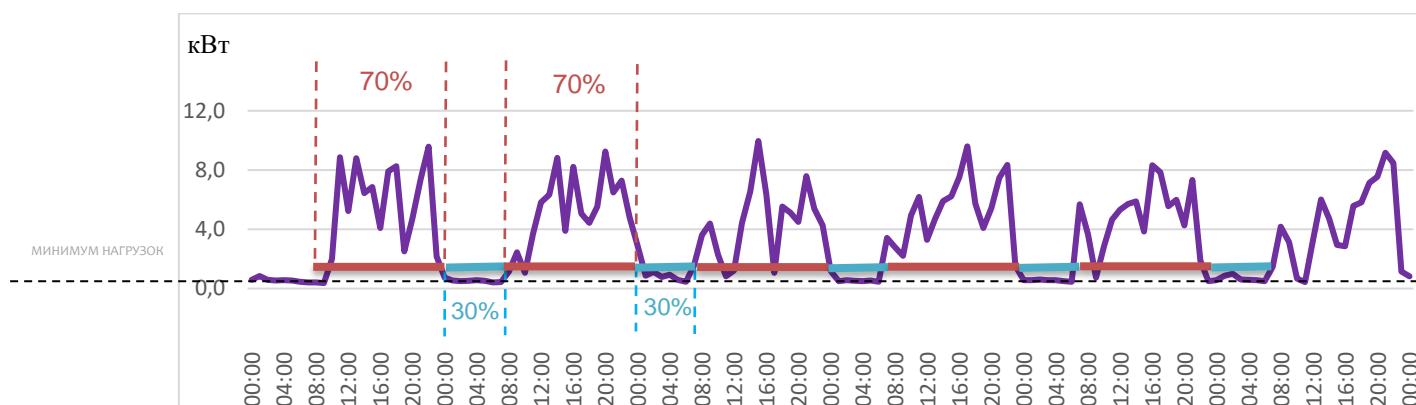


Рисунок 2 - Пример динамического потребления мощности

На данном графике, распределение дневных нагрузок (с 7:00 до 23:00) составляет – 70% суточного потребления, а ночных нагрузок (с 23:00 до 7:00) составляет – 30 %. Такое распределение нагрузок характерно практически для всех потребителей, использующих электроэнергию на бытовые нужды.

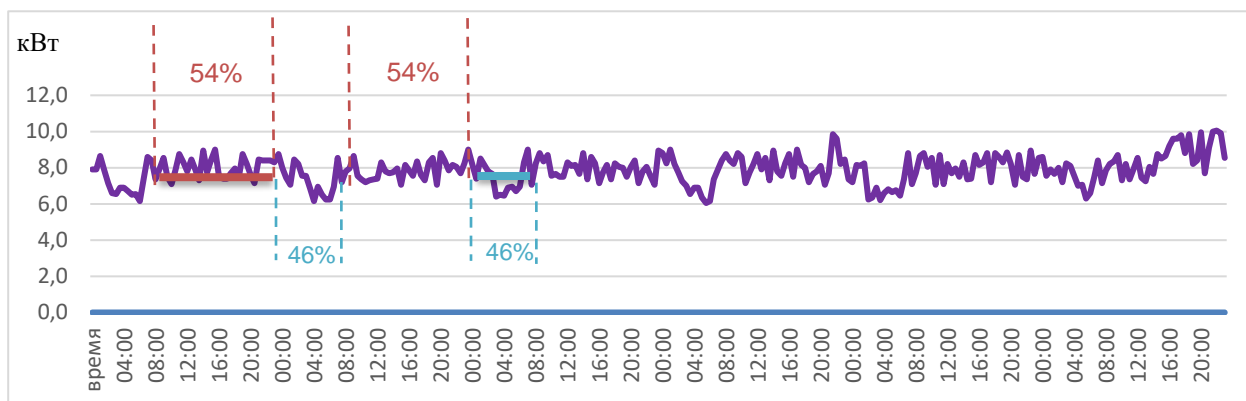


Рисунок 3 - Пример статического потребления мощности

На данном графике распределение дневных нагрузок (с 7:00 до 23:00) составляет – 54% от суточного объема, а ночных нагрузок (с 23:00 до 7:00) составляет – 46 %. Такое распределение нагрузок нехарактерно для бытового потребления и свидетельствует о том, что на объекте без перерыва работают токоприемники с одинаковой потребляемой мощностью. Данный вид нагрузок является одним из признаков наличия на объекте майнинговой инфраструктуры. Кроме того, наличие постоянной составляющей (положительное смещение графика распределения нагрузок относительно нулевой оси ординат на величину более 5 кВт) в распределении нагрузок, характерных для бытовых потребителей, также может косвенно указывать на наличие у потребителя оборудования для майнинга.

4.1.3.4.2. По фактам поступивших обращений (жалоб) от потребителей и (или) энергосбытовых компаний на низкое качество электроэнергии по спискам потребителей в контуре ТП 6(10)-0,4 кВ осуществляется проверка наличия потребителей с признаками наличия статического характера потребления (мощности).

4.1.3.4.3. После проведения анализа профилей мощности, в случае выявления потребителей, с характерным распределением нагрузок для статического потребления мощности, либо при отсутствии почасовых объемов потребления электроэнергии, в срок до 30 числа месяца, следующего за отчетным месяцем, сформировать реестр потребителей, предположительно использующих электроэнергию для функционирования майнинговой инфраструктуры и направить в адрес начальников УРРУ, для производства инструментальной проверки приборов (системы) учета и визуального определения характера нагрузки. Приоритетными для проверки являются точки поставки, в отношении которых при анализе одновременно выявлены критерии «А» и «Б» или статическое потребление мощности подтверждается профилем нагрузки.

4.1.3.5. При получении от начальника СУЭ Филиала реестра потребителей, предположительно использующих электроэнергию для

И 062 - 2024 Инструкция начальника РЭС для организации работ персонала РЭС по снижению потерь электроэнергии в сетях 0,4-20 кВ

функционирования майнинговой инфраструктуры, начальник УРРУ организывает проведение инструментальной проверки приборов (систем) учета объектов потребителей.

4.1.3.6. При проведении проверки необходимо обратить особое внимание на следующее.

Работа майнинговой инфраструктуры сопровождается высоким уровнем шума и выделением специфического запаха от нагрева элементов электроники, изоляции, пластика и смазки, используемой в вентиляторах и других механических частях. Самыми распространёнными устройствами для майнинга являются ASIC-майнеры и графические процессоры. Эти устройства генерируют шум в диапазоне от 75 до 100 дБ, в зависимости от типа используемых устройств. Для сравнения уровень шума, создаваемый раскатом грома, достигает 100 дБ, отбойным молотком – 120 дБ, самолетом на старте – 130 дБ.

Рисунок 2 – примеры распространенных майнинговых ферм



4.1.3.7. По результатам проведенных проверок за месяц начальнику УРРУ необходимо направить в службу учета электроэнергии Филиала отчет о проделанной работе с приложением акта проверки прибора (системы) учета с отражением результатов инструментальной проверки, фотофиксации объекта с кратким описанием деятельности объекта (характера нагрузки) и отметкой наличия признаков, описанных в п. 4.1.3.6.

4.1.3.8. При проведении проверки на предмет наличия майнинговой инфраструктуры в отношении потребителей, по которым гарантирующий поставщик (энергосбытовая организация) оплачивает услуги по передаче электрической энергии по единым (котловым) тарифам для населения и приравненных к нему категорий необходимо руководствоваться Регламентом выявления и фиксации коммерческой и (или) иной профессиональной деятельности потребителей, по которым гарантирующий поставщик (энергосбытовая организация) оплачивает услуги по передаче электрической энергии по единым (котловым) тарифам для населения и приравненных к нему категорий потребителей утвержденным Приказом от 07.07.2021 № 385-од.

4.1.3.9. При подтверждении факта наличия майнинговой инфраструктуры необходимо составить акт выявления факта ведения в жилом (нежилом) помещении коммерческой и (или) иной профессиональной деятельности и передать его гарантирующему поставщику (в энергосбытовую организацию) для перевода потребителя из тарифной группы «население» в тарифную группу «прочие потребители».

4.1.3.10. По выявленным фактам наличия майнинговой инфраструктуры или в случае недопуска со стороны потребителей и наличия косвенных признаков осуществления майнинга (в соответствии с п. 4.1.3.6) начальником службы СУЭ Филиала направляется в подразделения безопасности Филиала служебной запиской реестры потребителей в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным.

4.1.3.11. При получении служебной записки в соответствии с п. 4.1.3.10 подразделением безопасности Филиала организовывается проведение проверки объектов потребителей с привлечением правоохранительных органов на предмет наличия майнинговой инфраструктуры.

4.1.3.12. Сводный отчет о проделанной работе и выявленных фактах майнинговой инфраструктуры направляется за подписью заместителя директора Филиала по реализации и развитию услуг и руководителя подразделения безопасности Филиала в Департамент реализации услуг и учета электроэнергии исполнительного аппарата Общества в срок до 10 числа месяца.

4.2. Включение в план работ поступивших заявок от потребителей (опломбировка, проверка приборов учёта и т.д.)

При формировании плана работ на месяц также учитываются заявки потребителей на опломбировку/замену/демонтаж приборов учета.

С целью недопущения составления актов неучтенного потребления по потребителям, от которых поступили заявки, ответственным персоналом РЭС организовать учет заявок на приемку (опломбировку) измерительных комплексов электроэнергии информации о поступивших заявках от потребителей электрической энергии.

4.3. Определение мероприятий по снижению потерь электроэнергии

По результатам анализа формируется план мероприятий по снижению потерь электроэнергии с учетом исполнения требований законодательства Российской Федерации:

- выверка привязки потребителей в ПК по выбранным ТП в соответствии с пунктом 2 настоящей Инструкции;
- снятие показаний;
- инструментальные проверки систем учёта;

- проверка отключенных по заявкам ЭСК потребителей;
- проверка систем учета у потребителей ЮЛ и ТСО с собственной ТП;
- проведение замеров нагрузок потребителей с низким потреблением, организация по результатам замеров рейдов по выявлению неучтенной электроэнергии;
- рейды по выявлению безучётного и бездоговорного потребления, в том числе с привлечением персонала смежных РЭС;
- выполнение заявок потребителей на опломбировку приборов учёта (выполняется в полном объёме без учёта привязки к проблемной ЛЭП и ТП).

4.4. Формирование адресного плана мероприятий по снижению потерь электроэнергии в разрезе дней месяца

Общий план работ на месяц в разрезе ТП, сформированный в соответствии с пунктом 2 настоящей Инструкции распределяется по населённым пунктам и/или потребителям с указанием дат реализации мероприятий с учетом исполнения требований законодательства Российской Федерации.

План формируется с учетом имеющегося в наличии персонала (в отпуске, на больничном, выделение персонала других РЭС). В случае нехватки персонала задание может быть разбито на несколько месяцев. Ответственный руководитель формирует индивидуальные плановые показатели по снижению потерь электроэнергии (приложение 4 к настоящей Инструкции) и доводит их под роспись до работников РЭС, участвующих в мероприятиях по снижению потерь.

При планировании мероприятий по декадам месяца определяется следующий порядок работ:

- в первой декаде месяца выполнение плановых технических проверок, в соответствии с согласованным с ЭСК планом, а также мероприятий, направленных на устранение разногласий предыдущего периода (технической проверки и снятие показаний);
- во второй декаде месяца совмещение плановых работ с внеплановыми мероприятиями по снижению потерь (рейды и т.д.);
- в третьей декаде месяца снятие показаний приборов учета.

4.5. Порядок формирования и доведения до персонала ежедневных индивидуальных планов

Ответственный руководитель на основании месячного плана формирует ежедневные планы по каждому работнику, задействованному в мероприятиях по снижению потерь (технической проверка, съем показаний в разрезе потребителей и т.д.), и доводит их до персонала под роспись (приложение 3 к Инструкции) за день до выполнения работы.

План в разрезе потребителей должен содержать информацию об объектах с привязкой к элементам сети (ЛЭП, КТП), их адресам, номерам ПУ, наличию и номерам пломб.

Для обеспечения работы Ответственный руководитель организует:

- наличие у персонала при выполнении работы по снижению потерь информации о потребителях по установленной форме (приложение 3 к Инструкции);

- выдачу необходимых для выполнения работ материалов (пломбировочный материал, бланочная продукция), средств индивидуальной защиты и т.д.;

- согласование с потребителем дат и времени проведения проверки, контроль за выдачей таких уведомлений и получения ответов на них с фиксацией согласованных потребителем дат.

Для минимизации затрат рабочего времени персоналу выдаётся дополнительно перечень точек учета, подлежащих проверке (по причине отсутствия проверки более 6 месяцев (года), отсутствию пломб, истечению МПИ систем учёта, схем для выверки сетевой привязки) в случае не допуска персонала к точкам учета.

4.6. Проведение ежедневного контроля исполнения индивидуальных планов мероприятий по снижению потерь (приёмка и анализ отчётов персонала)

По итогам рабочего дня персонал, задействованный в мероприятиях по снижению потерь электрической энергии в РЭС, сдает ответственному руководителю отчет о проведенных по итогам дня работах (обходные листы, акты инструментальных проверок, акты о неучтённом потреблении, фотоотчет и т.д.).

Ответственный руководитель организует учёт работ по форме приложения 5 к настоящей Инструкции. Заносит информацию о выполнении индивидуальных заданий персонала РЭС, задействованных в мероприятиях по снижению потерь.

Ответственный руководитель по результатам анализа документов, полученных от работников по итогам рабочего дня, принимает решение о выдаче нового планового задания на следующий день (в соответствии с пунктом 6 настоящей Инструкции), либо о повторном направлении персонала по недоработанным точкам учета.

Все акты безучетного потребления проходят проверку в комиссии РЭС на предмет корректности их составления.

Ответственный руководитель организует занесение в базу данных проверенную первичную информацию в течение следующего дня.

4.7. Оценка эффективности деятельности участка транспорта электроэнергии по снижению потерь электроэнергии

Для оценки эффективности реализации мероприятий по снижению потерь электроэнергии ежемесячно формируется фактический баланс по выбранной по результатам анализа ЛЭП в разрезе ТП. Проводится сравнительный анализ фактических потерь за текущий месяц по сравнению с месяцем, по результатам которого данная ЛЭП была выбрана.

В случае отрицательной динамики по снижению потерь электроэнергии план мероприятий корректируется.

По окончании отчетного периода проводится анализ выполнения плановых заданий каждого работника, задействованного в мероприятиях по снижению потерь электрической энергии в РЭС.

Анализ полезного отпуска по всем группам потребителей по результатам проведенных мероприятий

Ежемесячно по итогам последнего закрытого отчетного периода (месяц) Ответственный руководитель организует проведение анализа полезного отпуска за данный период в разрезе групп потребителей в целом по РЭС.

Формируется выборка по следующим потребителям:

- с нулевым потреблением за отчетный месяц;
- с отрицательным потреблением.

В ходе анализа устанавливаются причины отрицательных, нулевых значений полезного отпуска, а также значительных резких изменений значений полезного отпуска:

- проверяются способы формирования полезного отпуска;
- выполняется проверка достоверности полезного отпуска, рассчитанного по снятым РЭС показаниям в отчетном месяце, на предмет наличия ошибок при занесении показаний в базу данных (если выявлено несоответствие показаний, занесенных в обходном листе и показаний, занесенных в базу данных, в программный комплекс вносятся соответствующие корректировки в части показаний, производится перерасчет полезного отпуска по точке учета). Если прибор учета включен в АИИСКУЭ, то проверяются показания, занесенные в базу данных и показания на последнюю дату отчетного месяца из ПК АИИСКУЭ. При выявлении несоответствий вносятся соответствующие корректировки.




4.8. Требования к оформлению приложений к инструкции

При формировании приложения не допускается удалять столбцы и менять их нумерацию. При необходимости допускается дополнение формы столбцами, необходимыми для проведения анализа или работы.

Оформление приложения 1 «Расчет баланса электроэнергии по элементам сети 0,4-20 кВ»

Заполнение таблицы обеспечивается в соответствии с руководством, размещенным в приложении 2 к настоящей Инструкции, с учетом кольцевых связей.

На основании данных столбца 20 «Потери электроэнергии по показателям бизнес-плана, % от ОС» в столбце 21 «Предупреждение» необходимо установить следующее условное форматирование:

- если потери превышают 20 % установить знак ;
- если потери находятся в пределах от 10 % до 20 % установить знак ;
- если потери не превышают 10 % установить знак .

Расчет баланса электроэнергии по элементам сети 0,4-20 кВ
(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

**Руководство для заполнения формы «расчет баланса электроэнергии по
элементам сети 0,4-20 кВ»**
(приложение в формате Word размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

Обходной лист

(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

**Индивидуальные плановые показатели по снижению потерь
электроэнергии работников РЭС**
(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

Приложение 5

**Индивидуальные фактические показатели по снижению потерь
электроэнергии работников РЭС**
(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

Реестр потребителей, соответствующих критериям отбора
(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)

Приложение 7

**Реестр потребителей, запитанных от ТП 6(10)-0,4 кВ, в сетях которых
выявлено низкое напряжение**
(приложение в формате Excel размещено на закладке «Доп. контент» в СЭДО)