

# Инновация от “ИНЖЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ”!

## Компания “Инжэлектромкомплект” представляет новую серию автоматических конденсаторных установок УКРМ!

ИНЖЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ

**INGELEC**

**Автоматические конденсаторные установки УКРМ являются одним из видов электропитательного оборудования, производимого ООО “Инжэлектромкомплект” и рекомендованного для целей экономии, энергосбережения и энергоэффективности.**

Низкое значение  $\cos(\varphi)$  в сети является неблагоприятным фактором, приводящим к негативным явлениям, таким как: снижение пропускной (нагрузочной) способности, повышение активных потерь, большое падение напряжения, снижение устойчивости работы оборудования, трудный и затянутый запуск двигателей. Таким образом, применение конденсаторных установок для компенсации реактивной мощности значительно сокращает потребление электроэнергии, при этом уменьшаются нагрузки на трансформаторы, провода и кабели, что ведет к увеличению срока их службы и высвобождению дополнительной полезной мощности, также сокращается потребление дорогостоящего топлива и увеличивается срок службы оборудования при производстве электроэнергии на местных дизельных или газовых электростанциях. Экономия будет особенно ощутима после введения в действие тарифов (штрафных санкций) за нарушение предельного значения коэффициента мощности.

Понимая всю сложность проблем, с которыми сталкиваются предприятия при необходимости компенсации реактивной мощности, инженеры и конструктора ООО “Инжэлектромкомплект” разработали и внедрили новую модульную систему построения установок компенсации **УКРМ**, которая позволяет при необходимости изменять мощность установки без дополнительных затрат, не изменяя при этом габаритов шкафа. Новая концепция предусматривает применение современных предохранителей-выключателей-разъединителей реечного типа, устанавливаемых непосредственно на сборные шины и выполняющих функции защиты, выключения и разъединения (с созданием видимого разрыва) каждой ступени конденсаторов отдельно. Применение таких технических решений обеспечивает высокую стойкость к ударным токам короткого замыкания, что позволяет использовать установки **УКРМ** в непосредственной близости от силового трансформатора. Установка может выполняться как в составе общего сборного щита, причем в любой оболочке, так и как отдельный шкаф с кабельным вводом как сверху, так и снизу. Гибкая система построения позволяет применять **УКРМ** там, где традиционные решения не вписываются в габариты помещения, что делает их незаменимыми при модернизации существующих электроустановок.

Все устройства серии УКРМ сертифицированы, соответствуют требованиям ГОСТ, ПУЭ и оборудованы современными силовыми конденсаторами, обеспечивающими низкие потери энергии и малое тепловыделение. Благодаря специальному конденсаторным переключателям, управляемым контроллером, осуществляется автоматическая регулировка, обеспечивающая «плавное включение» ступеней конденсаторов, исключающая броски тока и напряжения в сети, а также режимы недокомпенсации и перекомпенсации. Контроллер может настраиваться для регулирования реактивной мощности по заданному графику или по команде телеуправления.

Конденсаторная установка **УКРМ** монтируется в шкафах со степенью защиты от IP20 до IP55, по необходимости может дополнительно комплектоваться автоматическим выключателем, автоматической системой вентиляции или обогрева, пассивными фильтрами гармоник, полупроводниковыми переключателями мгновенного действия, интерфейсом для дистанционного управления. Серия отлично зарекомендовала себя для модернизации существующих электроустановок, особенно в тесных помещениях, где требуется гибкость в конфигурации и минимальные габариты.

После сборки все конденсаторные установки проходят приемо-сдаточные испытания в объеме, предусмотренном требованиями ПУЭ, снабжаются техническим паспортом и упаковываются для транспортировки.

- Модульное исполнение
- Минимальное время проектирования и монтажа
- Удобство обслуживания и модернизации
- Оптимальное охлаждение
- Нет ограничений мощности
- $I_{pk}$  – до 110кА
- Любые габариты
- Надежное и долговечное оборудование
- Минимальный вес
- Высочайшая безопасность



### Приказ №49 МИНПРОМЭНЕРГО

РФ от 22 февраля 2007 г.

“О порядке расчета значений соотношения потребляемой активной и реактивной мощности...”

Устанавливает предельное значение коэффициента реактивной мощности в точке присоединения потребителя к электрической сети напряжением 0,4 кВ

**$\text{tg}\varphi = 0,35$   
( $\text{COS } \varphi \geq 0,944$ )**

ООО «ИНЖЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»

105318, Москва, ул. Ткацкая, д.5, стр.7

Тел.: +7(495) 775-75-40, 921-35-71, факс: +7(495) 775-75-42

E-mail: office@inzh.ru www.ingelec.ru

# Преимущества УКРМ

## Преимущества установки УКРМ от ООО «Инжэлектромкомплект»:

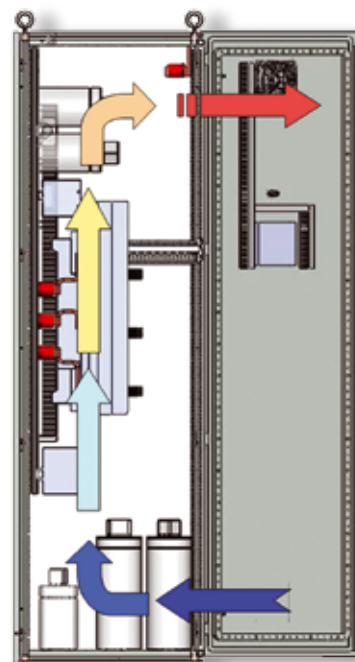
- Небольшие габариты и возможность встраивания в любые существующие электроустановки
- Высочайшее качество комплектующих
- Установка проста в обслуживании и легко модернизируется для увеличения мощности
- Установка может работать как в полностью автоматическом режиме, так и управляться удаленно
- Возможность установки фильтров гармоник и тиристорных переключателей
- Высокая стойкость к сквозным и ударным токам короткого замыкания
- Возможность подключения в любой точке сети от силового трансформатора до индивидуальной установки двигателя
- Простота и удобство монтажа без специальных инструментов
- Высочайшее качество изготовления
- Долгий срок службы установки
- Установки безопасны и эффективны даже в тяжелых условиях эксплуатации

## Преимущества, которые обеспечивает применение УКРМ от ООО «Инжэлектромкомплект»:

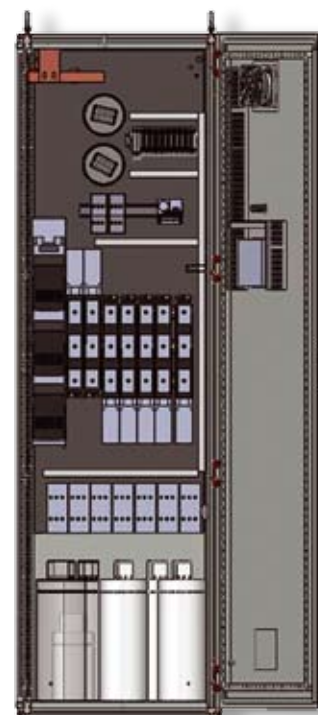
- Повышение пропускной (нагрузочной) способности воздушных и кабельных линий
- Высвобождение дополнительной полезной мощности трансформаторов
- Снижение потерь в электрических сетях, появление резерва пропускной способности
- Компенсация падения напряжения на длинных линиях
- Увеличение динамической и статической устойчивости оборудования (в особенности двигательной нагрузки) при внешних КЗ и «скачках» напряжения
- Облегчение и ускорение запуска электродвигателей
- Увеличение срока службы кабельных линий, трансформаторов и другого активного оборудования
- Экономия топлива на местных дизельных или газовых электростанциях
- Увеличение срока службы оборудования
- Уменьшение платы за электроэнергию
- Возможность оказывать возмездные услуги сетевой компании по выдаче реактивной мощности (в виде прямой платы или за счет применения понижающих коэффициентов)

Как следствие – появляется возможность наращивания производственных мощностей с использованием существующих энергопринимающих установок.

Квалифицированные специалисты ООО «Инжэлектромкомплект» всегда рады помочь провести энергоаудит Вашей электроустановки или проекта и реализовать любую схему или идею. Достаточно заполнить опросный лист и отправить его специалистам ООО «Инжэлектромкомплект».



Вид сбоку



Вид с фронта



ООО «ИНЖЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»

105318, Москва, ул. Ткацкая, д.5, стр.7

Тел.: +7(495) 775-75-40, 921-35-71, факс: +7(495) 775-75-42

E-mail: s.Lazarev@inzh.ru www.ingelec.ru