

Почтовый адрес: 644046, г. Омск,  
Пр. К. Маркса, д. 41 а/я 5714  
ИНН 5504070334 КПП 550401001  
Тел.: (3812) 30-36-75, 30-37-65  
Факс: (3812) 30-36-75  
[www.ncpard.ru](http://www.ncpard.ru) [sog1@alektogroup.com](mailto:sog1@alektogroup.com)



## ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Некоммерческое партнерство (НП "ЦПРЭиКХ")

Исх. № 57/19/ОС от 25.10.2019 г. КОМУ: Губернатору Омской области  
г-ну А.Л. Буркову  
644002, г.Омск, ул.Красный Путь, д. 1

**ТЕМА:** Проведение рабочей встречи со  
специалистами по энергоэффективности и  
энергобезопасности

Уважаемый Александр Леонидович!

28 января 2019 г. на совещании кабинета министров Правительства Омской области с главами районов при обсуждении проблем задолженности коммунальных предприятий за потребленные энергоресурсы Министерству строительства и жилищно-коммунального комплекса Омской области было поручено провести энергоаудит коммунальных предприятий по всей области, чтобы выяснить причины потерь и роста долгов.

Некоммерческое партнерство «Центр Поддержки Реформирования Энергетики и Коммунального Хозяйства» (сокращенное название НП «ЦПРЭиКХ») объединяет российские производственные предприятия, изготавливающие сложную измерительную технику, применяемую в области энергетики и жилищно-коммунального хозяйства. Партнерство способно на высоком техническом уровне взаимодействовать с жилищно-коммунальным хозяйством Омской области в направлении энергосбережения и безопасности услуг.

Членами некоммерческого партнерства, кроме иногородних (ООО «БПА» г. Москва, и ООО «ЗИП-Научприбор» г. Краснодар), являются также и омские предприятия: ОАО НПП «Эталон», ЗАО «Производственное Объединение «ЭЛЕКТРОТОЧПРИБОР», ООО «НПО «МИР» и ООО «Фирма «Алекто-Электроникс», выпускающие измерительную технику для теплофизических (температура, тепловые потоки, теплопроводность) и электрических измерений (постоянный и переменный ток). Омские предприятия, входящие в партнерство, не проводят рекламных компаний на территории Омской области и, в силу специфичности своей продукции, не столь известны в широких кругах. Тем не менее, наше оборудование пользуется авторитетом у промышленных предприятий и предприятий энергетики по всей России и за её пределами.

НП «ЦПРЭиКХ» письмом исх. № 02/2013/ОС от 23.01.2013 г. направляла в адрес Губернатора Омской области информацию о продукции предприятий, входящих в некоммерческое партнерство с просьбой поддержки Омских предприятий администрацией Омской области, выраженной в виде выработки программ по внедрению нового оборудования по энергосбережению и созданию рабочих групп по модернизации объектов ЖКХ Омской области с целью снижения бюджетных затрат на содержание объектов ЖКХ и предотвращения аварийных ситуаций.

13 марта 2013 года чиновникам Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Омской области была представлена эта продукция, однако далее презентации дело не сдвинулось.

Кроме того, с бывшим руководителем АО «Омскэлектро» Манвелом Мажонцом и техническими службами неоднократно проводились рабочие встречи, на которых обсуждался

положительный опыт сотрудничества с Государственно энергетической корпорацией Греции (греч. Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού Α.Ε., сокр. ΔΕΗ), и с целью снижения потерь и повышения эффективности и безопасности энергетических объектов.

АО «Омскэлектро» предлагалось:

1. Оснастить подстанции и многофункциональными преобразователями АЕТ, позволяющими производить измерения ВСЕХ ОСНОВНЫХ параметров электрической сети и передавать их на верхний уровень системы по принципу «один фидер – один прибор», при этом важным является то, что в российской энергетике это один из самых распространенных приборов такого типа. Установка одного этого прибора на вводе электропитания в зданиях позволяет дистанционно контролировать состояние электрической сети с любой точки без установки дополнительных интеллектуальных устройств, что позволяет предотвращать не только аварийные ситуации, но и выявлять несанкционированное потребление энергии и неравномерную загрузку фаз. Для исключения затрат на ликвидацию аварий, в идеале таким прибором должен оснащаться каждый энергообъект.

2. Провести обследование тяговых аккумуляторных батарей в щитах оперативных токов (ЩОТ) для нормальной работы оборудования и предотвращения развития аварийных ситуаций с целью снижения затрат на приобретение АКБ и их обслуживание.

Никаких действий со стороны АО «Омскэлектро» в плане модернизации и применения оборудования омских производителей сделано не было, напротив, со ЩОТов были удалены все аккумуляторные батареи.

Благодаря сотрудничеству специалистов некоммерческого партнерства в сфере информационной, консультационной, аналитической и экспертной деятельности с ФБУ «Омский ЦСМ» и ФГБУ «Судебно-экспертное учреждение федеральной противопожарной службы «Испытательная пожарная лаборатория» по Омской области» при обсуждении проблем возникновения аварийных событий, которые в том числе приводили к пожарам, пришли к выводу, что их причинами явились либо невыполнение существующих регламентов и ГОСТ, либо формальное проведение регламентных работ с целью получения «положительного» заключения, поскольку стоимость работ по выигранным тендерам низкая, абсолютно нереальная, если проводить все исследования, предписанные ГОСТами. Такой формальный подход обусловлен тем, что и потребители, и обслуживающие организации, как правило, не имеют доступного качественного оборудования, позволяющего с минимальными затратами осуществлять обследования состояния электрических сетей и энергообъектов, которое можно легко перемещать с объекта на объект.

Кроме того, существующие нормы в типовом публичном договоре на потребление электрической энергии, касающиеся контроля качества электрической энергии, направлены на то, чтобы удостовериться в поставке некачественной электроэнергии после поступления претензии со стороны потребителя, иными словами, после наступления аварийного события. В большинстве случаев аварийное событие сопровождается необратимыми последствиями, которые приводят к большим потерям.

Пробел в доступном оборудовании можно решить с помощью продукции Омских предприятий, у которых уже имеются готовые решения.

С начала 2018 г. и по настоящее время специалисты ГП Алекто совместно с техническими службами УФССП России по Омской области обследовали их объекты, имеющие проблемы с электрическими сетями и энергооборудованием. В результате сотрудничества удалось выявить дефекты и их причины, которые приводили к повышенному потреблению электроэнергии и выходу из строя офисного оборудования службы судебных приставов. Производится подготовка соответствующих кадров УФССП России по Омской области в Омском Техническом Университете

Мобильный комплект оборудования для обследования электрических сетей состоит из:

1) преобразователя измерительного многофункционального АЕТ421-11СЕ с выносными измерительными трансформаторами SCT023R-100A-50mA (3 шт.). Для подключения входов напряжения в комплект входят щупы ETL-27.263 - зажимы "крокодил" (4 шт.) с проводами;

2) преобразователя электрического измерительного АЕМТ-С11-V44-1 с выносными измерительными трансформаторами SCT023R-100A-50mA (2 шт.). Для подключения входов напряжения в комплект входят щупы ETL-27.263 - зажимы "крокодил" (2 шт.) с проводами;

3) адаптера USB – RS-485 47113964.3.022 или подобного – для конфигурирования преобразователя перед установкой на объект.

Использование такого комплекта оборудования позволит измерять параметры электрических сетей однофазного и трехфазного тока (фазные токи и напряжения, мощность потребления по каждой фазе и системы в целом и т.п. - более 30 параметров). Все измерения можно записать на компьютер в реальном времени.

С помощью данного оборудования можно выявить:

- неравномерность загрузки фаз, которая может привести к выходу из строя оборудования и созданию пожароопасной ситуации;
- провалы напряжения, которые могут приводить к сбоям в работе оборудования и выходу его из строя;
- перекося фаз сети, который может приводить к выходу из строя оборудования;
- контроль потребляемой мощности энергообъекта на соответствие заявленной в договоре с электроснабжающей компанией и предотвращения наложения штрафных санкций;
- технологические потери;
- установить наличие несанкционированного подключения к сети.

Стоимость одного мобильного комплекта с учетом НДС 20% составляет – 70000 (семьдесят тысяч) рублей. Стоимость дистанционного обучения технического персонала входит в стоимость указанного оборудования.

Кроме того, для решения проблем с неплатежами и несанкционированным подключением к сети эффективно использовать счетчики электрической энергии МИР (производитель ООО НПО МИР г. Омск) с оригинальными техническими решениями, основанными на многолетнем опыте специалистов этого предприятия.

Позволяет:

- Измерять активную и реактивную эл.энергию прямого и обратного направлений
- Организовать многотарифный учет эл.энергии
- Возможность автоматического отключения потребителя при фиксации дифференциального тока в однофазном счетчике (настраиваемый порог отключения встроенного реле)
- Отключение потребителя по команде оператора (встроенные реле – 100 А на фазу для трехфазного счетчика и 80 А – однофазный счетчик).
- Отключение потребителя по превышению лимита мощности (настраиваемый порог отключения при ограничении потребления).
- Возможность автоматического отключения потребителя при фиксации внешнего магнитного поля (через встроенное реле)

Цифровые щитовые приборы серии 2101 (частотомеры, амперметры, вольтметры, ваттметры и варметры) производства ЗАО «Производственное Объединение «ЭЛЕКТРОТОЧПРИБОР» позволяют не только визуальным способом с высокой точностью фиксировать показания в месте измерения, но и передавать результаты измерений по каналам телемеханики. Установленные на объекте приборы позволяют:

- Легко читать результаты измерений оперативным работникам (яркая светодиодная индикация зеленого или красного цвета с высотой цифр 25 мм)
- Задавать и видеть превышения заданных показателей у всей линейки приборов (индикация превышения уставок)
- Осуществлять коммутацию цепей нагрузок в автоматическом режиме для выравнивания напряжения и тока при просадках и скачках (благодаря встроенному реле)
- Отображать график изменения измеряемой частоты по времени (при подключении внешнего монитора)

Высокая надежность приборов доказана десятилетиями безотказной работы на предприятиях энергетики и промышленности нашей страны и ближнего зарубежья.

По нашему мнению, для эффективного решения задач по энергоэффективности, «расшивке» неплатежей, предупреждения несанкционированных подключений к сети, и предупреждения аварийных событий требуются доступные по цене интеллектуальные системы мониторинга как стационарные, так и мобильные, которые имели бы минимальную базовую конструкцию с возможностью ее постепенного расширения или модернизации, с целью увеличения функциональных возможностей и снижения нагрузки на бюджет различных уровней.

Серийно выпускаемая продукция Омских предприятий, являющихся членами партнерства, способна перекрыть всю линейку необходимого доступного по цене и функциональным возможностям оборудования для указанных целей..

Кроме того, предприятия некоммерческого партнерства в ходе работы 84 международной выставки в г. Салоники (Греция) представляли продукцию промышленных предприятий Омского региона. Состоялись рабочие встречи на выставке в ходе брифингов с руководителями департаментов HEDNO S.A. (Hellenic Electricity Distribution Network Operator S.A.), греческая сторона заинтересовалась продукцией омских предприятий по причине конкурентных преимуществ по функциональным возможностям и цены по сравнению с аналогичной продукцией зарубежных производителей, осуществлены первые поставки.

По логике вещей областные чиновники должны быть заинтересованы в развитии предприятий, зарегистрированных на территории Омской области, которые платят налоги в региональный и местный бюджеты, в отличие от вертикально интегрированных предприятий.

Учитывая, вышеизложенное, руководствуясь Законом № 59-ФЗ «О порядке обращения граждан»,

#### ПРЕДЛАГАЮ:

Провести рабочую встречу соответствующего департамента Министерства энергетики и жилищно-коммунального комплекса Омской области с представителями предприятий, являющихся членами некоммерческого партнерства «ЦПРЭиКХ» по вопросу снижения сроков и затрат на проведение энергоаудита (повышение энергоэффективности и энергобезопасности), а также выработки системного подхода к решению проблем неплатежей и снижения потерь за счет применения современного оборудования.

Приложение:

1. Техдокументация и презентация продукция ООО НПО МИР, ГП «Алекто», Электроточприбор на одно электронном носителе (флэшнакопитель).

Директор НП «ЦПРЭиКХ»



/О.Г. Сёмкин/