

Утверждаю
Генеральный директор
АО «Горэлектросеть»

И.В. Пугачев
_____ 2025 г.

М.П.



**Пояснительная записка
к корректировке инвестиционного проекта
«Создание системы интеллектуальных ПУ
в рамках реализации ФЗ №522»**

г. Кузнецк, 2025

Содержание

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Основные технические решения	4
2.1.	Решение по приборам учета для монтажа на ВЛ-0,4 кВ	4
2.2.	Решение по приборам учета для ВРУ-0,4 кВ и РУ 0,4-6 кВ ТП Потребителей.....	4
2.3.	Решение по приборам учета для РУ 0,4-6 кВ ТП АО «Горэлектросеть» ..	5
2.4.	Решение по приборам учета для ВЛ-6 кВ ТП Потребителей	5
3.	Размещение оборудования	6
4.	Спецификация	8

1. Пояснительная записка

Основными целями реализации данного мероприятия является необходимость замены существующего парка расчетных интегральных приборов учета, установленных у потребителей, на интеллектуальные приборы учета с целью предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) в рамках исполнения Федерального закона от 27 декабря 2018 г. № 522-ФЗ.

Данные замены позволят вывести из эксплуатации не выявленные «модернизированные» приборы учета со встроенными платами, и установив интеллектуальные приборы учета, отслеживать и пресекать применение потребителями ряда способов безучетного потребления, применение которых фиксируется прибором учета в журнале событий.

При реализации данного мероприятия в отношении части потребителей будет реализовано установка прибора учета на границе раздела балансовой принадлежности, с целью исключения необходимости ежемесячного доначисления потерь от границы раздела балансовой принадлежности до места установки прибора учета, без демонтажа прибора учета, установленного у потребителя, с сохранением возможности потребителю осуществлять контроль за расчетным интеллектуальным прибором учета.

Установка интеллектуального учета позволит оперативно выявлять отклонения по качеству электрической энергии от нормально допустимым значений, оперативная реализация мероприятий, направленных на повышение качества передаваемой электрической энергии позволит не довести ухудшения выше предельных допустимых значений согласно ГОСТ 32144-2013.

Формирование почасового небаланса по участкам сети позволит выявлять потребителей, подключающихся до приборов учета без фиксации нарушения в журнале событий счетчика.

Дистанционное снятие показаний позволит выполнять снятие показаний в соответствии с «Правилами предоставления коммунальных услуг», утвержденные постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 и «Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии», утвержденными постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442.

2. Основные технические решения

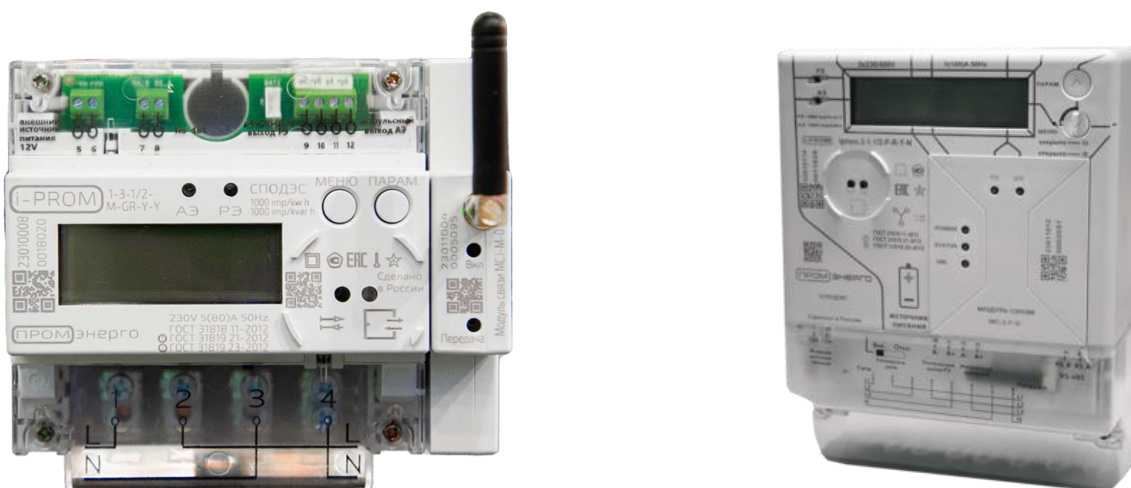
2.1. Решение по приборам учета для монтажа на ВЛ-0,4 кВ

Сплит-счетчик: однофазный и трехфазный, соответствующие постановлению Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890 «О правилах предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)», с интерфейсом GPRS, для непосредственного опроса каждого прибора учета. Абонентский дисплей устанавливается в любом удобном для потребителя месте и выполняет функции индикации показаний.



2.2. Решение по приборам учета для ВРУ-0,4 кВ и РУ 0,4-6 кВ ТП Потребителей

Интеллектуальный прибор учёта электроэнергии многофункциональный однофазный и трехфазный, соответствующие постановлению Правительства РФ от 19 июня 2020 г. № 890. Модульная конструкция – с возможностью оперативной замены GSM/GPRS модема передачи данных. Непосредственный опрос каждого прибора учета. Универсальное крепление как на din-рейку так и на 3 винта. Малые габаритные размеры.



2.3. Решение по приборам учета для РУ 0,4-6 кВ ТП АО «Горэлектросеть»

Счетчики однофазный и трехфазный, подключаемые к коммуникаторам по проводному интерфейсу RS-485, модели которых совместимы для использования с ранее установленным на ТП АО «Горэлектросеть» парком приборов учета, подключенным к однопортовым GSM-коммуникаторам iRZ, так и с устанавливаемыми приборами учета, работающими по протоколу СПОДЭС.

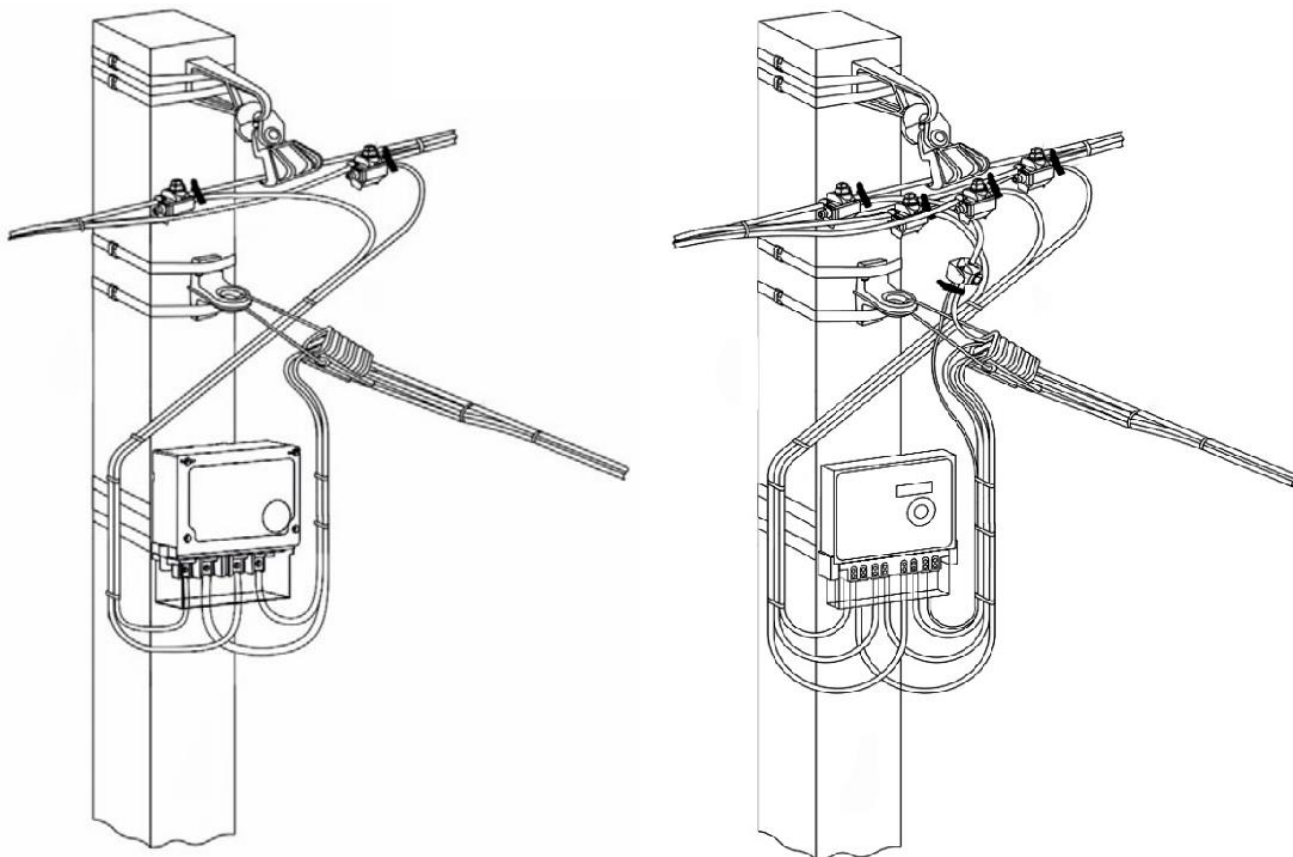


2.4. Решение по приборам учета для ВЛ-6 кВ ТП Потребителей

Установка системы учета на опоре ВЛ-6 кВ в отношении потребителей имеющих одну точку поставки, к которой подключены две и более трансформаторных подстанции, расположенные на огороженной территории с расчетными приборами учета на стороне 0,4 кВ ТП (точка поставки и точка учета не совпадает) с не исключенным доступом к токоведущим частям. Если для исключения доступа требуется реконструкция ТП Потребителя, а пломбировка дверей не позволяет осуществлять полноценную эксплуатацию оборудования.

3. Размещение оборудования

3.1. Точки учета, в отношении потребителей, подключенных от ВЛ-0,4 кВ, оснащаются сплит-счетчиками с креплением на опоре с использованием бандажной ленты и скреп.



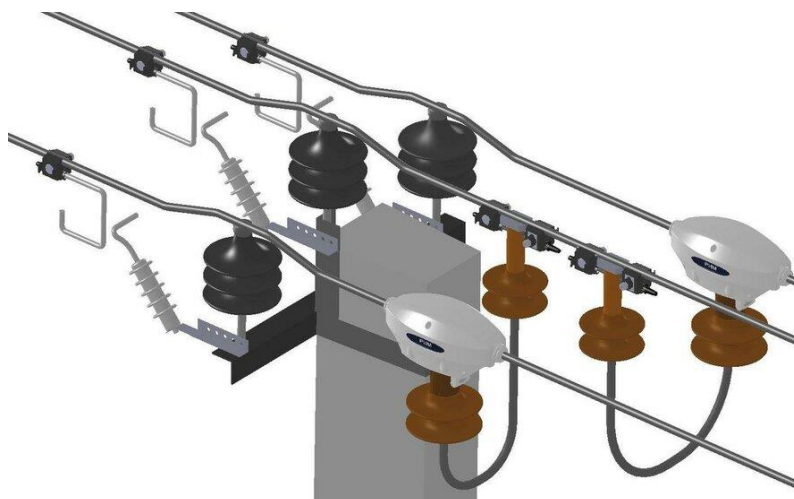
3.2. Точки учета в ВРУ-0,4 кВ и РУ 0,4-6 кВ ТП Потребителей оснащаются приборами учета внутреннего исполнения с установкой в существующие щиты (шкафы) учета или ВРУ-0,4 кВ, взамен ранее установленных приборов учета потребителей.

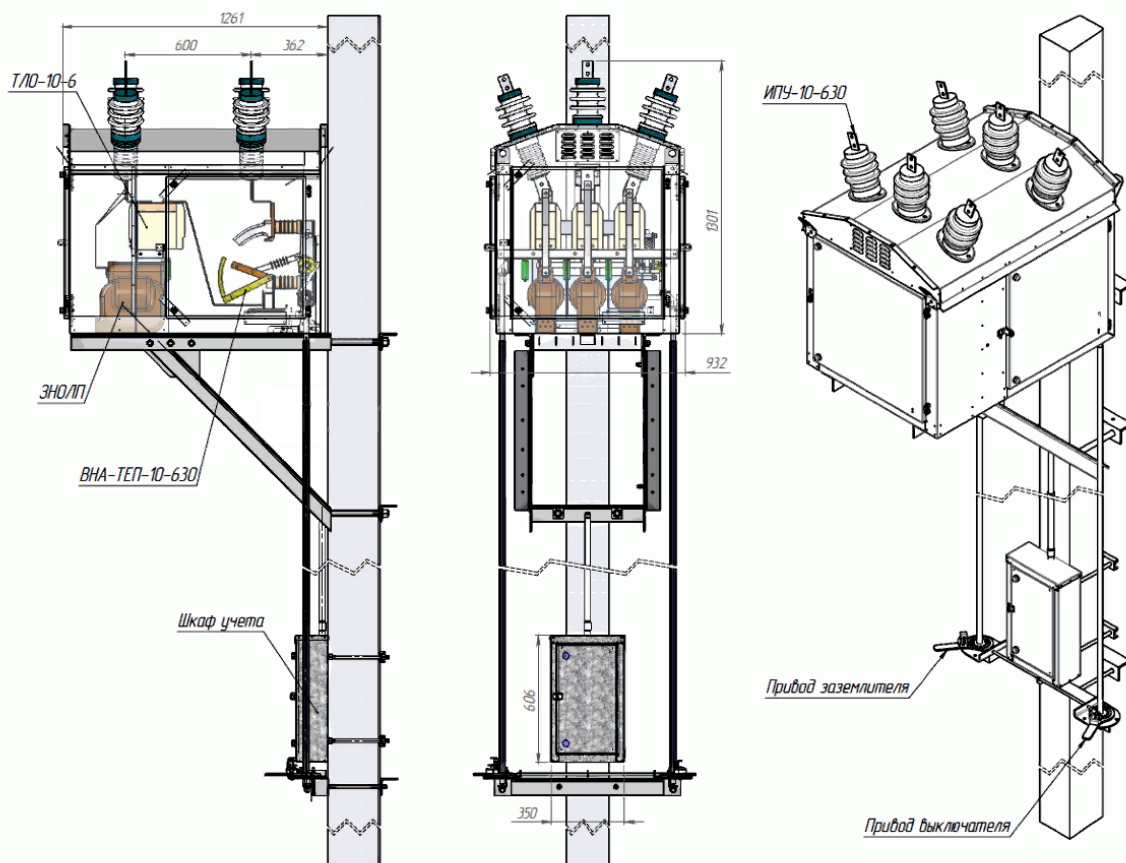


3.3. Точки учета в РУ 0,4-6 кВ ТП АО «Горэлектросеть» оснащаются приборами учета внутреннего исполнения с установкой на ячейках КСО или ЩО-70, с прокладкой витой пары до шкафа АИИС, с установленным GSM-коммуникатором или многофункциональным контролером ARIS.



3.4. Точки учета на ВЛ-6 кВ АО «Горэлектросеть» оснащаются приборами учета наружного исполнения прямого включения с номинальным напряжением 6 кВ с встроенным GSM/GPRS модемом для подключения к информационным сетям автоматизированных систем контроля и учета энергопотребления или ПКУ состоящий из модулей высоко- и низковольтного оборудования, трансформаторов тока и напряжения, сети соединительных кабелей, шкафа учета.





4. Спецификация

Наименование ПУ	Ед.изм.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	Всего, шт.
Приборы учета 6 кВ	шт	4	7	6	4	0	21
Приборы учета прямого включения 0,22 кВ	шт	12	35	22	21	48	138
Приборы учета прямого включения 0,4 кВ	шт	12	12	19	17	34	94
Приборы учета полукосвенного включения 0,4 кВ	шт	5	9	10	8	20	52