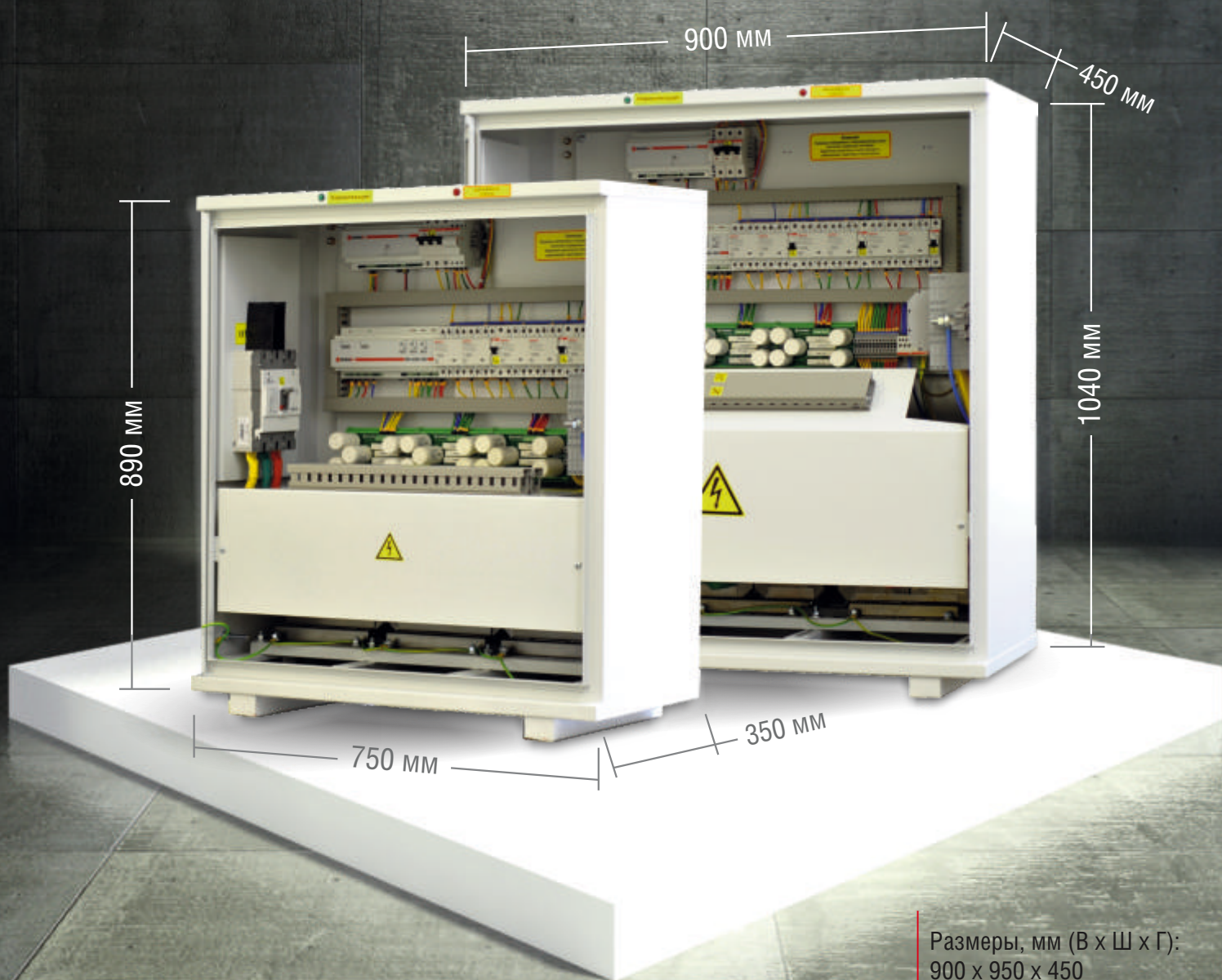




**ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
НОРМАЛИЗАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ
ДЛЯ ТРЕХФАЗНЫХ СЕТЕЙ**

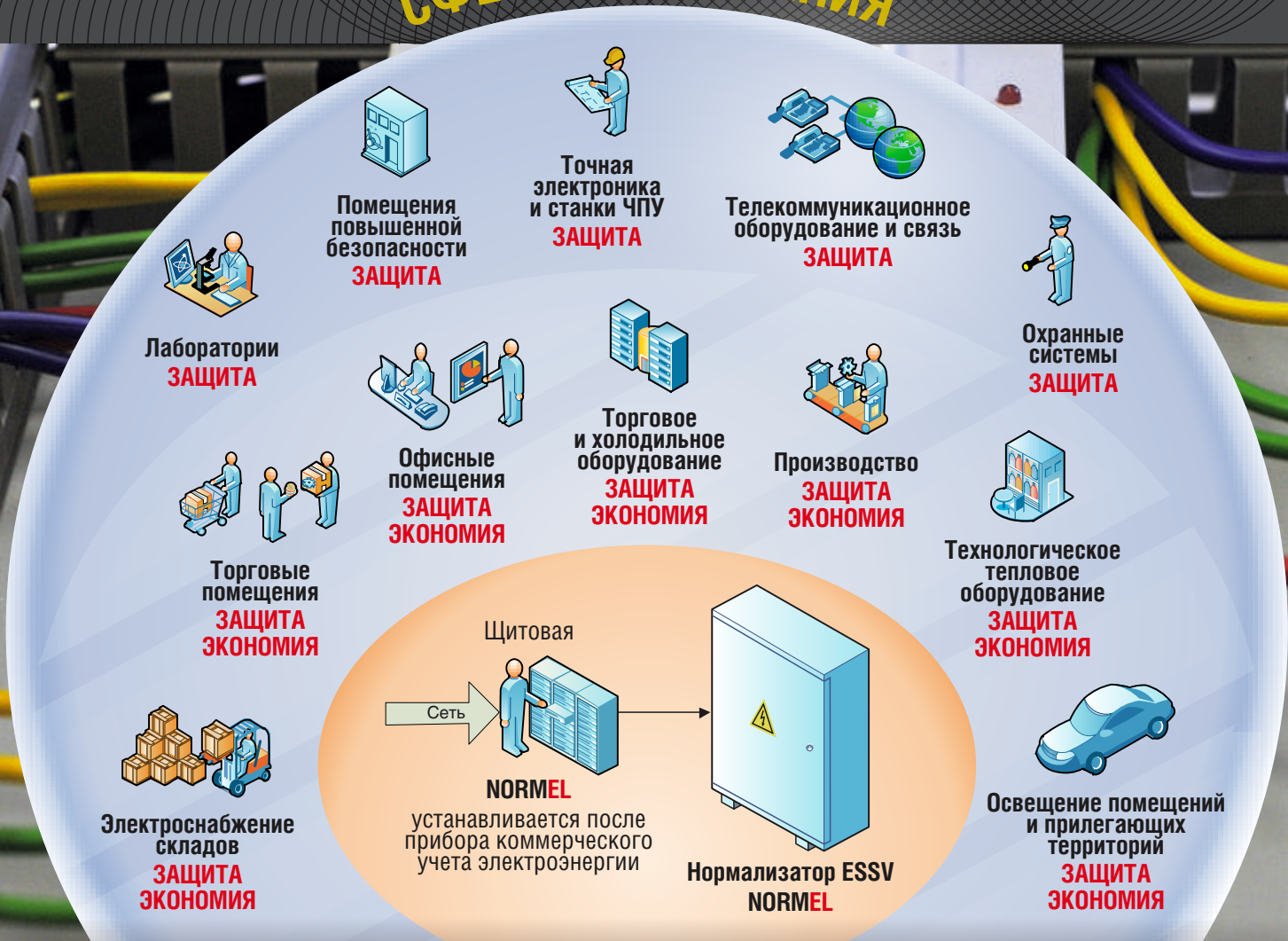
Трехфазные нормализаторы
переменного напряжения
с функцией энергосбережения
и контролем по каждой фазе
для сетей 0,4 кВ

 **NORMEL™**



Размеры, мм (В x Ш x Г):
900 x 950 x 450
800 x 750 x 350

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ



Сравнение характеристик энергосберегающих нормализаторов NORMEL и стандартных стабилизаторов мощностью 55 кВА

Характеристика	Стандартные стабилизаторы	Энергосберегающие нормализаторы NORMEL
Мощность	55 кВА	55 кВА
Снижение затрат на электроэнергию	Не снижают, т.к. сами являются потребителями электроэнергии	до 25%
Совокупный экономический эффект	—	до 60%
Качество получаемой электроэнергии	Иногда являются источниками высших гармоник	В соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 32144-2013
КПД	95,0%	99,7%
Габариты		в 3-6 раз меньше стандартного стабилизатора
Вес	250 кг	70 кг
Обслуживание	Ежемесячный осмотр и настройка оборудования	Необходим профилактический осмотр не более одного раза в год
Увеличение срока службы подключаемого оборудования	в 1,5 раза	в 2-4 раза
Цена	В среднем 250 тыс. рублей	110 тыс. рублей
Срок окупаемости	Не окупаются, т.к. сами являются потребителями электроэнергии	За счет энергосбережения 6-18 мес.

Общие принципы и результаты применения энергосберегающего нормализатора **NORMEL**

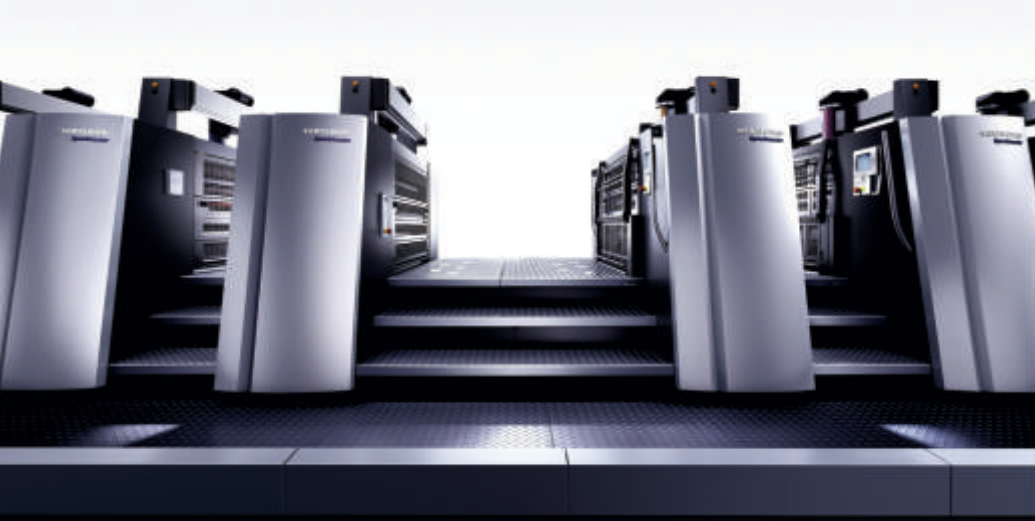


Положительный экономический эффект:

Экономия за счет увеличения срока службы оборудования

Экономия за счет стабильной работы оборудования

Экономия за счет уменьшения потребления электрической энергии



Назначение и область применения энергосберегающего нормализатора **NORMEL**

Энергосберегающий нормализатор переменного напряжения **NORMEL** позволяет изменять напряжение потребителя на величину программируемой уставки, то есть $U_{уст} = \pm 13 \text{ В} \pm 3 \text{ В}$, в зависимости от уровней входных фазных напряжений. Это позволяет добиться существенной экономии расходуемой электроэнергии при повышенных напряжениях питающей сети. Применение устройства позволяет увеличить срок службы электрооборудования за счет щадящего режима электроснабжения потребителя.

Нормализатор NORMEL широко применяется в качестве индивидуального энергосберегающего устройства нормализованного питания во всех сферах народного хозяйства. Применение энергосберегающих нормализаторов **NORMEL** в силовых распределительных сетях 0,4 кВ позволяет:

- получить экономию потребления электроэнергии до 25%;
- высвободить дополнительную мощность;
- увеличить ресурс подключенного как бытового, так и технологического оборудования;
- устранить скачки напряжения и вследствие этого, ликвидировать брак при производстве (в частности в работе станков с ЧПУ);
- устранить просадки напряжения до 40 мс;
- разгрузить питающие линии по току.



Нормализатор NORMEL объединяет в себе как устройство по экономии электрической энергии, так и устройство, стабилизирующее напряжение.

Нормализатор NORMEL предназначен для автоматического регулирования величины напряжения в электрических сетях 380/220 В, 50 Гц. Регулирование осуществляется в заданных пределах при отклонениях уровней напряжения от параметров ГОСТ 32144-2013.

Нормализатор NORMEL является пассивным фильтром, препятствующим проникновению в нагрузку импульсных и высокочастотных помех.

Нормализатор NORMEL разработан на основе патентов РФ №2237270 от 09.01.2003 и №2377630 от 16.09.2008.

Примеры и результаты промышленного внедрения энергосберегающих нормализаторов NORMEL



Филиал ОАО «Российские железные дороги», Западно-Сибирская железная дорога, г.Новосибирск – входит в мировую тройку лидеров железнодорожных компаний, является связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан.

Результаты: применение на доме связи станции «Рубцовск» – снижение расхода электрической энергии **на 13,6%**; снижение тока нагрузки.



Гипермаркет «АШАН Рязанский», г.Москва – один из российских представителей крупнейшего в мире оператора розничных сетей французской корпорации «Groupe Auchan SA», основанной в 1961 г.

Результаты: сокращение потребления электрической мощности **на 14%**; сокращение реактивной мощности составило **50%**; разгрузка питающей сети по току составила **18%**, уменьшение количества случаев замены ламп освещения **до 90%**.



ОАО «Производственное монтажно-строительное предприятие «СМНУ-70», г.Новосибирск – выполняет строительные и электромонтажные работы на объектах государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

Результат: полное исключение сбоев в работе станков с ЧПУ.



Государственное энергетическое предприятие «Вологдаоблкоммунэнерго», г.Вологда – обеспечивает надежное и качественное электроснабжение населения, ЖКХ, социальной сферы и промышленных потребителей г.Вологды и районов Вологодской области.

Результат: снижение электрической мощности **на 12,7%**.

Примеры и результаты промышленного внедрения энергосберегающих нормализаторов NORMEL



ГАУК НСО «Новосибирская государственная областная научная библиотека», г.Новосибирск – открыта в 1926 году и занимает достойное место в российском библиотечном сообществе, а также активную позицию в общественной жизни сибирского региона и НСО.
Результат: сокращение среднемесячного потребления электроэнергии на **20%**, уменьшение количества замен осветительных приборов в **3 раза**.



ОАО «Оленегорский горно-обогатительный комбинат», Мурманская обл., г.Оленегорск – разрабатывает месторождения железистых кварцитов и входит в горнодобывающий дивизион ЗАО «Северсталь Ресурс» – одного из крупнейших производителей железорудного концентрата, окатышей, коксующегося угля и золота в России.
Результаты: применение на сети питания насоса «WEG-22» – сокращение потребления электрической мощности на **11,6%**; эффективное устранение импульсных колебаний и устранение посадок напряжения при пуске землесосов мощностью 3150 кВт.



Группа компаний «Ритейл Сервис», Алтайский кр., г.Барнаул – осуществляет услуги по комплексной автоматизации торгово-производственных компаний, а также по производству и реализации этикеточной, упаковочной полиграфической продукции и расходных материалов на территориях Алтайского края, Республики Алтай, Кемеровской и Новосибирской областях.
Результат: уменьшение потребления электроэнергии на **21,2%**.



ООО «Лобненский водоканал», Московская область, г.Лобня – является неотъемлемой частью водопроводной и канализационной структуры ЖКХ г.Лобни Московской области.
Результаты: применение изделия на глубинных насосах – сокращение потребления электрической мощности на **6%**, разгрузка питающей сети по току составила **3%**, защита насосов от внешних негативных влияний сети.



ГБУЗ НСО «Новосибирский областной кожно-венерологический диспансер», г.Новосибирск – одно из ведущих лечебно-профилактических учреждений Сибирского региона.
Результат: полное исключение сбоев питания электронного оборудования; снижение затрат на электроэнергию **18,5%** при смешанной нагрузке.



ТОО «Казцинк», Респ. Казахстан, г.Усть-Каменогорск – крупнейший интегрированный производитель цинка с большой долей сопутствующего выпуска меди, драгоценных металлов и свинца на территории Республики Казахстан, основан в 1977 г.
Результаты: применение на потолочном освещении – обеспечение среднемесячной экономии электроэнергии на **12,7%**; полное исключение выхода из строя оборудования и защита от перенапряжения в производственных электросетях.



Группа компаний «РОЛЬФ», г.Москва —

один из крупнейших автодилеров и один из крупнейших импортеров автомобилей в России. Создана в 1991 г. и стала одним из лидеров российского автомобильного рынка.

Результаты: сокращение потребления электрической мощности **на 9,6%**; сокращение реактивной мощности **до 60%**.



Торгово-выставочный комплекс «Калейдоскоп»,

г.Новосибирск предлагает широчайший выбор строительно-отделочных материалов, мебели и предметов интерьера в трех торгово-выставочных и двух торгово-складских корпусах.

Результат: сокращение потребления электрической мощности **на 14,8%**; снижение частоты замены ламп освещения **до 95%**; снижение реактивной мощности **на 50%**.



Группа компаний «Командор», г.Красноярск

включает в себя: 7 продуктовых гипермаркетов и 60 супермаркетов формата «магазин у дома»; мебельный салон площадью более 10 000 м² и более 20 филиалов по продаже шкафов-купе, кухонь и другой мебели, а также производственные цеха по изготовлению мебели; коммерческая недвижимость.

Результат: сокращение потребления электрической мощности **на 18,9%**; уменьшение числа замен ламп освещения **до 85%**.

Общие сведения об энергосберегающих нормализаторах NORMEL

- Нормализатор NORMEL обеспечивает контроль входного напряжения в рабочем диапазоне 170 – 260 В и одноступенчатое регулирование по каждой фазе отдельно.
- При уровнях напряжения, имеющих значительные отклонения от требований ГОСТ, возможно использование большего количества нормализаторов одинаковой мощности (два и более) с последовательным включением, что приведет к расширению диапазона регулирования напряжения соответственно количеству установленных нормализаторов NORMEL.

Изделия NORMEL функционально обеспечивают следующие режимы работы:

«Транзит» — напряжение на нагрузке равно напряжению сети;

«Понижение» сетевого напряжения или «вольтоограничение» — напряжение на нагрузке ниже напряжения сети на заданную величину;

«Повышение» сетевого напряжения или «вольтодобавка» — напряжение на нагрузке выше напряжения сети на заданную величину.

Технические данные

Напряжение в питающей сети	380/220 В (400/230 В)
Частота	50 Гц
Ток нагрузки на фазу	от 30 до 400 А
КПД, не менее	99,7%
Вид нагрузки	любой
Диапазоны входных напряжений питающей сети - для базового исполнения:	170–260 В

Изделия NORMEL защищены от токов перегрузки и коротких замыканий.

Вид климатического исполнения изделия NORMEL соответствует ГОСТ 15150-69 УХЛ4.

Степень защиты оболочки соответствует ГОСТ 14254-96 категория от IP-20 до IP-66.

Элементы принципиальной схемы нормализатора NORMEL являются пассивным фильтром от токов высших гармоник.

Принципиальные электрические схемы энергосберегающих нормализаторов переменного напряжения NORMEL защищены патентами РФ №2237270 от 09.01.2003 и №2377630 от 16.09.2008г. выданные Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Примеры и результаты промышленного внедрения энергосберегающих нормализаторов NORMEL



Спортивный комплекс «Олимпийский», г.Москва – уникальный многофункциональный спортивно-зрелищный объект России, считающийся достопримечательностью Москвы – был построен к XXII Московским Олимпийским играм 1980г.

Результат: сокращение потребления электрической мощности на **14%**.



Производственный комплекс «Завод Торгового Оборудования», г.Новосибирск – предприятие, занимающееся производством и монтажом торговой и офисной мебели, систем входа, барьерных ограждений, торговых конструкций на основе профильных систем.

Результат: снижение затрат на электроэнергию **19,5%** при смешанной нагрузке.



ОАО «Ярославский бройлер», Ярославская обл., пос.Октябрьский – является единственным специализированным предприятием по производству и переработке мяса цыплят-бройлеров в Ярославской области, основано в 1977г.

Результат: снижение затрат на электроэнергию **13,7%** при смешанной нагрузке



ГАУ НСО «Дворец культуры «Родина», Новосибирская область, г.Бердск – одно из самых крупных учреждений культуры новосибирской области был сдан в эксплуатацию в 1971 году.

Результат: экономия электроэнергии составила более **10%**, полное отсутствие сбоев электропитания, нормализация работы электрооборудования.



ЗАО «Волчихинский пивоваренный завод», Алтайский кр., с. Волчиха – основано в 1932г. Специализируется на производстве и розливе пивобезалкогольной продукции.

Результат: полное исключение сбоев питания электронного оборудования; снижение затрат на электроэнергию **18,5%** при смешанной нагрузке.



ООО «Орехово-Зуевский городской Водоканал», Московская обл., г.Орехово-Зуево – образовано в системе городского хозяйства в ноябре 1926г. и обеспечивает бесперебойную работу водопроводов и канализаций г.Орехово-Зуево Московской области.

Результат: снижение потребления электрической мощности на **5,2%**

Принципиальные особенности энергосберегающих нормализаторов напряжения **NORMEL**



- КПД нормализатора NORMEL составляет 99,7%.
- Качество нормализуемого напряжения не зависит от мощности нагрузки.
- Сокращение потребления электроэнергии до 25%.
- Обеспечивает качество электроэнергии в соответствии с действующим межгосударственным стандартом ГОСТ Р 54149-2010 в процессе автоматического регулирования величины входного напряжения $\pm 5\%$.
- Препятствует проникновению в нагрузку из сети импульсных высокочастотных помех.
- Устройство не является источником высших гармоник (помех), так как не содержит в схеме силовых полупроводниковых элементов.
- Процесс нормализации происходит без разрыва питающих цепей и искажения синусоид напряжения и тока.
- Обладает легкой адаптивностью к действующим электрическим сетям.
- Вес и габариты в 3-6 раз меньше всех известных стабилизирующих систем.
- Стоимость нормализации 1 кВА с применением нормализатора NORMEL составляет 1,6 – 2 тыс. рублей. У стандартных стабилизаторов этот показатель больше чем в 2 раза.
- Обеспечивает увеличение срока службы электрооборудования.
- Сроки окупаемости составляют от 4 до 18 месяцев и зависят от величины загрузки нормализатора.

Номенклатурный ряд энергосберегающих нормализаторов **NORMEL**

производства ООО «АВЭК» (Россия, г.Новосибирск),
базовая комплектация

NORMEL	Трёхфазный одноступенчатый с контролем напряжения по каждой фазе					
Тип	Номинальный ток, А	Мощность нагрузки max, кВА	Диапазон входного напряжения сети, В	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	Цена, руб., от
ESSV-I 3.200-050-02	50	35	170 – 260	890x750x350	80	101 480
ESSV-I 3.200-080-02	80	55			92	153 990
ESSV-I 3.200-130-02	130	85			101	195 526
ESSV-I 3.200-160-02	160	110			118	252 520
ESSV-I 3.200-205-02	205	135			133	283 436
ESSV-I 3.200-250-02	250	165			140	346 448
ESSV-I 3.200-330-02	330	220		1040x900x450	195	417 956
ESSV-I 3.200-415-02	415	270			198	512 946
ESSV-I 3.200-480-02	480	330			225	598 732

Цены на базовую комплектацию с 01.03.2016 г.

Расшифровка комплектаций:

B базовая комплектация

D для работы с электродвигателями с КЗР при $I_{\text{пуск}} = I_n \times 10$ и временем пуска до 10 сек.

I нормализатор, укомплектованный системой внешней индикации входных и выходных параметров.

K нормализатор, укомплектованный управляемой системой охлаждения электромагнитных преобразователей.

L нормализатор, укомплектованный фазными шунтирующими омическими цепями для особо чувствительных к U/I-броскам потребителей.

N нормализатор, укомплектованный системой защиты от неполнофазного режима и потери нулевой точки (для нормализаторов мощностью 35, 55, 85 кВА).

S нормализатор, укомплектованный дополнительным емкостным выходным фильтром (снаббером) для ликвидации импульсных помех.

T нормализатор, укомплектованный системой защиты от перегрева электромагнитных преобразователей.

Любая номенклатурная позиция может быть модифицирована различным сочетанием приведенных в перечне комплектаций по требованию заказчика и за дополнительную плату. В этом случае кодировка изделия дополняется соответствующими буквенными символами. Пример: ESSV-XX.XXX-XXX-XX.B.D.I.K.L.N.S.T.
При этом буквенные символы соответствующих модификаций необходимо подчеркнуть.

Теоретическое обоснование эффекта экономии

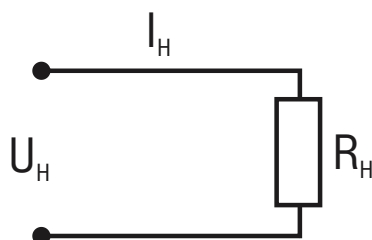


Схема замещения

U_H — напряжение на нагрузке, В
 I_H — ток нагрузки, А
 R_H — сопротивление нагрузки (const), Ом

В случае если $U_H \geq 222\text{В}$, активируется режим «вольтоограничение», при этом $U_H = 222\text{В} - 12\text{В} = 210\text{В}$

Поскольку $R_H = \text{const}$, то, в соответствии с законом Ома,
 $U = I \cdot R_{\text{const}}$
 $I \downarrow = U \downarrow / R_{\text{const}}$

Ток в цепи также снижается.
Активная мощность $P = U \cdot I = I^2 \cdot R = U^2 / R$

При неизменном сопротивлении ($R = \text{const}$) с уменьшением U уменьшается P

Заключение: при понижении уровня напряжения потребителя снижается потребляемая электрическая мощность, что создает условия для экономии электрической энергии.

Основные составляющие величины экономического эффекта при использовании энергосберегающих нормализаторов NORMEL

Вследствие нормализации электропитания при применении энергосберегающего нормализатора переменного напряжения NORMEL достигаются следующие результаты:

- экономия денежных средств за счет сокращения электропотребления;
- экономия денежных средств за счет увеличения рабочего ресурса электроприемников;
- экономия денежных средств за счет безаварийной работы сложного оборудования (станки с ЧПУ) и сокращение «брака» и времени простоя;
- экономия денежных средств за счет разгрузки питающих линий по току, приводящей к снижению величины потерь электрической мощности в питающих линиях;
- экономия денежных средств за счет разгрузки питающих линий по току, приводящей к увеличению межреконструкционных периодов всей системы электроснабжения;
- экономия денежных средств за счет сокращения эксплуатационных издержек, связанных с ремонтом оборудования, вызванным некачественным электропитанием.



Структурные составляющие энергосберегающих нормализаторов NORMEL

Нормализатор NORMEL производится как устройство модульного построения и изготавливается в единой металлической оболочке размерами 890x750x350 (мм) или 1040x900x450 (мм), выполненной из стали толщиной 2мм с высококачественным полимерным покрытием.



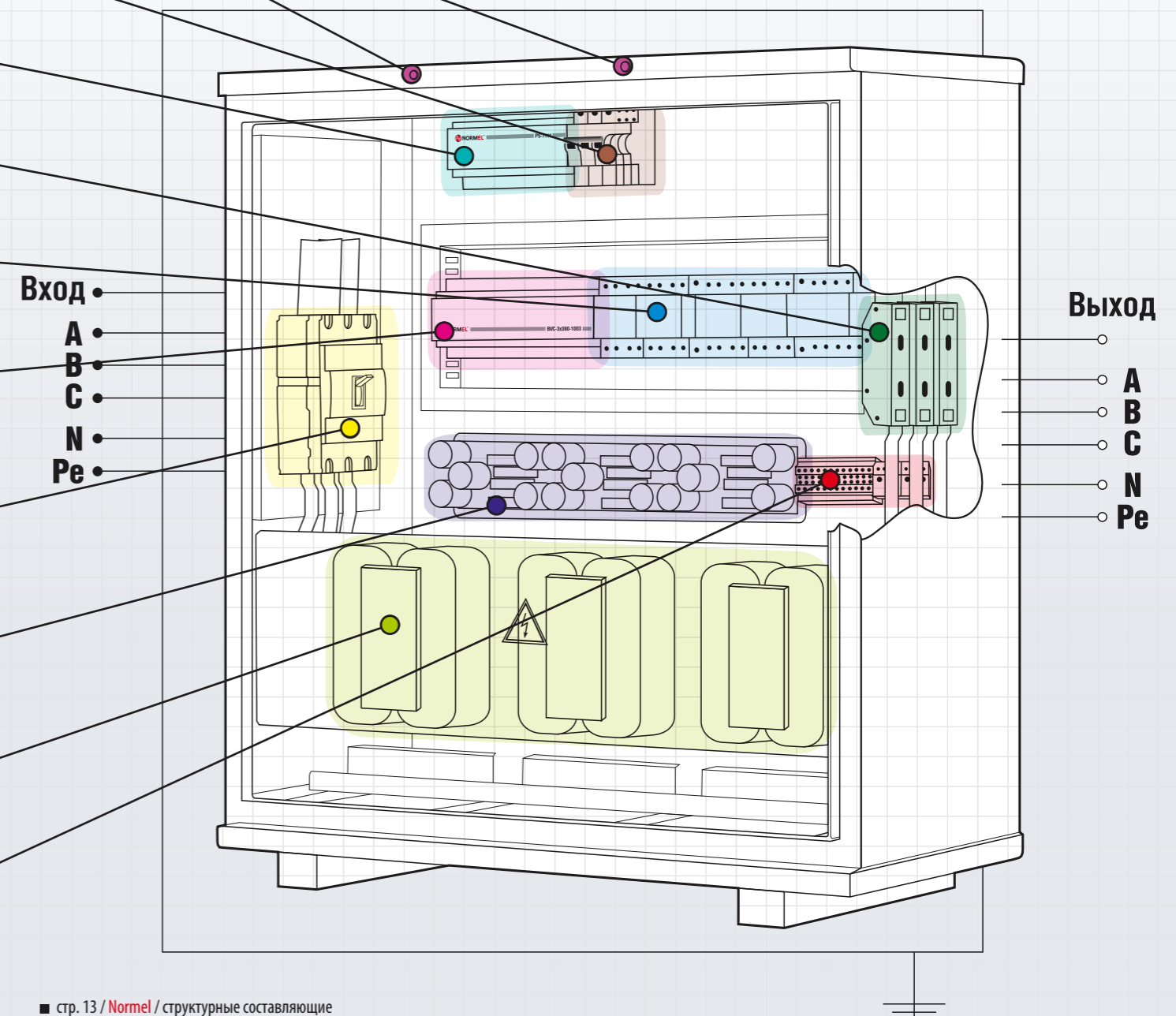
- **БЛОК ИНДИКАЦИИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ**
- **БЛОК ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**
предназначен для защиты систем управления
- **БЛОК ПИТАНИЯ**
предназначен для обеспечения питания систем управления
- **СИЛОВОЙ КЛЕММНИК «НАГРУЗКА»**
предназначен для подключения цепей питающих нагрузку
- **КОММУТАЦИОННЫЙ БЛОК**
осуществляет коммутации связанные с изменением режимов работы нормализатора
- **БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С СИСТЕМОЙ ИНДИКАЦИИ**
предназначен для выдачи управляющих сигналов
- **ВВОДНОЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**
является основным защитно-коммутационным устройством нормализатора
- **БЛОК ФАЗНЫХ СНАББЕРОВ**
является пофазным электрическим фильтром
- **СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРО-МАГНИТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ**
предназначен для осуществления функций электромагнитных фазных воздействий
- **КОММУТАЦИОННЫЙ УЗЕЛ**

Назначение промышленной серии нормализаторов ESSV

- для автоматического регулирования величины напряжения в электрических сетях 380/220 В (400/230 В), 50 Гц
- для сокращения потребления электроэнергии до 25%
- для улучшения качества электроэнергии в соответствии с требованиями ГОСТ 32144-2013

Нормализатор NORMEL позволяет изменять напряжение потребителя на величину программируемой уставки, то есть $U_{уст} = \pm 13 В \pm 3 В$, в зависимости от уровней входных фазных напряжений – что является условием эффективной работы всех электроприемников без недопустимого снижения их производительности.

Регулирование напряжения осуществляется в заданных пределах при его отклонениях от параметров ГОСТ 32144-2013.



Принципиальное отличие от общеизвестных схем автотрансформаторного регулирования потока электрической мощности заключается в способе интеграции пофазных электромагнитных преобразователей и, как результат, принципе регулирования выходных параметров сети.

Данный метод дает ряд преимуществ технического, эксплуатационного, массогабаритного, стоимостного и надежностного характера, а именно:

Принципиальные отличия технологии NORMEL

Основное отличие схемы, применяемой в технологии NORMEL, — регулирование параметров сети осуществляется не путем каких-либо перекоммутаций силовых фазных контуров, а путем наведения в них разнонаправленных электродвижущих сил со стороны тонкой обмотки фазных дросселей посредством изменения их полярности подключения относительно толстой (силовой) его обмотки.

- регулирование происходит без разрыва питающей сети — что устраняет проблемы, связанные с коммутациями и вызываемыми переходными процессами
- благодаря тому, что 95% мощности нормализатора передается электрическим и лишь 5% — электромагнитным способами, применяемые в устройстве силовые дроссели имеют мощность, соответствующую 5% от номинальной мощности нормализатора, а это — вес, размеры, стоимость изделия в целом
- отсутствие силовых коммутационных элементов в схеме нормализатора создает условия для длительной и бесперебойной работы

В процессе работы нормализатора применяются три основных фазнонезависимых рабочих режима:

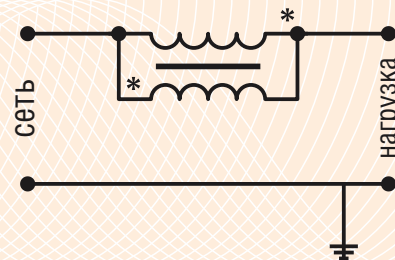
Режим «ТРАНЗИТ»

при $209 \text{ В} \pm 1 \text{ В} \leq U_{\text{ф.вх.}} \leq 222 \text{ В} \pm 1 \text{ В}$, при этом

$$U_{\text{ф.вх.}} = U_{\text{ф.вых.}}$$

$U_{\text{ф.вх.}}$ — напряжение фазное на входе нормализатора;

$U_{\text{ф.вых.}}$ — напряжение фазное на выходе нормализатора.

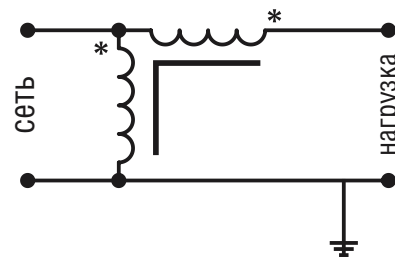


Режим «ВОЛЬТОДОБАВКА»

при $U_{\text{ф.вх.}} \leq 209 \text{ В} \pm 1 \text{ В}$;

$$U_{\text{ф.вых.}} = U_{\text{ф.вх.}} + U_{\text{уст.}} = (209 \text{ В} \pm 1 \text{ В}) + (12 \text{ В} \pm 1 \text{ В});$$

$$U_{\text{ф.вых.}} = 220 \text{ В} \div 221 \text{ В}, \text{ где } U_{\text{уст.}} = 12 \text{ В} \pm 1 \text{ В}.$$

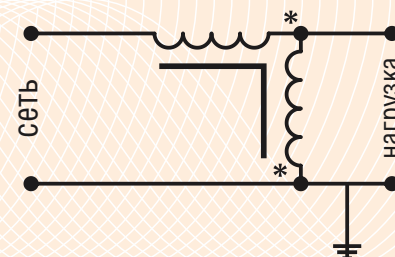


Режим «ВОЛЬТООГРАНИЧЕНИЕ»

при $U_{\text{ф.вх.}} \geq 222 \text{ В} \pm 1 \text{ В}$;

$$U_{\text{ф.вых.}} = U_{\text{ф.вх.}} - U_{\text{уст.}} = (222 \text{ В} \pm 1 \text{ В}) - (12 \text{ В} \pm 1 \text{ В});$$

$$U_{\text{ф.вых.}} = 209 \text{ В} \div 211 \text{ В}.$$



Опросный лист

Заполненную форму опросного листа просим отправить в наш адрес по указанным реквизитам любым удобным для Вас способом

При наличии разветвлённой внутренней схемы электроснабжения с распределённым энергоёмким оборудованием, опросные листы заполняются на основании замеров в точках подключения данного оборудования

ООО «АВЭК»

630049, г. Новосибирск ул. Красный проспект, 220, корп. 53

Почтовый адрес: 630049, г. Новосибирск, а/я №14

ИНН/КПП 5402518874/540201001

Р/с 40702810344070004432

К/с 30101810500000000641

в Сибирском банке Сбербанка России г. Новосибирск

БИК 045004641

тел.: +7 (383) 209-06-48

+7 (383) 209-06-45

+7 (383) 209-06-49

факс: +7 (383) 209-06-47

e-mail: info@normel.ru

www.normel.ru

Фактические данные параметров питающей сети объекта

Наименование параметра	Фаза А	Фаза В	Фаза С
Напряжение в период максимальной нагрузки, В			
Напряжение в период минимальной нагрузки, В			
Ток в период максимальной нагрузки, А			
Ток в период минимальной нагрузки, А			
Наименование параметра			
Линейные значения напряжений в период максимальной нагрузки, В			
Линейные значения напряжений в период минимальной нагрузки, В			

Дополнительные сведения об объекте:

Наименование организации:

Город: Улица: Номер дома/сооружения:

Контактный телефон: e-mail:

Тип оборудования (в соответствии с тех. паспортом):

Паспортные линейные напряжения оборудования: 380 В 400 В

Характер нагрузки: освещение бытовая силовая смешанная

Коэффициент мощности (cos φ): Тарифы оплаты за электроэнергию:

Время работы оборудования в течении суток в часах:

Ф.И.О. и должность ответственного лица

подпись

дата

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЛ32 В.00069
Серия RU № 0050178

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ - Федеральное государственное учреждение Центр "ПроФекс"
Адрес: 115114, город Москва, улица Дербовская, дом 24, строение 3. Фактический адрес: 115114, город Москва, улица Дербовская, дом 24, строение 3. Телефон: 8 (499) 3915259. Факс: 8 (499) 3915259.
Адрес регистрации № РОСС RU.0001.ПА.АЛ32.09.07.2013. Реворегистрация

ЗАЯВИТЕЛЬ - Общество с ограниченной ответственностью «АБЭК»
Адрес: 630049, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53
Фактический адрес: 630049, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53
ОГРН: 1095402012804. Телефон: +73832090648. Факс: +73832090647. E-mail: info@netm.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - Общество с ограниченной ответственностью «АБЭК»
Адрес: 630049, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53
Фактический адрес: 630049, Россия, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53
ОГРН: 1095402012804. Телефон: +73832090648. Факс: +73832090647. E-mail: info@netm.ru

ПРОДУКЦИЯ - Преобразователи переменного напряжения с функцией стабилизации, серия ESSV-1, выпускаемые по ТУ АБЭК.541124.001ТУ.
Серийный выпуск

КОД ТИПА ТС 8537 10 990 0


СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЮ Технического регламента Таможенного союза
ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний №№ 12237, 12238 от 23.06.2014 года. Испытательный центр: Общество с ограниченной ответственностью «АКАДЕМСИБ», регистрационный № РОСС RU.0001.21.АВ99.до 01.08.2016 года, адрес: 630024, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Беломыс, дом 14; дата выдачи протокола № 00083АП от 16.06.2014 года. Общество с ограниченной ответственностью Центр "ПроФекс" (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.АЛ32, выдан 09.07.2013 года)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы 10 лет согласно технической документации изготовителя. Маркировка изделий должна обрабатываться производителем на рынке в соответствии со статьей 8 ТР ТС 004/2011. Срок хранения изделия в товарнопроизводительной документации, приложенной к изделию. Условия хранения соответствуют требованиям технического регламента, приложенной к изделию, следуйте требованиям.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 01.08.2014 по 31.07.2019 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Исполнитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Я.А. Кутылова
Мастер (мастер-аудитор) А.Р. Хамитова
Секретарь (секретарь-аудитор)



**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ПОЖСООЗ»**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Серия сертификационных
Сертификатов о соответствии
№ РОСС RU.0001.АВ99.до 01.08.2016 года

СИСТЕМА ДИПЛОМАТИЧЕСКОГО СЕРТИФИКАЦИИ «ФЕДЕРАЛИСТ» и «ЕВРАЗИСТ»
(Полномочия выданы в соответствии с Законом Российской Федерации от 18.06.2002 № 54-ФЗ)

№ ТС RU C-RU.AЛ32 В.00069 № ОК 006 (ОИП) 34 680
№ ССЗН RU.0022.800100 № ЕАЭС

Заявитель ООО "АБЭК" Адрес: 630049 г. Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53.
Телефон: 8 (383) 229-08-48

Изготовитель ООО "АБЭК" Адрес: 630049 г. Новосибирск, Красный проспект, 220, корпус 53.
Телефон: 8 (383) 229-08-48

Орган по сертификации ООО "ПроФекс" от 14.11.2013 г., Приказ о сертификации ГОС. Адрес: 115114 г. Москва, ул. Дербовская, дом 24, строение 3, телефон: 8 (499) 391-5259, факс: 8 (499) 391-5259

Профессиональный энергетический нормализатор переменного напряжения
модельный ряд ESSV-1, выпускаемый по ТУ
3488.001.638.8181-2013

информация об объекте сертификации, подлежащая публикации в открытом доступе

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЮ ГОСТ 12.1.004-03 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. Совместимость документов, на соответствие требованиям стандарта, приведенных в сертификате

Проведенные исследования (испытания) и измерения Протокол испытаний № ПИ-103/13-2012 от 26.12.2012 г., №1 ООО "Пожарная Сертификационная Компания", рег. № ССЗН.02379.03 от 14.11.2013 г., адрес: 125018, Москва с. Авиационная 1-4-эт, дом 6, корпус 8, № 1-4

Предоставленные документы документы, подтверждающие соответствие в органе по сертификации в области сертификации системы стандартов безопасности труда

Руководитель (заместитель руководящего) органа по сертификации О.С. Малинина
В.В. Валовин

Эксперт (эксперты)



ООО «АВЭК»

630049, Россия, г. Новосибирск,
Красный проспект, 220,
корпус 53

Почтовый адрес: 630049, Россия,
г. Новосибирск, а/я №14

Тел.: +7 (383) 209-06-45

+7 (383) 209-06-48

+7 (383) 209-06-49

Факс: +7 (383) 209-06-47

info@normel.ru

www.normel.ru