

# РЕШЕНИЕ ОТ ГК «СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» – СИСТЕМА УЧЕТА СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОРЭМ – АИИС ПИРАМИДА



**В.С. ЗАЙЦЕВ (АО ГК «Системы и Технологии»)**



Актуальность применения АИИС КУЭ серийного производства для обеспечения коммерческого учета на ОРЭМ подтверждается сокращением финансовых и временных затрат. АО ГК «Системы и Технологии» предлагает пользователям такое решение – АИИС Пирамида.

**Ключевые слова:** ГК «Системы и Технологии»; ООО Завод «Промприбор»; ООО «АСТЭК»; программное обеспечение «Пирамида 2.0»; приборы учёта энергоресурсов, энергетика; ИТ-отрасль; информационные технологии; энергоресурсы; интеллектуальный учёт; энергоснабжение; экономика; отечественное производство; информационная безопасность; технологическая независимость; импортозамещение; ОРЭМ; АИИС Пирамида; ОС Linux; BigData; ИСУЭ; АСУНО; АИИС ТУЭ; ИСУЭ для МКД и частного сектора; АИИС КУЭ ОРЭ; диспетчеризация.

Измерительные задачи на оптовом рынке электрической энергии и мощности (ОРЭМ) вплоть до 2021 решались только автоматизированными системами коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ), утвержденными в качестве единичных экземпляров средств измерений. Подобный подход к обеспечению коммерческого учета на ОРЭМ приводил к значительному усложнению и замедлению процедур, связанных с осуществлением деятельности на ОРЭМ, ввиду необходимости выполнения этапа, связанного с утверждением типа каждого единичного экземпляра АИИС КУЭ. Данный этап сопряжен с выполнением целого ряда работ, а также с оказанием государственной услуги по утверждению типа средства измерений Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). При этом срок выполнения только административных процедур, без учета времени на разработку документации и проведение испытаний в целях утверждения типа в данном случае составляет около трех месяцев.

Для осуществления деятельности на ОРЭМ его субъектам приходилось, по мере необходимости, прибегать к услугам по метрологическому обеспечению АИИС КУЭ, включающих мероприятия по утверждению типа АИИС КУЭ единичного производства, что приводило к существенным временным и финансовым затратам. Масштабность наглядно

иллюстрируется наличием значительного количества записей об утверждении типа единичных экземпляров АИИС КУЭ в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений.

Применение АИИС КУЭ в целях обеспечения коммерческого учета на ОРЭМ, утвержденных в качестве единичного экземпляра средства измерений, определялось регламентами ОРЭМ, в частности Приложениями № 11.3 и 11.4 к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка. Стоит обратить внимание, что с точки зрения Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и его подзаконных актов ни каких ограничений на использование систем серийного производства для обеспечения коммерческого учета электрической энергии на ОРЭМ не было, так как положения данного Федерального закона не содержат требований к применению средств измерений только единичного или только серийного производства применимо к какой-либо отрасли в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Поворотным в вопросе применения АИИС КУЭ серийного производства для обеспечения коммерческого учета на ОРЭМ стал 2021 год. Наблюдательным советом Ассоциации «НП Совет рынка» 27 апреля 2021 года были приняты изменения в Приложениях № 11.3 и 11.4 к По-

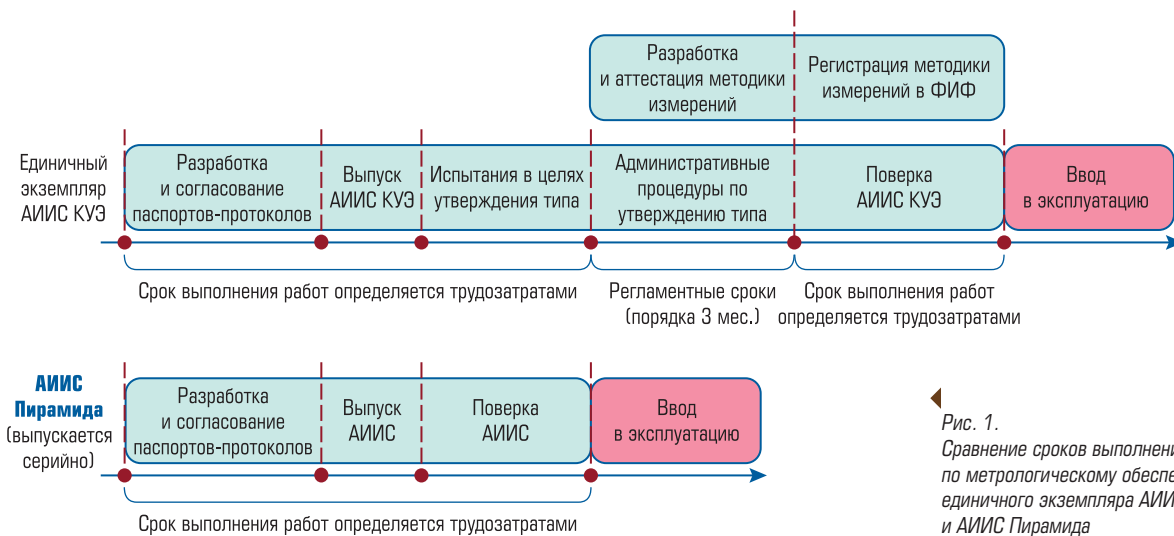


Рис. 1. Сравнение сроков выполнения работ по метрологическому обеспечению единичного экземпляра АИИС КУЭ и АИИС Пирамида

ложению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка, в соответствии с которыми стало возможным оформить Акт о соответствии в отношении автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии не только единичного, но и серийного производства.

Данные изменения сделали возможным сокращение временных и финансовых затрат на сдачу системы в промышленную эксплуатацию (исключен длительный по времени и затратный в финансовом отношении этап, связанный с необходимостью утверждения АИИС КУЭ в качестве единичного экземпляра СИ), а также сокращение временных и финансовых затрат при необходимости внесения изменений в систему (замена оборудования, добавление или исключение каналов) ввиду того, что в описании типа АИИС КУЭ серийного производства не указывается конкретный перечень точек измерений, а приводится возможный компонентный состав системы, что в свою очередь не потребует внесения изменений в описание типа (при условии выбора оборудования соответствующего компонентному составу АИИС КУЭ серийного производства).

В качестве решения, позволяющего удовлетворить потребности рынка в АИИС КУЭ серийного производства, АО ГК «Системы и Технологии» предлагает системы автоматизированные информационно-измерительные Пирамида (далее – АИИС Пирамида). Данные системы предназначены для измерений электрической энергии и мощности за установленные интервалы времени в целях коммерческого и (или) технического учета, а также сбора, обработки, хранения, и передачи полученной информации.

АИИС Пирамида являются проектно-компонентными изделиями из технических средств, выпускаемых различными изготовителями, и представляют собой многоуровневые, многофункциональные автоматизированные системы с централизованным управлением и распределенной функцией измерений. АИИС Пирамида выпускаются как законченные изделия с нормированными метрологическими характеристиками, укомплектованные наиболее распространенными средствами измерений и техническими устройствами, представленными на рынке. Для построения АИИС Пирамида достаточно указаний, приведенных в соответствующей технической документации.

Тип средства измерений АИИС Пирамида утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) № 571 от 17 марта 2023 г. (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 88548-23).

К одному из основных преимуществ АИИС Пирамида можно отнести сокращение сроков выполнения работ по метрологическому обеспечению за счёт исключения достаточно длительного этапа, связанного с утверждением типа, присущего системам учёта электрической энергии единичного производства. Каждый экземпляр АИИС Пирамида на момент выпуска уже является средством измерений утвержденного типа, и требует только проведения первичной поверки перед вводом в эксплуатацию.

На рис. 1 представлено сравнение сроков выполнения работ по метрологическому обеспечению системы учёта электрической энергии единичного производства и АИИС Пирамида.



Рис. 2. ▶  
Отзывы компаний об успешных испытаниях АИИС Пирамида

Одними из первых компаний, применивших АИИС Пирамида для осуществления коммерческого учета на ОРЭМ стали компании ООО «ОСК-Энерго» и ООО «АЛЪЯНС-ЭНЕРГОСБЫТ». На сегодняшний день данными компаниями были получены акты о соответствии класса А в отношении сечений коммерческого учета.

Стоит особенно отметить, что срок реализации работ по выпуску АИИС Пирамида и проведению первичной поверки по данным объектам составляет от двух недель до одного месяца, что позволило Заказчикам в минимальные сроки получить акты о соответствии АИИС КУЭ техническим требованиям оптового рынка класса А (рис. 2).

**Зайцев Виктор Сергеевич** — начальник метрологической службы АО ГК «Системы и Технологии».  
Телефоны: +7 (4922) 33-67-66, 33-79-60, 33-93-68.  
E-mail: st@sicon.ru <http://www.sicon.ru>