



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПАССАЖИРСКАЯ
КОМПАНИЯ»
(ОАО «ФПК»)

Генеральному директору
ООО «АВЭК»

Н.М.Гинзбергу

ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ

Дмитрия Шамшурина, г. 33, г. Новосибирск, 630004
Тел.: (383) 229-53-62, факс: (383) 229-53-62

« 28 » октября 2013 г. № 08-37/ 448

На № _____ от _____

Уважаемый Николай Марксович!

На Ваш запрос от 23 октября 2013 г. сообщаю, что пассажирским вагонным депо Новосибирск с 19.04.2013 г. по 13.05.2013 г. были проведены тестовые испытания энергосберегающих нормализаторов напряжения «NORMEL» типа ESSV – I 3.1.200 – 080 – 02 (мощность 55 кВА, номинальный ток 80 А) в количестве двух штук под серийными номерами № 00353, № 00354.

Оба нормализатора были установлены в здание деповского ремонта вагонов на линии освещения вагонсборочного и тележечного участков. На этих участках были проведены замеры питающего напряжения сети, величина которого составляла $U_{\text{пит.сети}} = 230 - 240$ (В).

После монтажа и ввода в эксплуатацию нормализаторы включены в режим «Управление», после чего величина напряжения стала равной $U_{\text{норм.}} = 220$ (В) (режим «вольтоограничение»). Показания электросчётчиков снимались ежедневно с 19.04.2013 г. по 26.04.2013 г. затем нормализаторы переключены в режим «Транзит» при этом показания также снимались ежедневно. 5.05.2013 г. включен режим «Управление».

Проведённый анализ показывает следующее:

1. Экономия электроэнергии по вагонсборочному участку при первом включении составила в процентном отношении $\Delta P_{\text{эф1\%}} = 18.6\%$, при втором $\Delta P_{\text{эф2\%}} = 14.9\%$.

2. Экономия электроэнергии по тележечному участку при первом включении составила в процентном отношении $\Delta P_{\text{эф1\%}} = 10.7\%$, при втором $\Delta P_{\text{эф2\%}} = 18.9\%$.

3. Понижение напряжения на выходе нормализатора относительно его входа привело к снижению тока нагрузки и тока питающих линий.

Полученные результаты соответствуют заявленным в технической документации трёхфазных нормализаторов переменного напряжения «NORMEL».

Далее в процессе промышленной эксплуатации нормализаторов «NORMEL» в период с 14 мая 2013г. по 20 октября 2013г. наряду с документально подтвержденным и приведённым выше экономическим эффектом, связанным с сокращением уровня потребления электрической мощности, было выявлено снижение количества случаев замены ламп в осветительных приборах на 30% в годичный расчётный период.

Данный эффект достигнут в результате щадящего режима электропитания и облегченного запуска системы освещения.

Стоит отметить, что массовое применение технологии «NORMEL» может привести к значительному улучшению не только режимов питания электропотребителей, но и оптимизации режимов в распределительных сетях в целом за счёт их существенной токовой разгрузки и снижению уровня реактивной мощности.

В целом, техническое решение, предложенное производственной компанией «АВЭК» в виде трёхфазных нормализаторов переменного напряжения «NORMEL», является действенной мерой в областях энергосбережения и повышения энергетической эффективности и может быть рекомендовано к применению для существенного снижения топливно-энергетических ресурсов.

Главный инженер



К.В. Стома