

УТВЕРЖАЮ:  
Главный инженер ПО ЦЭС  
В.Н. Поляков  
" 2016 г.



**Протокол**  
результатов тестовой эксплуатации  
Счетчиков-измерителей показателей качества электрической энергии BINOM3  
(ЗАО «Алгоритм», г. Санкт-Петербург)  
на объектах ПО ЦЭС Филиала ПАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго»

**Объект тестовой эксплуатации:**

Счетчики – измерители показателей качества электрической энергии BINOM3 с функциями:

- высокоточного измерительного преобразователя
  - счетчика активной энергии для класса класс 0,2s, реактивной энергии для класса 0,5 (ГОСТ 31818.11-2012, 31819.22-2012, 31819.23-2012),
  - измерителя и анализатора показателей качества электрической энергии (ГОСТ Р 8.655-2009, ГОСТ 30804.4.30-2013 класс А, ГОСТ 30804.4.7-2013 класс I, ГОСТ Р 51317.4.15-2012, ГОСТ 32144-2013, ГОСТ 33073-2015),
  - контроллера присоединения с функциями телесигнализации и телеуправления,
  - осциллографического регистратора параметров нормального режима и переходных процессов, нарушений качества электроэнергии;
- Технические условия: ТУ 4228-008-80508103-2014.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений: RU.C.34.001.A №58154 от 23.03.2015.

Количество - 1 прибор.

**Цель проведения тестовой эксплуатации:**

Установление возможности применения счетчиков-измерителей показателей качества электрической энергии BINOM3 на объектах ПО ЦЭС.

**Тип, заводской номер, место установки:**

- 1) BINOM3 39U3.57 I3. 5ST зав. № 80000057, метрологическая лаборатория ПО ЦЭС

**Сроки проведения тестовой эксплуатации:**

Дата начала испытаний «\_30\_» июня 2016 г.

Дата окончания испытаний «\_20\_» сентября 2016 г.

Результаты тестовой эксплуатации представлены в таблице:

№	Наименование проверки	Результат проверки	Примечания
1	Измерение параметров электрической сети (U,I,P,Q,S,f и др.)	Успешно	
2	Учет электроэнергии одновременно на двух интервалах по четырем тарифным зонам в направлениях приема и отдачи	Успешно	
3	Измерение и анализ ПКЭ на различных интервалах усреднения и анализа	Успешно	
4	Автоматическое формирование Протокола испытаний электрической энергии с указанием соответствия или несоответствия качества электрической энергии нормативам ГОСТ 30804.4.30, ГОСТ 32144	Успешно	
5	Ведение журналов событий	Успешно	
6	Передача информации по каналам связи с использованием протоколов обмена ГОСТ Р МЭК 60870-5-101/104	Успешно	
7	Передача данных энергоучета и журналов событий по каналам связи и посредством web-запросов	Успешно	
8	Синхронизация времени по каналам связи и/или посредством шины NMEA/PPS, либо дополнительным методом синхронизации	Успешно	
9	Проверка информационного обмена в протоколах по ГОСТ Р МЭК 60870-5-101/104 с системой (ООО «», г.)	Успешно	
10	Доступ к встроенному Web-серверу по каналам связи стандартным Web-браузером	Успешно	
11	Архивирование информации на встроенные и/или внешние накопители	Успешно	
12	Осциллографирование параметров нормального режима, переходных процессов, нарушений качества	Успешно	
13	Параметризация BINOM3 через встроенный Web-конфигуратор	Успешно	
14	Работа встроенной системой самодиагностики	Успешно	

Во время проведения тестовой эксплуатации замечаний и нарушений в работе BINOM3 не выявлено.

#### Выводы по результатам тестовой эксплуатации:

По результатам проведенных испытаний выявлено, что функциональность прибора соответствует техническому описанию в полном объеме. Отдельно можно выделить функцию архивирования и хранения данных за длительный период времени, поскольку недостатком использования переносных средств измерения показателей качества электрической энергии является то, что проведение периодических инструментальных замеров проводится в запланированные сроки или после поступления претензионных обращений со стороны потребителей электрической энергии, что может не выявить нарушений качества электрической энергии случайного характера или непродолжительных во времени.

Счетчик серии «BINOM3» может рекомендоваться для эксплуатации в электрических сетях в объеме заявленного в технической документации функционала.

Начальник СМИ СРЗАИ

(должность)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

В.Л. Пустовит

(Ф.И.О.)

Ведущий инженер СМИ СРЗАИ

(должность)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

А.А. Рого

(Ф.И.О.)

Инженер 1 категории СМИ СРЗАИ

(должность)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

С.О. Ванцов

(Ф.И.О.)