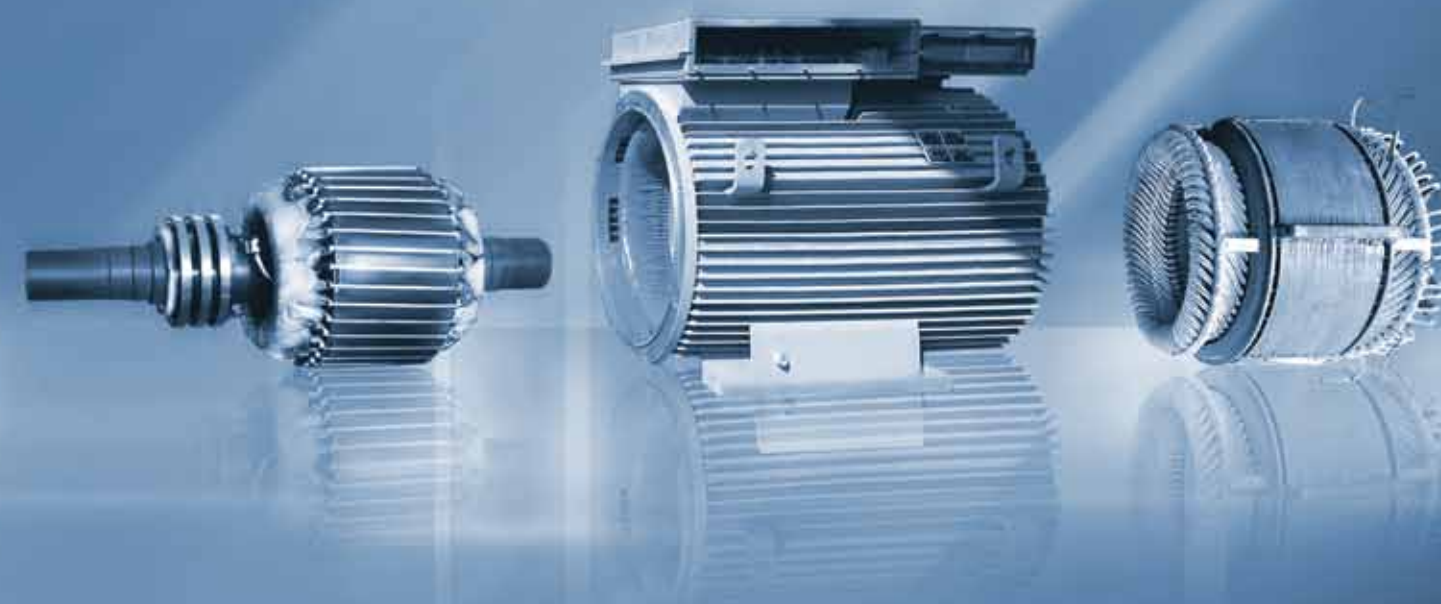


КАТАЛОГ 2016

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА, РЕМОНТА И ИСПЫТАНИЯ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, ГЕНЕРАТОРОВ И ТРАНСФОРМАТОРОВ**



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДО 100 КВТ • ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЯКОРЕЙ И ФАЗНЫХ РОТОРОВ
• ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ 100 КВТ • ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ИЗ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОВОДА • ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ТРАНСФОРМАТОРОВ •
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ • СТЕНДЫ ДЛЯ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ
ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, ГЕНЕРАТОРОВ • РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ • ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА И ИСПЫТАНИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, МЕТРОПОЛИТЕНА • ВАКУУМНОЕ, ПРОПИТОЧНО-СУШИЛЬНОЕ И ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ •
МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНОГО ЦЕХА • ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА ЭЛЕКТРООБМОТЧИКА

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

**РЕЗОНАНСНЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**



Система испытания
изоляции электрооборудования
с большой электрической емкостью



Резонансная высоковольтная
установка для испытания
изоляции КРУЭ стационарная



Резонансная установка для
испытания изоляции КРУЭ,
кабелей с изоляцией
из экструдированного полиэтилена
в "полевых условиях"



Резонансная установка
для испытания
изоляции турбогенераторов и
гидрогенераторов

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» ежегодно проводит масштабные информационные кампании в ведущих специализированных СМИ России. Для участия в этих кампаниях в качестве экспертов привлекаются известные разработчики, производители и поставщики электротехнической продукции. Стремясь представить в рамках информационных кампаний более широкий спектр мнений, НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» предоставляет Вам возможность присоединиться к экспертному клубу.

Покупая нашу продукцию, именно Вы, в конечном счете, определяете ее нужность и полезность. Эксплуатация продукции торговой марки ЭЛЕКТРОМАШ сформировала у Вас мнение о ней, которое для нас очень важно. Будем признательны Вам за подробную информацию об использовании нашей продукции. Эта информация поможет нам разрабатывать и производить электрооборудование, максимально отвечающее Вашим потребностям.

ПРОСИМ ВАС ПОДРОБНО ОТВЕТИТЬ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- какую продукцию, выпускаемую НПП «ЭЛЕКТРОМАШ», Вы используете;
- как давно Вы используете нашу продукцию;
- почему Вы пользуетесь продукцией НПП «ЭЛЕКТРОМАШ», а не другого производителя; рекомендуете ли Вы продукцию НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» своим партнерам,
- отметьте положительные аспекты применения продукции торговой марки ЭЛЕКТРОМАШ.

ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ИЗЛОЖЕННУЮ НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ВАШЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ВЫ МОЖЕТЕ ПРИСЛАТЬ В ОФИС НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ДЛЯ ВАС СПОСОБОМ:

- телефон/факс (8635) 225-350, 225-351, 225-371;
- elmash@novoch.ru
- отправить по почте:
346441, Россия, г. Новочеркасск Ростовской обл., ул. Полевая, 7
ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ».

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

**РЕЗОНАНСНЫЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**



Система испытания
изоляции электрооборудования
с большой электрической емкостью



Резонансная высоковольтная
установка для испытания
изоляции КРУЭ стационарная



Резонансная установка для
испытания изоляции КРУЭ,
кабелей с изоляцией
из экструдированного полиэтилена
в "полевых условиях"



Резонансная установка
для испытания
изоляции турбогенераторов и
гидрогенераторов

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» ежегодно проводит масштабные информационные кампании в ведущих специализированных СМИ России. Для участия в этих кампаниях в качестве экспертов привлекаются известные разработчики, производители и поставщики электротехнической продукции. Стремясь представить в рамках информационных кампаний более широкий спектр мнений, НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» предоставляет Вам возможность присоединиться к экспертному клубу.

Покупая нашу продукцию, именно Вы, в конечном счете, определяете ее нужность и полезность. Эксплуатация продукции торговой марки ЭЛЕКТРОМАШ сформировала у Вас мнение о ней, которое для нас очень важно. Будем признательны Вам за подробную информацию об использовании нашей продукции. Эта информация поможет нам разрабатывать и производить электрооборудование, максимально отвечающее Вашим потребностям.

ПРОСИМ ВАС ПОДРОБНО ОТВЕТИТЬ НА СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- какую продукцию, выпускаемую НПП «ЭЛЕКТРОМАШ», Вы используете;
- как давно Вы используете нашу продукцию;
- почему Вы пользуетесь продукцией НПП «ЭЛЕКТРОМАШ», а не другого производителя; рекомендуете ли Вы продукцию НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» своим партнерам,
- отметьте положительные аспекты применения продукции торговой марки ЭЛЕКТРОМАШ.

ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ИЗЛОЖЕННУЮ НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ВАШЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ВЫ МОЖЕТЕ ПРИСЛАТЬ В ОФИС НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ДЛЯ ВАС СПОСОБОМ:

- телефон/факс (8635) 225-350, 225-351, 225-371;
- elmash@novoch.ru
- отправить по почте:
346441, Россия, г. Новочеркасск Ростовской обл., ул. Полевая, 7
ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ».



УСЛУГИ:

Основными видами деятельности ООО НПП «Электромаш» являются:

- разработка и изготовление оборудования по мировым стандартам для ремонта электродвигателей, трансформаторов и других электрических машин;
- проектирование электроремонтных цехов по техническому заданию заказчика, позволяющих полностью удовлетворять потребности по ремонту и обслуживанию имеющегося электрооборудования;
- проектирование и изготовление высоковольтных испытательных стендов и станций для электродвигателей и трансформаторов;
- проектирование и изготовление высоковольтных установок для испытания электрической прочности изоляции электрооборудования;
- производство приборов для высоковольтных измерений напряжения, диэлектрических потерь, электрической емкости и т.д.;
- производство оборудования для испытания силовых кабелей из экструдированного полиэтилена, в том числе системы испытания циклическим нагревом;
- проектирование стационарных испытательных высоковольтных лабораторий с экранированием;
- шеф-монтаж и пуско-наладка оборудования для ремонта электродвигателей и трансформаторов и высоковольтных испытательных стендов;
- обучение сотрудников предприятия-заказчика работе на поставленном оборудовании;
- гарантийное и сервисное обслуживание.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

Компания постоянно работает над совершенствованием технических характеристик оборудования. Используя комплектующие от ведущих мировых производителей – Omron, Hitachi, Camozzi, Siemens, ABB, мы стремимся обеспечить высокий уровень автоматизации и механизации производства и, тем самым, снизить издержки от применения ручного труда. Для обеспечения передовых позиций в области высоковольтных испытательных стендов, электроремонтного оборудования, ДГУ создан постоянно действующий научно-технический совет (НТС). Мы очень гибко реагируем на необходимость разработки нестандартных решений, при этом обеспечиваем оптимальное соотношение цены и качества. Важной составляющей стратегии роста ООО НПП «Электромаш» является непрерывная обратная связь с Заказчиком. Основываясь на полученных в ходе диагностики данных, мы можем оперативно изменять параметры установленного оборудования в соответствии с объективными условиями работы. Это помогает избежать простоя оборудования и снизить возможный ущерб для предприятия.

РАЗРАБОТКИ: (НОУ-ХАУ)

ООО НПП «Электромаш» уделяет большое внимание научно-исследовательской работе. Обмениваясь результатами практической деятельности с НИИ, мы вносим свой вклад в изучение процессов эксплуатации электрических машин и повышения эффективности производства. Одно из направлений деятельности ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» - разработка детонационно-газового напыления материалов на основе нанотехнологий. Мы считаем его наиболее эффективным способом увеличения ресурса работы деталей машин и механизмов, которые применяются в условиях повышенных нагрузок, интенсивного износа, воздействия высоких температур и агрессивных сред. Применяя различные порошки, мы получаем износостойкие, коррозионностойкие, электроизоляционные, фрикционные, антифрикционные, жаростойкие, со специальными свойствами и электропроводящие покрытия.

О КОМПАНИИ

ООО НПП «Электромаш» – динамично развивающееся предприятие, которое специализируется на производстве нестандартного оборудования для ремонта электродвигателей, трансформаторов и других электрических машин - серийном изготовлении уникальных высоковольтных испытательных установок и высоковольтных измерительных приборов. ООО НПП «Электромаш» было основано в 1997 году в Новочеркасске, уже в первые годы работы деятельность вышла за пределы Юга России. На сегодняшний день среди наших заказчиков — крупные российские предприятия металлургической, нефтяной и газовой отрасли, электроэнергетики, машиностроения, атомной энергетики. Чтобы быть ближе к заказчикам и оперативно выполнять сервисные задачи, мы открыли дополнительный офис в Красноярске. Сегодня ООО НПП «Электромаш» выполняет поставки оборудования в страны ближнего зарубежья: Казахстан, Эстонию, Белоруссию, Узбекистан, Латвию, Украину. Планируются поставки в дальнейшем по выполненным проектам - Сирию, Ливию, Индию, Китай. Мы внедрили Систему менеджмента качества, которая отвечает требованиям Международного стандарта ISO 9001:2000. Это сделало возможным выход ООО НПП «Электромаш» на рынки Западной Европы.

Директор
ООО НПП «Электромаш»

Исаев Камалпаша
Нажмуудинович



ДЕТОНАЦИОННОЕ НАПЫЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

ОДНИМ ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НПП ЭЛЕКТРОМАШ ЯЛЯЕТСЯ РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ДЕТОНАЦИОННОГО НАПЫЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ С РАЗЛИЧНЫМИ СВОЙСТВАМИ

ООО НПП «ЭЛЕКТРОМАШ» более 10 лет занимается разработкой технологии и изучением процессов, происходящих при детонационном напылении порошковых материалов.

Технология детонационного напыления позволяет получать различные по назначению покрытия: жаропрочные и жаростойкие покрытия; износостойкие покрытия; антикоррозийные покрытия; абразивные покрытия; антифрикционные покрытия; термобарьерные покрытия; диэлектрические покрытия; электропроводные покрытия; антиадгезионные покрытия; уплотнительные покрытия;

Универсальность и высокие энергетические параметры процесса детонационного напыления позволяет наносить большой спектр различных по составу компонентов, включающих в себя: наноструктурированные материалы; порошковые материалы цветных металлов; порошковые материалы черных металлов; высоколегированные порошки нержавеющей стали; керамические составы; металлокерамические порошковые материалы.

Из перечисленных составов могут создаваться многокомпонентные материалы для создания покрытий со специальными свойствами, имеющими многослойную структуру.

Несмотря на значительный разогрев частиц материала в детонационном потоке, за счет особенностей процесса покрытие и подложка не нагреваются выше 70 °С. Это исключает изменение структуры материала подложки.

Создаваемые нами покрытия решают обширный круг задач технического сервиса, такие как: снижение абразивного износа; уменьшение трения; уменьшение химической коррозии; исключение гальванической коррозии; уменьшение межкристаллитной коррозии; защита поверхностей от термоудара, термоциклика; защита от кавитации.

Наши разработки защищены патентами Российской Федерации, подтверждаются актами внедрения ведущих предприятий страны.



04.03.37 СТАНОК ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАТОРНЫЕ КАТУШКИ КЭМ

Предназначен для наложения корпусной изоляции на статорные катушки крупных электрических машин

Изолировочная головка с регулируемым тормозным моментом обеспечивает высококачественную изолировку катушек крупных электрических машин (КЭМ)

Применение пневмозажимов фирмы KAMOZZI позволяет сократить время на переустановку катушек КЭМ

Интеллектуально активные компоненты (SAP) фирмы OMRON позволяют производить конфигурирование, отладку и управление всем технологическим процессом непосредственно с экрана терминала.



04.03.12 УСТАНОВКА ИЗОЛИРОВАНИЯ ПРОВОДОВ

Предназначена для изолирования обмоточных проводов ленточными изолировочными материалами

Применение интеллектуально активных компонентов (SAP) фирмы OMRON позволяет непосредственно с экрана терминала производить конфигурирование, отладку и управление всем технологическим процессом

Комплектация станка позволяет изолировать провода намотанные как на катушки, так и в бухты

Самоустанавливающиеся головки с регулируемым тормозным моментом обеспечивают высококачественную изолировку провода

Применение в приводе раскладчика цифровой системы управления (раскладчик перемещается синхронно с вращением катушки) позволяет получить чрезвычайно точную раскладку провода



1	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт	7
2	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЯКОРЕЙ И ФАЗНЫХ РОТОРОВ	26
3	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ 100 кВт	32
4	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ИЗ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОВОДА	44
5	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ТРАНСФОРМАТОРОВ	53
6	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ	67
7	СТЕНДЫ ДЛЯ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, ГЕНЕРАТОРОВ	69
8	РЕГУЛЯТОРЫ НАПЯЖЕНИЯ	89
9	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА И ИСПЫТАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, МЕТРОПОЛИТЕНА	92
10	ВАКУУМНОЕ, ПРОПИТОЧНО-СУШИЛЬНОЕ И ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	97
11	МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНОГО ЦЕХА	103
12	ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА ЭЛЕКТРООБМОТЧИКА	110

04.02.39 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ

Предназначена для пропитки обмоток статоров электродвигателей с предварительным созданием разряжения в пропиточном баке

Применение интеллектуально активных компонентов (SAP) фирмы OMRON позволяет непосредственно с экрана терминала производить конфигурирование, отладку и управление всем технологическим процессом

Программируемый уровень заполнения пропиточного бака позволяет оптимизировать время цикла пропитки

Диффузоры вытяжной вентиляции, расположенные по периметру, обеспечивают удаление паров лака при открытой крышке пропиточного бака

Вакуумный насос фирмы Рнеитофоре создает глубокое разрежение, способствующее высококачественной пропитке статоров и якорей электрических машин

Процесс пропитки полностью автоматизирован

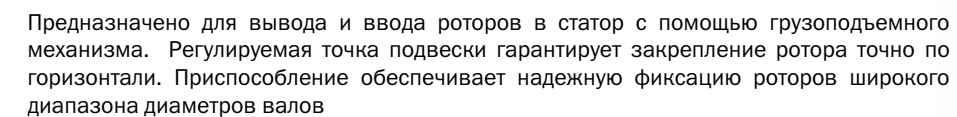
РАЗДЕЛ 01

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫВОДА РОТОРА • СТАНОК ОБРЕЗНОЙ • СТЕНД РАЗБОРОЧНЫЙ • УСТАНОВКА ОБЖИГОВАЯ • ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ • СТАНОК УДАЛЕНИЯ ОБМОТОК • СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ • КАМЕРА ОБДУВА • ПРЕСС БРИКЕТИРОВОЧНЫЙ • СТАНОК ДЛЯ СЪЕМА ПОДШИПНИКОВ • МОЙКА • НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ • СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ • КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ • СТАНОК ДЛЯ РЯДОВОЙ НАМОТКИ КАТУШЕК • БАК ПРОПИТОЧНЫЙ • УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ • НАГРЕВАТЕЛЬ ИНДУКЦИОННЫЙ • АВТОКЛАВ ПРОПИТОЧНЫЙ • СТАНОК РЕЛЕВОЧНЫЙ • ЭЖЕКТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ • УСТАНОВКА ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ВЫБРОСОВ • СТАНОК БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ • СТАНОК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАЗОВЫХ КЛИНЬЕВ • ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ РОТОРА СОС СТАТОРОМ • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НЕПРОПИТАННЫХ СТАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И МАШИН ПОСТОЯННОГО ТОКА • ГИДРОСТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБОЛОЧЕК ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ • КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ • СТЕНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ И СТАРТЕРОВ АВТОМОБИЛЕЙ • ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯКОРНЫХ КАТУШЕК и УРАВНИТЕЛЕЙ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СВАРОЧНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

ЦАЕИ 03.02.04 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫВОДА РОТОРА



Предназначен для обрезки лобовых частей обмоток статоров электродвигателей. Статор фиксируется трехлапчатым патроном, обеспечивающим точное центрирование. Патрон снабжен системой автоматического поддержания усилия зажима. Обрезка лобовых частей может производиться в ручном или полуавтоматическом режиме.

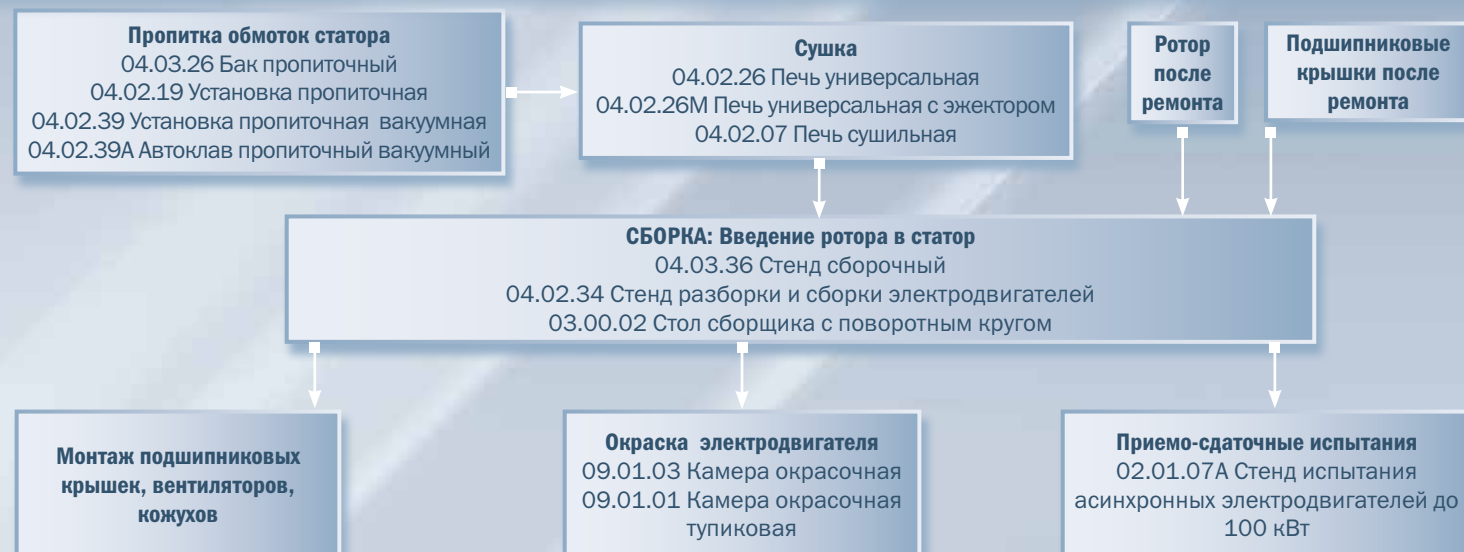
A blue industrial machine, likely a hydraulic press or shear, with a control panel and a work area. The machine is composed of several blue-painted metal sections. On the left, there is a vertical section with a yellow handle or lever. In the center, there is a horizontal section with a control panel featuring various buttons and a small display. To the right, there is a larger vertical section with a circular gauge or indicator near the top. The machine is designed for industrial use, possibly for metalworking or material processing.

Стенд предназначен для снятия подшипниковых щитов и съема подшипников с вала ротора.

Предназначена для обжига изоляции обмоток при ремонте статоров электродвигателей. Обжиг производится в камере без доступа воздуха, что обеспечивает разложение изоляции без горения (пиролиз).



3. Пропитка, сушка, сборка, окраска, приемо-сдаточные испытания



ЦАЕИ 04.02.26 ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Предназначена для обжига обмоток перед разборкой статоров и сушки обмоток после пропитки. Обжиг производится в контейнере без доступа воздуха, что обеспечивает разложение изоляции без горения (пиролиз). Контейнер герметизируется песчаным затвором, что исключает проникновение образующихся при разложении изоляции газов в помещение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная температура, °C	450
2. Внутренние размеры контейнера, мм	1290x900x940
3. Установленная мощность, кВт	21.5
4. Габариты, мм / масса, кг	
- печь	2140x1650x1550 / 1600
- насосная станция	720x550x780 / 180
- шкаф управления	570x300x1000 / 30



ЦАЕИ 04.02.26М ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКОЙ В КОМПЛЕКТЕ С ЭЖЕКТОРОМ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Предназначена для обжига изоляции обмоток электродвигателей без доступа воздуха с целью ее разрушения и сушки их после пропитки. Обжиг производится в контейнере без доступа воздуха, что обеспечивает разложение изоляции без горения (пиролиз). Контейнер герметизируется песчаным затвором, что исключает проникновение образующихся при разложении изоляции газов в помещение. Требуется установка УПГВ-5 для фильтрации выбросов 03.00.03.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная температура, °C	450
2. Внутренние размеры контейнера, мм	1290x900x940
3. Установленная мощность, кВт	22,2
4. Габариты, мм/масса, кг	
- печь	2140x1650x1550/1600
- насосная станция	600x600x550/180
- шкаф управления	570x300x1000/30
- эжектор низкого давления	1250x804x3480/240



ЦАЕИ 04.02.28 СТАНОК УДАЛЕНИЯ ОБМОТОК

Предназначен для механизации процесса удаления насыпных обмоток статоров электродвигателей после их обрезки и обжига.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Высота центров статоров, мм	90...280
2. Усилие выдергивания, кгс	600 max
3. Установленная мощность, кВт	1,5
4. Габариты, мм / масса, кг	2350x700x1120 / 380



ЦАЕИ 04.02.29 СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Предназначен для съема подшипников с роторов электродвигателей и выдергивания насыпных обмоток из статоров электродвигателей с высотой центров до 315 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Усилие выпрессовки, кгс	13000
2. Ход штока, мм	410
3. Ход каната, мм	820
4. Привод	гидравлический
5. Установленная мощность, кВт	2,2
6. Габариты, мм / масса, кг	3100x680x1250 / 550



ЦАЕИ 04.02.30 КАМЕРА ОБДУВА

Предназначена для продувки статоров сжатым воздухом на этапе их подготовки к укладке обмоток.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Давление в пневмосети, атм	5...6
2. Грузоподъемность, кгс	200
3. Размеры проема, мм	760x750
4. Габариты, мм / масса, кг	2430x1980x1900 / 550



ЦАЕИ 04.02.04 ПРЕСС БРИКЕТИРОВОЧНЫЙ

Пресспредназначен для прессования брикетов из медного лома, образующегося при ремонте электродвигателей. Пресс позволяет брикетировать отходы круглого и прямоугольного обмоточного провода сечением до 16 мм².

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Усилие прессования, кгс	12500
2. Размеры брикета, мм	150x300x300
3. Размер загрузочной камеры, мм	800x 300x300
4. Установленная мощность, кВт	2,2
5. Габариты, мм / масса, кг	2315x630x920 / 920



ЦАЕИ 04.02.05 СТАНОК ДЛЯ СЪЕМА ПОДШИПНИКОВ

Предназначен для съема подшипников и втулок с роторов электродвигателей 3...9 габаритов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Ход пресса, мм	410
2. Максимальное усилие пресса, кгс	13000
3. Установленная Мощность, кВт	2,2
4. Привод	гидравлический
5. Максимальный наружный диаметр снимаемой детали, мм	180
6. Габариты, мм / масса, кг	2215x680x1250 / 450



ЦАЕИ 04.02.22 МОЙКА

Предназначена для мойки подшипников и мелких деталей в подогретом моющем растворе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная масса загрузки, кг	60
2. Рабочая температура раствора, °C	80...90
3. Объем моющего раствора, л	150...200
4. Привод	электромеханический
5. Частота вращения моющего барабана, об/мин	10
6. Установленная мощность, кВт	9,25
7. Габариты, мм / масса, кг	800x750x970 / 200



ЦАЕИ 04.03.34 НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ

Предназначены для резки листовых изоляционных материалов, применяемых при ремонте электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная толщина материала, мм	2
2. Максимальная ширина материала, мм	1000
3. Габариты, мм / масса, кг	1890x1560x1160 / 220



ЦАЕИ 04.02.15 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ

Станок предназначен для намотки группы секций (катушек) всыпных обмоток электродвигателей мощностью от 0,12 до 100кВт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Средняя длина витка катушек, мм	225...1400
2. Диаметр наматываемого провода, мм	0,15...2
3. Скорость вращения шпинделя, об/мин	100...510
4. Установленная мощность, кВт	1,1
5. Габариты, мм / масса, кг	1230x850x1370/215



ЦАЕИ 03.02.03 КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ ПОДВЕСНОЙ

Используется для поворота статоров до 7-го габарита при укладке обмоток.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность, кгс	500
2. Привод обремененного вала	ручной
3. Габариты, мм /масса, кг	980x240x640 / 40



ЦАЕИ 04.02.35 СТАНОК ДЛЯ РЯДОВОЙ НАМОТКИ КАТУШЕК НА ЖЕСТКИХ КАРКАСАХ

Станок предназначен для рядовой намотки катушек на жестких квадратных и круглых каркасах. Конструкция станка позволяет вести намотку катушек одновременно на трех каркасах. Станок имеет регулировку шага намотки и автоматический останов шпинделя после намотки заданного числа витков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметры наматываемых проводов, мм	0,05...0,75
2. Скорость вращения шпинделя, об/мин	0...3000
3. Диаметр наматываемой катушки, мм	100 max
4. Ход каретки раскладчика, мм	150 max
5. Дискретность счета витков	1
6. Установленная мощность, кВт	0.7
7. Габариты, мм/масса, кг	
- станок	1100x650x1000/170
- стойка	590x560x750/10



ЦАЕИ 04.03.15 КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ

Предназначен для механизированного поворота статоров 7...9 габаритов при укладке обмоток. Обеспечивает поворот на угол от 0° до 360° и фиксацию статора в заданном положении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность, кг	1000
2. Скорость вращения поворотного кольца, об/мин	2
3. Установленная мощность, кВт	0.25
4. Габариты, мм / масса, кг	1220x850x1680 / 250



ЦАЕИ 04.03.26 БАК ПРОПИТОЧНЫЙ

Предназначен для пропитки электрооборудования в электроизоляционных лаках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Внутренний размер контейнера, мм	1050x710x550
2. Внутренний размер бака, мм	1150x890x1000
3. Толщина заливаемого слоя лака, мм	600
4. Габариты, мм / масса, кг	1300x1290x1250/330



ЦАЕИ 04.02.19 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ

Предназначена для пропитки электроизоляционным лаком обмоток электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Количество пропиточных отсеков, шт	2
2. Размеры пропиточного отсека, мм	1300x1050
3. Толщина слоя лака, мм	800
4. Установленная мощность, кВт	7.5
5. Механизм открывания крышек	пневматический
6. Габариты, мм/масса, кг	2850x2300x1750 /1050



ЦАЕИ 04.02.31.01 НАГРЕВАТЕЛЬ ИНДУКЦИОННЫЙ

Предназначен для нагрева деталей (подшипников, втулок, колец и т.д.), подлежащих напрессовке на валы электродвигателей и механизмов
- обеспечивает быстрый равномерный нагрев детали;
- сменный сердечник.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность, кВА	2
2. Максимальная температура нагрева, °С	120
3. Время нагрева от 15 до 120 °С, мин	от 1 до 10
4. Размеры нагреваемых деталей:	
- внешние размеры, мм	110x220 max
- внутренний диаметр, мм	50 min
5. Питание, В	380
6. Габариты, мм / масса, кг	460x420x900 / 70



ЦАЕИ 04.02.31.02 НАГРЕВАТЕЛЬ ИНДУКЦИОННЫЙ

Предназначен для нагрева деталей (подшипников, втулок, колец и т.д.), подлежащих напрессовке на валы электродвигателей и механизмов
- обеспечивает быстрый равномерный нагрев детали;
- сменный сердечник.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность, кВА	2
2. Максимальная температура нагрева, °С	120
3. Время нагрева от 15 до 120 °С, мин	от 1 до 10
4. Размеры нагреваемых деталей:	
- внешние размеры, мм	110x220 max
- внутренний диаметр, мм	50 min
5. Питание, В	220
6. Контроль и индикация температуры нагрева	есть
7. Габариты, мм / масса, кг	550x220x330 / 40



ЦАЕИ 04.02.39 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ

Предназначена для пропитки обмоток статоров электродвигателей с предварительным созданием разряжения в пропиточном баке. Длительность циклов программируется на ПУ. Процесс пропитки полностью автоматизирован. Установки могут быть изготовлены для пропитки с избыточным давлением до 6 атмосфер, пропиточный автоклав и расширительный бак могут быть изготовлены с системой подогрева до 55°С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		04.02.39	04.02.39.01	04.02.39.02
1. Диаметр пропиточного бака, мм		1600	840	1200
2. Высота пропиточного бака, мм			по желанию заказчика	
3. Создаваемое разряжение, кг/см²		-0,75	- 0,75	- 0,75
4. Установленная мощность, кВт		8,5	4,5	8,5
5. Габариты, мм /масса, кг				
- установка пропиточная вакуумная		5500х2260х3100/ 3100	3910х1640х2335/1580	5300х2200х3800/4850
- шкаф управления		840х340х1500 /150	860х350х1850/100	860х350х1850/100
- станция гидрораспределительная		1170х1120х1500 / 420	1450х1100х1370/450	1450х1100х1370/480

ЦАЕИ 04.02.39М АВТОКЛАВ ПРОПИТОЧНЫЙ ВАКУУМНО-НАГНЕТАТЕЛЬНЫЙ

Предназначен для пропитки электротехнических изделий пропиточными составами и компаундами. Изготовлен специально для ОАО ПК “НЭВЗ”



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметр внутренний, мм	1200
2. Высота, мм	3090
3. Давление остаточное, мм.рт.ст.	5 min
4. Давление рабочее, МПа	1.25
5. Масса обрабатываемых изделий, кг	4000
6. Габариты, мм/масса, кг	
- Автоклав	1900х1700х3090/2150
- Распределительная станция	1350х850х1255/450
- Шкаф управления	870х400х1860/180

ЦАЕИ 04.02.16 СТАНОК РЕЛЕВОЧНЫЙ

Предназначен для накатки следа (релевки) изгиба на заготовках изолированных материалов пазовых коробочек статоров электродвигателей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Ширина следа, мм	5...30
2. Максимальные размеры заготовок, мм	
- ширина	115
- толщина	0,5
3. Установленная мощность, кВт	0,37
4. Габариты, мм / масса, кг	610х560х1180 / 100



ЦАЕИ 04.02.26-13 ЭЖЕКТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Эжектор вытяжной предназначен для использования в системах вентиляции с большим содержанием загрязнений в перемещаемом воздухе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Эжектор:	
- тип	эжектор низкого давления
- производительность, м³/час	1000
2. Габариты, мм/масса, кг	1250х804х3480/240



ЦАЕИ 03.00.03 УСТАНОВКА ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ВЫБРОСОВ УПГВ-5

Предназначена для поглощения из отработавших газов различных вредных компонентов: CO, NO_x, SO₂, H₂S, пыли, сажи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Производительность по газу, м³/с	до 0,5
2. Цикл водопотребления	замкнутый
3. Расход воды в среднем, м³/сут	1
4. Установленная мощность, кВт	5,6
5. Температура газовых выбросов на входе/выходе, °С	до 125/50
6. Габариты, мм / масса, кг	2200х1500х2700/800



ЦАЕИ 02.01.20 СТАНОК БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ

Предназначен для балансировки роторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	02.01.20.01	02.01.20.02	02.01.20.03	02.01.20.04
1. Масса ротора, кг	500 max	1000 max	3000 max	5000 max
2. Диаметр балансируемого ротора, мм	150 – 500	150-1000	200-1200	200-2000
3. Диаметр опорных шеек ротора, мм	20 – 100	20-240	40-300	40-400
4. Расстояние между серединами опорных роликов/призм, мм	330 – 1900	330-2550	420-2850	420-2630
5. Нагрузка на одну опору, кг	300 max	600 max	1600 max	2700 max
6. Тип опор	ролики, призмы			
7. Диапазон измерения контролируемой вибрации, мм/с	0.1- 100			
8. Установленная мощность, кВт	2.2	3.0	5.5	11
9. Габариты, мм / масса, кг				
- станок	2250х1500х1150/500	3000х1500х1250/900	3350х1950х1350/1150	3550х1950х1450/1900
- шкаф управления	520х430х1000/ 50	520х430х1000/50	520х430х1000/50	520х430х1000/50



ЦАЕИ 04.02.17 СТАНОК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАЗОВЫХ КЛИНЬЕВ

Предназначен для изготовления деревянных пазовых клиньев методом фрезерования. Требуется установка для сборки опилок

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальные размеры заготовки, мм	450х280х50
2. Установленная мощность, кВт	8.36
3. Привод суппортов	электромеханический
4. Скорость перемещения заготовки, м/мин	1...3
5. Габариты , мм / масса, кг	1680х1300х1080 / 350



ЦАЕИ 04.03.36 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СБОРКИ РОТОРА СО СТАТОРОМ

Предназначен для сборки электродвигателей 7....13 габаритов методом ввода статора на консольно закрепленный ротор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметры вала ротора, мм	50...120
2. Высота установки центра вала от пола, мм	800...1000
3. Масса устанавливаемого ротора, кг	1000 max
4. Габариты, мм / масса, кг	1720х1000х1270 / 230



ЦАЕИ 03.00.02 СТОЛ УКЛАДЧИКА

Стол предназначен для укладки выпных обмоток статора при ремонте электродвигателей до 100кВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Количество рабочих мест, шт.	2
Количество поворотных столов, шт.	2
Диаметр поворотного стола, мм	620
Высота до рабочей поверхности поворотных столов, мм	800
Количество выдвижных ящиков, шт.	3
Габаритные размеры, мм/масса, кг	750x2000x835/300



ЦАЕИ 03.05.42 СТОЛ СБОРЩИКА

Стол предназначен для сборки электрических машин, после ремонта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Высота до рабочей поверхности стола, мм	836
Количество выдвижных ящиков, шт.	3
Количество полок, шт.	2
Габаритные размеры, мм/масса, кг	750x1700x840/300



ЦАЕИ 03.05.42.01 СТОЛ ДЛЯ РАЗБОРКИ

Стол предназначен для разборки электрических машин в процессе ремонта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Высота до рабочей поверхности стола, мм	836
Количество выдвижных ящиков, шт.	3
Количество полок, шт.	2
Количество контейнеров, шт.	2
Количество пеналов, шт.	1
Габаритные размеры, мм/масса, кг	750x1700x840/300



ЦАЕИ 03.05.42.02 СТОЛ СХЕМЩИКА

Стол 03.05.42.02 предназначен для пайки схем электрических машин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Высота до рабочей поверхности стола, мм	
- верхняя	1000
- нижняя	750
Количество выдвижных ящиков, шт.	4
Количество полок, шт.	2
Габаритные размеры, мм/масса, кг	750x1750x2000/300



ЦАЕИ 03.05.42.03 СТОЛ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЖЕЛЕЗА

Стол предназначен для подготовки железа статоров электрических машин к последующей укладке обмоток

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Высота до рабочей поверхности стола, мм	836
Количество рабочих мест, шт.	1
Количество поворотных столов, шт.	1
Диаметр поворотного стола, мм	620
Высота до рабочей поверхности поворотного стола, мм	825
Количество выдвижных ящиков, шт.	3
Количество полок, шт.	2
Габаритные размеры, мм/масса, кг	750x1700x840/300



ЦАЕИ 04.03.05 СТАНОК ДЛЯ НАМОТКИ СЕКЦИЙ ГРУЗОПОДЪЁМНЫХ МАГНИТОВ

Установка предназначена для намотки секций грузоподъёмных электромагнитов из новой или старой (восстановленной) с прокладкой слоя изоляции медной ленты (электромагниты типа М62,М42,М22,ПМ25).
Изолировочный материал - бумага асбестовая электроизоляционная ГОСТ23779-95, лента асбестовая электроизоляционная ЛАЭ - ТТ(ТПл) ТУ 34 92-002-31-885305-2003.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Ширина медной ленты, мм	20...30
Толщина медной ленты, мм	0.4...1.5
Размеры наматываемых секций грузоподъёмных электромагнитов, мм:	
- Круглые	наружный Ø 1500 max
- Прямоугольные	
- внутренний размер меньшей стороны	200 min
- наружный размер большей стороны	1500 max
Масса секции, кг	250 max
Планшайба:	
- тип	вертикальная
- диаметр, мм	1300
Привод планшайбы	электромеханический с возможностью реверса
- скорость намотки, об/мин.	6 ... 25
Узел очистки провода:	
- частота вращения щёток, об/мин	3000
Установленная мощность, кВт	11,4
Габаритные размеры, мм/масса, кг	5570x1070x2050/2500



ЦАЕИ 03.02.14 УСТАНОВКА ПЫЛЕУЛАВЛИВАЮЩАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ

Установка предназначена для очистки воздуха от мелко- крупнодисперсной технологической пыли, асбестовой пыли, а также от частиц размером до 2 микрон, выделяющихся во время работы с сыпучими материалами и прочих процессов. Очистка до 4500 м3 воздуха в час. Эффективность очистки воздуха до 99%.

ПРИМЕНЯЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ СТАНКАХ:

04.02.06 Станок для обрезки лобовых частей электрических машин; 04.02.17 Станок для изготовления пазовых клиньев;
04.01.07 Станок для продорожки коллекторов;
04.02.37 Установка для намотки грузоподъёмных электромагнитов;
03.04.0x Установка для пайки провода;
03.04.05 Установка для чистки и правки провода;
03.04.09 Станок для резки изоляционной бумаги.

По желанию заказчика может комплектоваться электростатическим фильтром для улавливания аэрозольных газов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напряжение питания, В	380 (50Гц)
Потребляемая мощность, кВт	7,5
Количество очищаемого воздуха, м³	4500
Площадь очистки, м²	8,8
Эффективность пылеулавливания, %	99
Очищаемая среда	неагрессивная, невзрывоопасная
Масса, кг	98



ЦАЕИ 04.02.07 ПЕЧЬ СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки крупногабаритных изделий с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °С	180
3. Мощность нагревателей, кВт	64
4. Установленная мощность, кВт	68,4
5. Привод тележки	электромеханический
6. Внутренние размеры сушильной камеры, мм	2580x1740x1850
7. Габариты, мм/масса, кг	
- сушильная камера	6250x2070x2500 / 3000
- шкаф управления	570x300x1000 / 30



ЦАЕИ 02.01.04 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРОВ

Стенд испытания активной стали 02.01.04 предназначен для дефектировки статоров ремонтируемых электродвигателей мощностью до 100 кВт после удаления обмотки. Стенд позволяет выявить сердечники с высокими потерями до укладки новой обмотки и уменьшить необоснованный расход обмоточного провода. Стенд выполнен на базе стандартного лабораторного цикла ФЭП.

Сущность методики заключается в сравнении напряжения на намагничивающей обмотке испытываемого сердечника при протекании тока, соответствующего базовой точке магнитного состояния со значением напряжения полученного на заведомо исправном сердечнике (основной признак). Так же, используя осциллограммы намагничивающего тока и напряжения, можно определить долю реактивной составляющей намагничивающего тока, соответствующую состоянию сердечника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Отклонение напряжения питания, %	± 12
3. Потребляемая мощность, кВА	не более 2
4. Количество испытательных мест	1
5. Выходное напряжение (на намагничивающей обмотке), В	0 - 24
6. Выходной ток, А	10 - 199
8. Габариты, мм /масса ,кг	540x600x1500 / 100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Осциллограф GOS-620:	
- полоса пропускания, МГц	0 - 20 (-3дБ)
- коэффициент отклонения, В/дел	0.005 - 5
- разность фаз, град.	не более 3



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 09.01.04 ПАНЕЛЬ ОКРАСОЧНАЯ

Панель окрасочная предназначена для поглощения и удаления паров растворителей и аэрозолей красок и лаков при обезжиривании и окраске.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры экрана, мм	3000x1600
2. Емкость ванны, м³	0.87
3. Количество отсасываемого воздуха, м³/час	5700
4. Установленная мощность, кВт	5.5
5. Габаритные размеры, мм / масса, кг	3350x1200x2500 / 500



ЦАЕИ 02.01.05 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НЕПРОПИТАННЫХ СТАТОРОВ

Стенд предназначен для проведения технологических испытаний статоров электродвигателей переменного тока мощностью до 100 кВт перед пропиткой. Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- проверку правильности соединения обмоток и обнаружение витковых замыканий.
- контроль равенства токов по фазам;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Потребляемый ток, А	30
3. Количество испытательных мест	3
4. Среднее время испытания одного электродвигателя, мин	6
5. Выходное испытательное напряжение, В/Гц	0-3000/50 0-30/ 50 0-12/пост.
6. Площадь, занимаемая стендом, м²	9
7. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой, мм	900x500x1800 / 120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 02.01.06 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И МАШИН ПОСТОЯННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки синхронных генераторов и электрических машин постоянного тока мощностью до 100 кВт после капитального ремонта. Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
- испытание при повышенной частоте вращения;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
- определение характеристики холостого хода (для синхронных генераторов);
- определение характеристики установившегося трехфазного короткого замыкания (для синхронных генераторов);
- определение тока возбуждения генератора или частоты вращения двигателя на холостом ходу (для машин постоянного тока);
- проверка коммутации при номинальной нагрузке и кратковременной перегрузке по току (для машин постоянного тока).

Регистрация и контроль параметров при проведении испытаний производится визуально.



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания	380В,50Гц (400А)
2. Количество испытательных мест	1
3. Сила тока нагрузки, А	250
4. Площадь занимаемая стендом, м²	15
5. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	1640х750х2040/600
- индукционный регулятор 160 кВт	1045х900х1575/1400
- индукционный регулятор 48 кВт	1250х1100х970/600
- пульт управления	1350х770х1230/220
- испытательное поле	2000х1000х900/900

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА не более	5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300

ЦАЕИ 04.02.21 ГИДРОСТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБОЛОЧЕК ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Гидростенд предназначен для испытания на механическую прочность и герметичность оболочек взрывозащищенных электродвигателей гидравлическим способом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальный диаметр испытываемой детали, мм	500
2. Максимальное усилие прижима детали, кг	27000
3. Наибольшее расстояние между столом и прижимной плитой траверсы, мм	1000
4. Размеры стола, мм	750х750
5. Максимальный ход выдвижения стола, мм	250
6. Максимальное давление в гидросистеме, кг/см²	150
7. Установленная мощность, кВт	3.7
8. Габариты, мм / масса, кг	
- гидропресс	1300х1200х2500/ 1350
- насосная станция	720х550х780 / 180



ЦАЕИ 09.01.03 КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ

Предназначена для окраски изделий массой до 1000 кг методом распыления. Камера снабжена гидрофильным.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры открытого проема, мм	1340х1330
2. Установленная мощность, кВт	5,5
3. Габариты, мм / масса, кг	2180х2100х1950 / 800

ЦАЕИ 02.01.07А СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт

Стенд предназначен для проведения испытаний асинхронных электродвигателей переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220, 380, 500 и 660В с короткозамкнутыми и фазными роторами мощностью до 100 кВт после капитального ремонта. Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- определение тока и потерь холостого тока;
- определение тока и потерь короткого замыкания;
- определение коэффициента трансформации (для машин с фазным ротором);
- испытание межвитковой изоляции;
- обкатка электродвигателей на холостом ходу.

Регистрация и контроль параметров при проведении испытаний производится визуально. Автоматическое переключение между испытательными постами стенда позволяют проводить испытания трех электродвигателей без выхода на испытательное поле для переподключения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (А)	380В/50 (400)
2. Количество испытательных мест	3
3. Среднее время испытания одного электродвигателя, мин	8
4. Сила тока нагрузки, А	250
5. Площадь занимаемая стендом, м²	12,5
7. Габаритные размеры:	
- шкаф контрольно-силовой	2000х800х1200/500
- индукционный регулятор	1000х1500х1500/1450
- пульт управления	1370х800х1180/240

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



01

ЦАЕИ 02.01.07Т СТАНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ПОСТОЯННОГО ТОКА, СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), А ТАКЖЕ И ДРУГИХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 кВт, НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

 **МОДИФИКАЦИЯ-А01**
автоматизированный процесс измерений
и проведенных испытаний с выводом всех
протоколов в компьютер



Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки тяговых электродвигателей после ремонта согласно «Правил ремонта электрических машин», ГОСТ 11828 и ГОСТ 2582 следующих типов ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), а также и других тяговых электродвигателей, в том числе электропоездов, мощностью до 700 кВт, напряжением до 1000 В.

Стенд контролирует следующее:

1. установку щеток на геометрическую нейтраль;
2. температуру окружающего воздуха;
3. температуру охлаждающего воздуха;
4. активное сопротивление (в холодном состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря на полюсном делении;
5. активное сопротивление (в горячем состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря на полюсном делении;
6. сопротивление изоляции (в холодном и горячем состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря;
7. превышение температур обмоток главного, дополнительного

и компенсационной обмотки, обмотки якоря над температурой окружающего воздуха;

8. контроль времени режимов испытаний электродвигателя;
9. контроль режимов испытаний;
10. температуры коллектора в горячем состоянии;
11. контроль частоты вращения, тока якоря, тока обмотки возбуждения, напряжения на двигателе;
12. контроль разности вращения, замеренного в одну и другую сторону;
13. контроль испытания на повышенную частоту вращения;
14. контроль коммутационных испытаний;
15. контроль электрической прочности изоляции обмоток ТЭД;
16. контроль температуры подшипников ТЭД.
17. измерение вибрации электродвигателя.

Стенд обеспечивает:

- Автоматизированные испытания ТЭД с минимальным участием в испытаниях человека;
- Измерение и контроль параметров ТЭД при испытаниях;
- Отображение информации о ходе испытаний;
- Формирование протоколов испытаний изделий и запись их в базу данных.

ЦАЕИ 02.01.07П- СТАНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), А ТАКЖЕ И ДРУГИХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 кВт, НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний тяговых электродвигателей после ремонта согласно «Правил ремонта электрических машин», ГОСТ 11828 и ГОСТ 2582 ледующих типов ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), а также и других тяговых электродвигателей, мощностью до 700 кВт, напряжением до 1000 В.

Стенд контролирует следующее:

- Проверка датчиков температуры в холодном состоянии;
- Измерение сопротивления изоляции обмоток статора относительно корпуса в практически холодном состоянии;
- Измерение сопротивления обмоток статора постоянному току в практически холодном состоянии;
- Проверка маркировки выводов;
- Испытание на нагревание в часовом режиме;
- Испытание при повышенной частоте вращения;
- Испытание электрической прочности междувитковой изоляции

обмоток статора;

- Проверка температуры в нагретом состоянии;
- Определение тока и потерь холостого хода;
- Определение тока и потерь короткого замыкания;
- Измерение сопротивления изоляции обмоток статора относительно корпуса в нагретом стоянии;
- Проверка частоты вращения;
- Проверка уровня вибрации;
- Испытание электрической прочности изоляции обмоток статора относительно корпуса.

Стенд обеспечивает:

- Автоматизированные испытания продукции с минимальным участием в испытаниях человека;
- Измерение и контроль параметров продукции при испытаниях;
- Отображение информации о ходе испытаний;
- Формирование протоколов испытаний изделий и запись их в базу данных.

ЦАЕИ 02.01.15СГ СТАНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ И СТАРТЕРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Стенд используется для проверки автомобильного генератора, стартера, катушки зажигания.

Установленное на стенде оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

Проверка генератора: без нагрузки, с нагрузкой;

Проверка электронного регулятора: регулирование напряжения и тока, ограничение тока;

Испытание стартера: без нагрузки, с нагрузкой, тормозной момент;

Проверка системы зажигания: интенсивность зажигания, однородность и угол опережения зажигания, применимо для проверки контактных и бесконтактных систем;

Проверка аккумулятора: напряжение;

Проверка электрического сигнала: наличие звука;

Испытание электрических стеклоочистителей: в действии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		02.01.15СГ	02.01.15.02 СГ
Питание стенда, В		220 (50Гц) либо Внешний источник постоянного тока 12В, 24В, 48В	380 (50Гц) Внешний источник постоянного тока 12В, 24В, 48В
Мощность частотно- регулируемого двигателя, кВт		1,5	2,2
Диапазон регулирования частоты, об./мин.		0 - 5000 С реверсом	0 - 8000 С реверсом
Трех-контактное устройство регулирования угла зажигания до 360 ° и зазора свечи зажигания до 0,15мм			
Устройство испытания стартера		Максимальный пусковой ток 1000А Максимальный тормозной момент 100Нм	Максимальный пусковой ток 1000А Максимальный тормозной момент 150Нм
Диапазон мощностей испытуемых генераторов		Все генераторы мощностью не более 1,2 кВт	Все генераторы мощностью не более 1,5кВт
Функция заряда		Нет	Напряжение 12В/24В Максимальный зарядный ток до 20А регулируемый

ЦАЕИ 02.01.22 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯКОРНЫХ КАТУШЕК И УРАВНИТЕЛЕЙ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Установка предназначена для обеспечения приемо-сдаточных испытаний якорных катушек и уравнителей тяговых электродвигателей, для электрических испытаний корпусной и витковой изоляции переменным и импульсным напряжением.

Испытания проводятся в автоматизированном режиме посредством программного управления, текущий режим работы, установки и результаты испытаний выводятся на монитор оператора и сохраняются в памяти, по результатам испытаний выводится протокол.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота , Гц	50
Напряжение питающей сети, В	220 (380)
Пределы регулирования переменного напряжения, кВ	0-25
Пределы регулирования импульсного напряжения, кВ	0-26
Тип регулирования напряжения	Плавное
Таймер времени, с	от 0 до 65
Параметры испытательного импульса, мкс	
- длительность фронта, Тф	1,20 ± 0,36
- длительность импульса, Ти	50 ± 10
Допуск на максимальное значение напряжения импульса, %	± 3
Допускается увеличение длительности фронта (для испытаний объектов, имеющих высокую емкость), мкс	до 3
Количество одновременно испытываемых изделий, шт.	не менее 20



ЦАЕИ 02.01.21 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ СВАРОЧНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки сварочных генераторов для дуговой сварки постоянным током мощностью до 25 кВт согласно требованиям ГОСТ 304-82.

Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- испытание генератора на механическую прочность при повышенной частоте вращения;
- проверка коммутации у коллекторных машин;
- проверка пределов регулирования сварочного тока.

Установка состоит из частотно-регулируемого привода с рамой для установки испытуемого генератора, шкафа управления и нагрузочного сопротивления.

Шкаф управления имеет светосигнальную индикацию подачи питания на цепи управления, два регулируемых силовых выхода постоянного напряжения («Пост1», «Пост2»), выход для подключения нагрузки сварочного генератора и измерительный вход.

Силовые выходы позволяют подавать питание на обмотки возбуждения и якорные обмотки электрических машин постоянного тока (до 50А). Контроль тока и напряжения осуществляется по каждому из постов в отдельности. Также контролируются значения выходных параметров сварочного генератора.



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

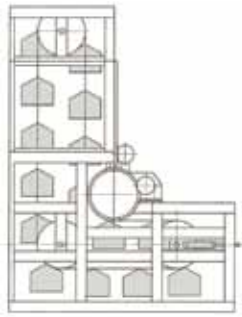


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Отклонение напряжения питания	± 12 %
3. Потребляемый ток, А	40
4. Привод асинхронный частотно-регулируемый, об/мин	0-3000
5. Вход измерительный, А	0-50В, 500
6. Выход вспомогательный, А	5-50В, 50
7. Количество испытательных мест	1
8. Среднее время испытания, мин	6
9. Площадь, занимаемая стендом, м²	12,5
10. Габариты, мм/ масса, кг	1500х600х400/350

ЦАЕИ 03.02.10 СКЛАД-СТЕЛЛАЖ-КОНВЕЙЕР

Предназначен для хранения в корзинах роторов, крышек, щитов (комплектовок) двигателей, мощностью до 100 кВт и др. грузов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Количество люлек, шт.	20 max
2. Грузоподъемность люльки, кг	500
3. Скорость передвижения люлек, м/сек	0,24
4. Установленная мощность, кВт	11,0
5. Габариты, мм / масса, кг	4065х2440х6185/6300



ЦАЕИ 02.01.07.01 СТЕНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 кВт. ИСПОЛНЕНИЕ МИНИ

Стенд предназначен для испытания и проверки асинхронных электродвигателей переменного тока частотой 50Гц, напряжением 380В с короткозамкнутыми и фазными роторами, мощностью до 100кВт после капитального ремонта.

Схема стенда предусматривает проведение приемо-сдаточных испытаний электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором в объеме требований ГОСТ 183-74.

Установленное на стенде оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмоток;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- опыт холостого хода;

Последовательность проведения испытаний строго определена.

Оператор имеет возможность исключать из списка отдельные испытания.

Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

Стенд выполнен в минимальной комплектации и доступен для небольших ремонтных мастерских.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания стенда 50Гц, В	380 (400А)
2. Количество испытательных мест	1
3. Количество испытываемых двигателей в смену (8 часов), шт.	10
4. Номинальное напряжение испытываемых двигателей (50Гц), кВ	0.4
5. Диапазон номинальных мощностей испытываемых двигателей, кВт	2.0-100
6. Номинальные обороты испытываемых двигателей, об/мин	750-3000
7. Режим работы стенда	ПВ 60%
8. Сила тока нагрузки, А	400
10. Выходное испытательное напряжение (постоянное), В	500, 1000
11. Выходное испытательное В/В напряжение (50Гц), В	1800
12. Габаритные размеры / масса, мм / кг:	
- шкаф контрольно-силовой (ДхШхВ)	1250х550х2000/350
- пульт управления (ДхШхВ)	700х650х810/50

РАЗДЕЛ 02

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЯКОРЕЙ И ФАЗНЫХ РОТОРОВ



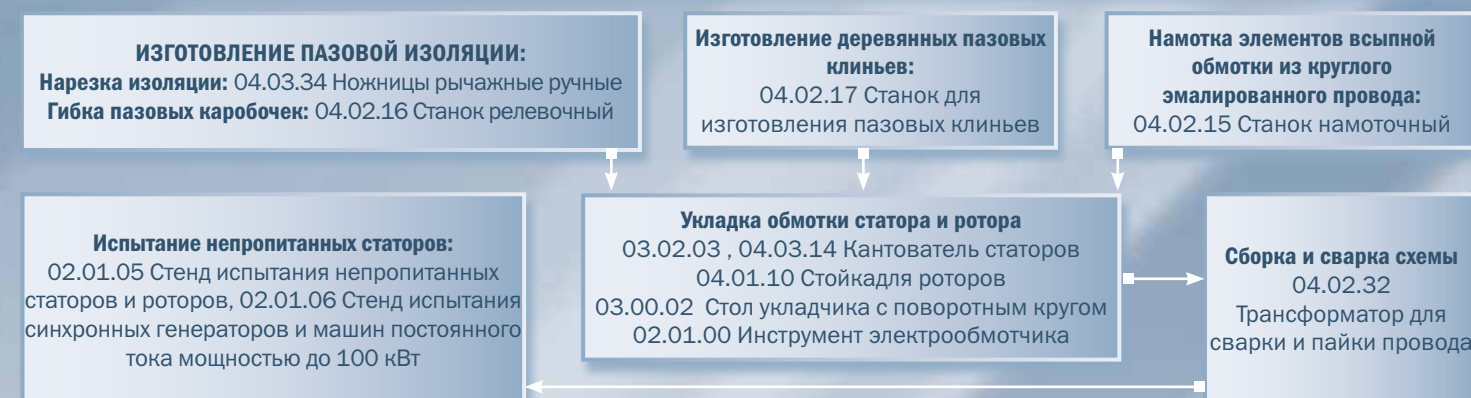
СТАНОК ДЛЯ СНЯТИЯ БЛОКА КОНТАКТНЫХ КОЛЕЦ И КОЛЛЕКТОРА • СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ • СТАНОК ДЛЯ РЕМОНТА ФАЗНЫХ РОТОРОВ • СТАНОК ДЛЯ ПРОДОРОЖКИ КОЛЛЕКТОРОВ • СТОЙКА ДЛЯ РОТОРОВ • НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ • УСТРОЙСТВО НАТЯЖНОЕ • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ • БАК ПРОПИТОЧНЫЙ • СТАНОК ДЛЯ НАМОТКИ ПОЛЮСНЫХ КАТУШЕК НА РЕБРО • ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ГИБКИ ХОМУТИКОВ

Ремонт электродвигателей с фазным ротором

Разборка, подготовка к укладке электродвигателей с фазным ротором до 100 кВт



2. Изготовление и укладка обмотки:



3. Пропитка, сушка, сборка, окраска, приемо-сдаточные испытания



ЦАЕИ 04.01.09 СТАНОК ДЛЯ СНЯТИЯ БЛОКА КОНТАКТНЫХ КОЛЕЦ И КОЛЛЕКТОРА

Предназначен для снятия блока контактных колец с роторов электродвигателей с высотой центров до 315 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Привод	гидравлический
2. Усилие выпрессовки, кгс	31400
3. Ход штока пресса, мм	400
4. Установленная мощность, кВт	2,2
5. Габариты, мм / масса, кг	2775x740x285 / 560



ЦАЕИ 04.02.29 СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

Предназначен для съема подшипников с роторов электродвигателей и выдергивания выпных обмоток из статоров электродвигателей с высотой центров до 315 мм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Усилие выпрессовки, кгс	1300
2. Ход штока, мм	410
3. Ход каната, мм	820
4. Привод	гидравлический
5. Установленная мощность, кВт	2,2
6. Габариты, мм / масса, кг	3100x680x1250 / 550



ЦАЕИ 04.01.07, 04.01.07.03 СТАНОК ДЛЯ РЕМОНТА ФАЗНЫХ РОТОРОВ (ЯКОРЕЙ)

Предназначен для продоразивания коллекторов, бандажирования стеклолентой и для выдергивания стержней из пазов роторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.01.07	04.01.07.03
1. Габаритные размеры ротора, - диаметр бочки, мм	200...600	200...1300
- длина, мм	550...1400	550...3500
2. Размеры коллектора якоря, мм		
- диаметр	80...400	80...800
- длина	280 max	500 max
- допустимый угол наклона изоляционных пластин	2°max	1°30' max
3. Привод шпинделя	электромеханический.	
4. Скорость вращения шпинделя, об/мин	0.1-10	0.1-10
5. Продольная подача фрезы, мм	280	500
6. Поперечная подача фрезы, мм	280	380
7. Привод вращения фрезы	зубчатоременный	
8. Скорость вращения фрезы, об/мин	4350	4350
9. Ширина бандажной стеклоленты, мм	10;15;20	10;15;20;25;30
10. Усилие выдергивания стержней	1000	1000
11. Установленная мощность, кВт	2.0	6.0
11. Габариты, мм / масса, кг	3700x1400x1530/1500	6150x2000x2050/2900



ДОПОЛНИТЕЛЬНО: УСТРОЙСТВО НАТЯЖНОЕ ЦАЕИ 04.01.05

ЦАЕИ 04.01.07.01; 04.01.07.02 СТАНОК ДЛЯ ПРОДОРОЖКИ КОЛЛЕКТОРОВ

Предназначен для продорозивания коллекторов якорей в автоматическом режиме

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.01.07.01	04.01.07.02
1. Габаритные размеры ротора, мм		
- диаметр бочки	200...1000	80...1000
- длина	550...2200	550...3500
2. Размеры коллектора якоря, мм		
- диаметр	80...800	80...800
- длина	250	500
- допустимый угол наклона изоляционных пластин	1°30' max	1°15' max
3. Скорость продорозивания, мм/сек	3...22	3...22
4. Скорость вращения фрезы, об/мин	4500	4500
5. Привод шпинделя	электромеханический	
6. Скорость вращения шпинделя, об/мин	0.01-0.5	
7. Продольная подача фрезы, мм	250	500
8. Поперечная подача фрезы, мм	310	500
9. Механизм регулировки наклона фрезы	электромеханический	
10. Установленная мощность, кВт	3.5	
11. Габариты, мм / масса, кг	4300x1200x1250/1400	6000x1650x1400/2000



ЦАЕИ 04.01.10 СТОЙКА ДЛЯ РОТОРОВ

Предназначена для установки и проворота якорей, роторов электромашин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Расстояние между осями стоек, мм	150-1100
2. Диаметры валов ротора, мм	40-120
3. Высота установки центра вала от пола, мм	840...900
4. Масса устанавливаемого ротора, кг	300...900
5. Габариты ,мм / масса, кг	1700x820x1000/150



ЦАЕИ 04.03.34 НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ

Предназначены для резки листовых изоляционных материалов, применяемых при ремонте электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная толщина материала, мм	2
2. Максимальная ширина материала, мм	1000
3. Габариты, мм / масса, кг	1890x1560x1160/220



ЦАЕИ 04.01.05, 04.01.06 УСТРОЙСТВО НАТЯЖНОЕ

Предназначено для натяжения проволоки при наложении бандажа (04.01.05) или стеклотенты (04.01.06) на якорь или фазный ротор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.01.05	04.01.06
1. Усилие натяжения, кгс	100....220	30....150
2. Диаметр проволоки, мм	0,8....2,0	
3. Ширина ленты, мм		10, 15, 20
4. Габариты, мм / масса, кг	1210x700x1170/175	1350x700x1170/170



СОВМЕСТНО СО СТАНКОМ ДЛЯ РЕМОНТА ФАЗНЫХ РОТОРОВ ЦАЕИ 04.01.07

ЦАЕИ 04.02.09 УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки крупногабаритных изделий с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °C	200
3. Мощность нагревателей, кВт	102
4. Установленная мощность, кВт	105
5. Привод механизмов передвижения тележки	электромеханический
6. Габариты, мм/масса, кг	
- сушильная камера	2500x1740x2920
- установка	4150x2170x3550/4200
- шкаф управления	570x300x1000/30



ЦАЕИ 04.03.26 БАК ПРОПИТОЧНЫЙ

Предназначен для пропитки электрооборудования в электроизоляционных лаках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Внутренний размер контейнера, мм	1050x710x550
2. Внутренний размер бака , мм	1150x890x1000
3. Толщина заливаемого слоя лака, мм	600
4. Габариты, мм / масса, кг	1300x1290x1250/330



ЦАЕИ 04.02.48 СТАНОК ДЛЯ НАМОТКИ ПОЛЮСНЫХ КАТУШЕК НА РЕБРО

Предназначен для намотки на ребро шин полюсных катушек двигателей постоянного тока.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры наматываемой ленты	
- сечение, мм	4x30min.
- расстояние между осями оправки, мм	270....506
- внутренний радиус гибки, мм	17 min
- максимальный внутренний размер витков	560
2. Привод станка	электромеханический
3. Установленная мощность, кВт.	0.75
4. Частота вращения планшайбы, об/мин	1.4
5. Давление в пневмосети кг/см²	6
6. Габариты, мм / масса, кг	1700x1350x1820/900



ЦАЕИ 04.01.17 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ГИБКИ ХОМУТИКОВ

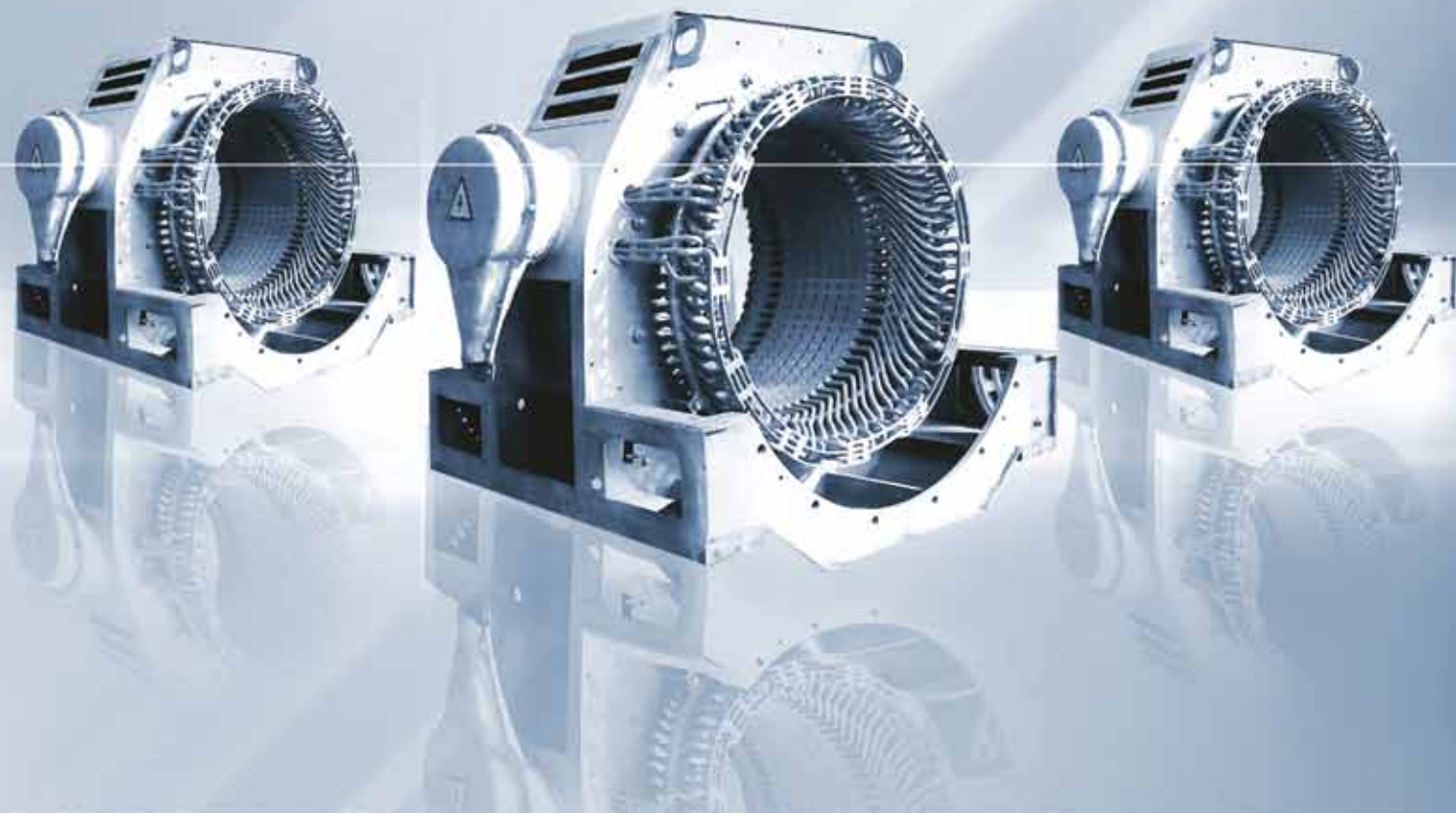
Предназначено для гибки хомутиков из меди, применяемых для сборки схем с использованием стержневых обмоток при ремонте электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры изготавливаемых хомутиков, мм	
- ширина	10...30
- длина	28...80
- толщина	0,5...2
2. Тип привода	пневматический
3. Усилие, развиваемое пневмоцилиндром	~ 1100
4. Ход штока (пуансона), наибольший, мм	30
5. Габариты, мм / масса, кг	340x565x390/55



РАЗДЕЛ 03

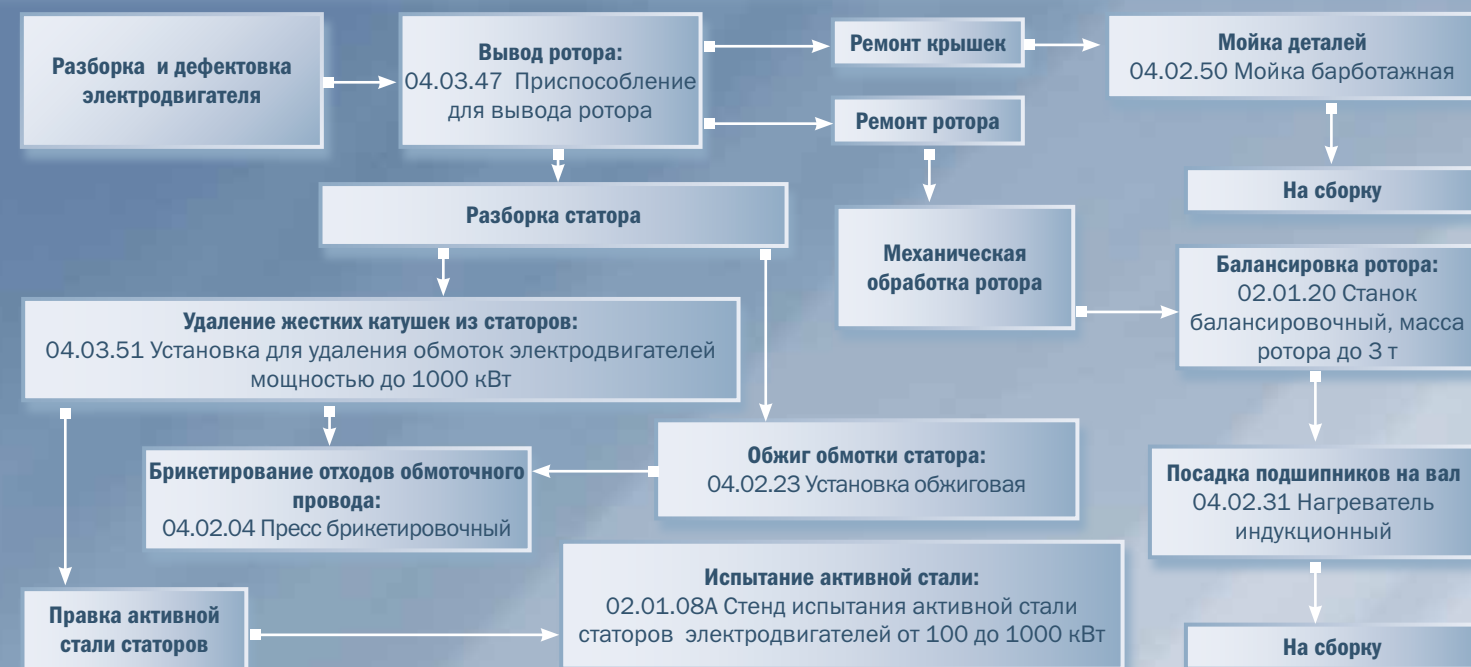
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН
МОЩНОСТЬЮ СВЫШЕ 100 кВт



ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫВОДА РОТОРА • НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ • СТАНОК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЕТИНАКСОВЫХ И СТЕКЛОТЕКСТОЛИТОВЫХ ПАЗОВЫХ КЛИНЬЕВ • КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ • СТОЙКА ДЛЯ РОТОРОВ • СТАНОК ДЛЯ ИЗОЛИРОВКИ БАНДАЖНЫХ КОЛЕЦ • ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР • УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ • ТИГЕЛЬ ЛУДИЛЬНЫЙ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРА • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА • УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ИСПЫТАНИЙ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН • ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН • СТАНОК ДЛЯ ПРОДОРОЖКИ КОЛЛЕКТОРОВ • КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ ТУПИКОВАЯ • МОЙКА БАРБОТАЖНАЯ • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОМАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА • СТАНОК ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАТОРНЫЕ КАТУШКИ КЭМ • СТАНОК БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ

Ремонт электродвигателей мощностью от 100 до 1000 кВт

1. Разборка, подготовка к укладке обмотки



2. Изготовление и укладка обмотки:



3. Пропитка, сушка, сборка, окраска, приемо-сдаточные испытания



ЦАЕИ 04.03.47 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫВОДА РОТОРА

Предназначено для вывода и ввода роторов из статоров 9...13 габаритов. Регулируемая точка подвески позволяет вывесить ротор точно по горизонтали.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диапазон фиксируемых диаметров, мм	80...140
2. Грузоподъемность, кгс	1500
3. Габариты, мм / масса, кг	2150x250x1300 / 140



ЦАЕИ 04.03.34 НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ

Предназначены для резки листовых изоляционных материалов, применяемых при ремонте электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная толщина материала, мм	2
2. Максимальная ширина материала, мм	1000
3. Габариты, мм / масса, кг	1890x1560x1160 / 220



ЦАЕИ 04.03.41 СТАНОК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГЕТИНАКСОВЫХ И СТЕКЛОТЕКСТОЛИТОВЫХ ПАЗОВЫХ КЛИНЬЕВ

Предназначен для резки из листовой заготовки клиньев методом двухстороннего фрезерования. За один рабочий ход суппорта изготавливается один пазовый клин. Требуется установка для сбора опилов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальные размеры клина, мм	
- длина х ширина	210 х 25
- толщина	3...10
2. Установленная мощность, кВт	2,69
3. Привод суппорта	электромеханический
4. Габариты, мм / масса, кг	1100x700x1050 / 220



ЦАЕИ 04.03.35; 04.03.18 КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ

Предназначен для механического проворота статоров при укладке в пазы секций обмоток. Обеспечивает проворот на угол от 0° до 360° и фиксацию статора в заданном положении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.03.35	04.03.18
1. Габариты устанавливаемых статоров	10...11	12...13
2. Установленная мощность, кВт	0.75	2.2
3. Габариты, мм / масса ,кг	1500x1880x2135/1000	1700x2550x2700/1450



ЦАЕИ 04.01.10 СТОЙКА ДЛЯ РОТОРОВ

Предназначена для установки и проворота якорей, роторов электромашин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Расстояние между осями стоек, мм	150-1100
2. Диаметры валов ротора, мм	40-120
3. Высота установки центра вала от пола, мм	840...900
4. Масса устанавливаемого ротора, кг	300...900
5. Габариты ,мм / масса, кг	1700x820x1000 / 150



ЦАЕИ 04.03.18.01 КАНТОВАТЕЛЬ СТАТОРОВ

Кантователь предназначен для механизированного поворота статоров электродвигателей с высотой центров 400...630 мм и массой до 3000 кг. при укладке обмоток. Обеспечивает поворот на угол от 0° до 360° и фиксацию статора в заданном положении. В комплект поставки входит оснастка для статоров ТАИК684222138, ТАИК684222158

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габариты устанавливаемых роторов	12 ... 13
Установленная мощность, кВт	2,2
Габаритные размеры, мм/масса, кг	1700x2250x2410/1050
Вес оснастки, кг	280



ЦАЕИ 02.01.24 ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ

Предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах, при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность нагрузки, кВА	160
2. Напряжение сети, В	380
3. Пределы регулирования напряжения нагрузки, В	20-660
4. Ток сети, А	320
5. Ток нагрузки, А	145
6. Число фаз	3
7. Привод регулятора	
7.1. Электродвигатель	
- тип	80В-4
- мощность, кВт	0,75 (230/400В)
- частота вращения, об/мин	1380
7.2. Редуктор тип / передаточное отношение	MU50 / 10
8. Габариты, мм / масса, кг	1150x1150x1300 / 1240



ЦАЕИ 02.01.24В ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ С МАСЛЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Индукционный регулятор напряжения 02.01.24В с масляным охлаждением предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальная мощность, кВА	от 20 до 8000
2. Кол-во фаз	3 или 1
3. Частота, Гц	50
4. Номинальное напряжение питания, В	от 380 до 10000
5. Выходное регулируемое напряжение, В	0-420, 0-6300, 0-13 000
6. Номинальный выходной ток, А	от 17.8 до 3 553
7. Потери мощности, (75') Вт	от 1180 до 125000
8. Ток холостого хода, А	от 4.6 до 475



ЦАЕИ
04.03.50 СТАНОК ДЛЯ ИЗОЛИРОВКИ БАНДАЖНЫХ КОЛЕЦ

Станок предназначен для изолировки круглых бандажных колец обмоток крупных электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Скорость вращения оплеточной головки, об/мин	227
2. Подача бандажного кольца, мм/об.	10
3. Установленная мощность, кВт	0.4
4. Ширина изолирующей ленты, мм	20
5. Диаметр бандажного кольца, мм	600...1200
6. Диаметр прутка бандажного кольца	12...20
7. Габариты, мм / масса, кг	725x720x1635 /180



ЦАЕИ 02.01.25 РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ
АВТОТРАНСФОРМАТОРНЫЙ

Предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность нагрузки, кВА	17
2. Напряжение сети, В	380
3. Пределы регулирования напряжения нагрузки, В	0-380
4. Ток сети, А	35
5. Ток нагрузки, А	30
6. Число фаз	3
7. Привод регулятора	
7.1. Электродвигатель	
- тип	63А-4
- мощность, кВт	0,13 (230/400В)
- частота вращения, об/мин	1310
7.2. Редуктор - тип / передаточное отношение	MU75 / 20
7.3. Редуктор - тип / передаточное отношение	MU40 / 60
8. Габариты, мм / масса, кг	500x500x1300 / 260



ЦАЕИ 04.02.39 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ

Предназначена для пропитки обмоток статоров электродвигателей с предварительным созданием разряжения в пропиточном баке. Длительность циклов программируется на ПУ. Процесс пропитки полностью автоматизирован.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметр пропиточного бака, мм	1600
2. Высота пропиточного бака, мм	по желанию заказчика
3. Создаваемое разряжение, кг/см²	-0,75
4. Установленная мощность, кВт	8,5
5. Габариты, мм /масса, кг	
- установка пропиточная вакуумная	5500x2260x3100/3100
- шкаф управления	840x340x1500 /150
- станция гидрораспределительная	1170x1120x1500 / 420



ЦАЕИ 04.02.07 УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки крупногабаритных изделий с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °С	180
3. Мощность нагревателей, кВт	64
4. Установленная мощность, кВт	68,4
5. Привод тележки	электромеханический
6. Внутренние размеры сушильной камеры, мм	2580x1740x1850
7. Габариты, мм / масса, кг	
- сушильная камера	6250x2070x2500 / 3000
- шкаф управления	570x300x1000 / 30



ЦАЕИ 02.01.08 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРА

Стенд испытания активной стали предназначен для дефектировки статоров ремонтируемых электродвигателей мощностью от 100 до 1000 кВт после удаления обмотки. Стенд позволяет выявить сердечники с высокими потерями до укладки новой обмотки и уменьшить необоснованный расход обмоточного провода. Стенд выполнен на базе стандартного лабораторного цикла ФЭП. Сущность методики заключается в сравнении напряжения на намагничивающей обмотке испытываемого сердечника при протекании тока, соответствующего базовой точке магнитного состояния со значением напряжения полученного на заведомо исправном сердечнике (основной признак). Так же, используя осциллограммы намагничивающего тока и напряжения, можно определить долю реактивной составляющей намагничивающего тока, соответствующую состоянию сердечника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Допустимые отклонения напряжения питания, %	± 12
3. Потребляемая мощность, кВА	20 max
4. Выходное напряжение (на намагничивающей обмотке), В/Гц	160 ÷ 210/50
5. Выходной ток, А	до 160 (в течение 10 сек)
6. Намагничивающая обмотка	провод марки ПРГ сечением 25 мм²
7. Контрольная обмотка	провод марки ПВ-4 сечением 1,5 мм²
8. Площадь, занимаемая стендом, м²	9
9. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	740x600x1500 / 120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Осциллограф GOS-620:	
- полоса пропускания, МГц	0 - 20 (-3дБ)
- коэффициент отклонения, В/дел	0.005 - 5
- разность фаз, град.	не более 3



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведения испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ 04.02.40 ТИГЕЛЬ ЛУДИЛЬНЫЙ

Тигель предназначен для лужения медного провода и наконечников кабелей электротехнических изделий. Применяется при ремонте и изготовлении обмоток электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1.Напряжение питания, В	220 (50Гц)
2.Потребляемая мощность, кВт	1
3.Диаметр стакана, мм	80
4.Глубина стакана, мм	120
5.Максимальная температура нагрева, °С	450
6.Габаритные размеры, мм	
- тигель	220x220x160
- шкаф управления	170x260x260
7.Масса, кг	10
8.Условия работы:	
- высота над уровнем моря	до 1000 м
- температура окружающего воздуха	от +10 до +35 °С
- окружающая среда	невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и газов
- рабочее положение вертикальное с допустимым отклонением	± 3°



ЦАЕИ 02.01.22 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯКОРНЫХ КАТУШЕК И УРАВНИТЕЛЕЙ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Установка предназначена для обеспечения приемо-сдаточных испытаний якорных катушек и уравнителей тяговых электродвигателей, для электрических испытаний корпусной и витковой изоляции переменным и импульсным напряжением. Испытания проводятся в автоматизированном режиме посредством программного управления, текущий режим работы, установки и результаты испытаний выводятся на монитор оператора и сохраняются в памяти, по результатам испытаний выводится протокол.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота , Гц	50
Напряжение питающей сети, В	220 (380)
Пределы регулирования переменного напряжения, кВ	0-25
Пределы регулирования импульсного напряжения, кВ	0-26
Тип регулирования напряжения	Плавное
Таймер времени, с	от 0 до 65
Параметры испытательного импульса, мкс	
- длительность фронта, Тф	1,20 ± 0,36
- длительность импульса, Ти	50 ± 10
Допуск на максимальное значение напряжения импульса, %	± 3
Допускается увеличение длительности фронта (для испытаний объектов, имеющих высокую емкость), мкс	до 3
Количество одновременно испытываемых изделий, шт.	не менее 20



ЦАЕИ 02.01.09 СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 кВт.

Станция предназначена для проведения испытаний асинхронных и синхронных электродвигателей переменного тока после капитального ремонта.

Напряжение испытываемого электродвигателя, кВ: до 0,66 до 6
Мощность испытываемого электродвигателя, кВт: 100-400 250-1000

Установленное на станции оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками на электрическую прочность;
- обкатка электрической машины на холостом ходу;
- определение тока и потерь холостого тока;
- определение напряжения и потерь короткого замыкания;
- определение коэффициента трансформации (для машин с фазным ротором);
- испытание при повышенной частоте вращения;
- испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
- определение характеристики холостого тока для синхронных машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (кВА)	380/50Гц (400)
2. Потребляемый ток в установившемся режиме, А	до 630
3. Выходное регулируемое напряжение, В (А)	0 ÷ 650(I _{max} - 355) 0 ÷ 10000(I _{max} -50)
4. Выходное регулируемое однофазное напряжение, кВ (А)	0 ÷ 27,5 (I _{max} - 1,5)
5. Выходное регулируемое напряжение постоянного тока, В(А)	0 ÷ 100 (I _{max} – 300)
6. Выходное напряжение мегаомметра, В	100, 500, 1000
7. Диапазон измерения сопротивления обмоток, Мом	2 ÷ 200x10 ⁶
8. Количество испытательных мест, шт.	1
9. Высота оси испытываемых электродвигателей, мм	280-630
10. Габариты, мм/масса, кг	
- Шкаф№1	750x1650x2030 / 580
- Шкаф№2	490x1220x1830 / 260
- Шкаф№3	900x1040x1830 / 400
- Шкаф№4	850x1040x1830 / 580
- Регулятор индукционный	1380x1300x2000/2700
- Преобразователь частоты	195x340x550 / 24
- Испытательный стол	1930x1890x500 / 820
- Стойка с приводом	740x700x1200 / 390

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ 02.01.30 УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ИСПЫТАНИЙ
КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН УИ-100

- количество выходов для подключения – 2 высоковольтных в/в выхода.
- 1-й В/В выход - Производится измерение сопротивления изоляции, коэффициента абсорбции, коэффициента поляризации. Мегомметр 2500 В, 50 ГОм, кл.5%;
- 2-й В/В выход- Производится испытание напряжением 0-100 кВ, 50 Гц корпусной изоляции электрических машин с измерением испытательного напряжения (киловольметр кл. 0.5) и тока утечки. Испытательный однофазный трансформатор 30кВА, 0.22/100кВ, 0.85А;
- возможность режима ручного и автоматического управления поднятием и снижением испытательного напряжения;
- автоматический видимый короткозамыкатель;
- лампа индикации полного разряда;
- защита от перенапряжений на объекте испытания – шаровый разрядник.
-
- СТЕПЕНЬ АВТОМАТИЗАЦИИ:
- автоматический подъем испытательного напряжения до заданного значения, удержания в течении заданного времени и снижение напряжения до нуля, заземление объекта;
- управление: сенсорный терминал - кнопки управления;
- индикация показаний измеряемых и задаваемых значений;
- при пробое изоляции фиксируются значения пробивного напряжения, времени испытания и тока короткого замыкания.
- Формируется протокол испытаний .
- Кроме того можно наблюдать форму и спектр измеряемого напряжения в режиме реального времени, а также оценить качество электроэнергии по ГОСТ 13109-97 .



ЦАЕИ 02.01.26 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Установка предназначена для высоковольтных испытаний изоляции электрических установок и машин приложенным напряжением переменного тока частотой 50 гц.

Цифровая индикация испытательного напряжения , тока утечки , времени проведения испытания. Встроенная защита от режима КЗ при пробое изоляции. Встроенный заземлитель испытательного ВВ выхода и защитный разрядник. Проведение испытаний в автоматическом и ручном режимах. Компоненты системы автоматизации- OMRON. Измерительные датчики-PF.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		02.01.26	02.01.26.01
Напряжение питания, В		220	220
Мощность установки, кВА		20	60
Максимальный потребляемый ток, А		90	270
Напряжение испытательное, кВ		0- 30	100
Максимальный испытательный ток, А		0.5	0.5
Ток КЗ, А		1 min	1 min
Габариты, мм			
- пульт		700х500х1050	700х500х1050
- трансформатор		625х625х690	625х625х1800
Масса, кг		290	590

ЦАЕИ 04.01.07.01; 04.01.07.02 СТАНОК ДЛЯ ПРОДОРЖКИ КОЛЛЕКТОРОВ

Предназначен для продорачивания коллекторов якорей в автоматическом режиме

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.01.07.01	04.01.07.02
1. Габаритные размеры ротора, мм		
- диаметр бочки	200...1000	80...1000
- длина	550...2200	550...3500
2. Размеры коллектора якоря, мм		
- диаметр	80...800	80...800
- длина	250	500
- допустимый угол наклона изоляционных пластин	1° 30´ max	1° 15´ max
3.Скорость продорачивания, мм/сек		3...22
4.Скорость вращения фрезы, об/мин		4500
5. Привод шпинделя		электромеханический
6. Скорость вращения шпинделя, об/мин		0.01-0.5
7. Продольная подача фрезы, мм	250	500
8. Поперечная подача фрезы, мм	310	500
9 .Механизм регулировки наклона фрезы		электромеханический
10. Установленная мощность, кВт		3.5
11. Габариты, мм / масса, кг	4300х1200х1250/1400	6000х1650х1400/2000



ЦАЕИ 09.01.01 КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ ТУПИКОВАЯ

Предназначена для окраски крупногабаритных изделий методом распыления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальные размеры окрашиваемых изделий, мм	3000х1600х1900
2. Грузоподъемность тележки, кгс	6000
3. Привод механизма передвижения тележки	электромеханический
4. Объем отсасываемого воздуха, м³/час	25000
5. Расход свежей воды, л/час	500
6. Размеры дверного проема, мм	2000х2100
7. Внутренние размеры камеры, мм	4900х3900х3400
8.Габариты,мм / масса, кг	13350х4000х3100



ЦАЕИ 04.02.50 МОЙКА БАРБОТАЖНАЯ

Камера мойки предназначена для обезжиривания и промывки деталей, помещенных в корзину, в подогреваемом моющем растворе с помощью барботажа сжатым воздухом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальный объем камеры мойки, л	1100
2. Рабочая температура раствора, °C	80
3. Время разогрева раствора, час	3
4. Масса загружаемых изделий в корзину, кг	200 max
5. Количество загружаемых корзин в камеру для мойки, шт	1...2
6. Внутренние габариты загружаемой корзины, мм	1100x400x350
7. Избыточное давление сжатого воздуха, кгс/см²	3
8. Установленная мощность, кВт	21
9. Габариты, мм / масса, кг	1740x1820x1450 / 800



ЦАЕИ 02.01.10 СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОМАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 кВт И СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Станция предназначена для испытания асинхронных и синхронных машин мощностью от 100 до 1000 кВт напряжением до 6 кВ, от 100 до 400 кВт напряжением до 0,66 кВ, трансформаторов до 2000 кВА, напряжением до 10 кВ.

Станция позволяет производить испытания электрических машин согласно стандартов ГОСТ 7217-87, ГОСТ 183-74, ГОСТ 10169-77, ГОСТ 11828-86, ГОСТ 3484-88, ГОСТ 11677-85.

Установленное на станции оборудование позволяет выполнить следующие виды испытаний:

Для асинхронных и синхронных машин:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами;
- измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками на электрическую прочность;
- обкатка электрической машины на холостом ходу;
- определение тока и потерь холостого хода;
- определение напряжения и потерь короткого замыкания;

- определение коэффициента трансформации (для эл. двигателей с фазным ротором);
 - испытание при повышенной частоте вращения (для асинхронных машин с фазным ротором и синхронных машин, если ремонту подвергались вращающиеся обмотки либо бандаж);
 - испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
 - определение характеристики холостого хода для синхронных машин.
- Для трансформаторов:
- измерение сопротивления изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции;
 - испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты;
 - определение коэффициента трансформации;
 - проверка группы соединений обмоток;
 - определение тока и потерь холостого хода;
 - определение напряжения и потерь короткого замыкания;
 - измерение сопротивления обмоток постоянному току.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (кВА)	380/50 (400)
2.Потребляемый ток в установившемся режиме, А	до 630
3.Выходное 3-х фазное испытательное напряжение 50Гц, В (А)	0-650 (Imax 445)
	0-10000 (Imax 50)
4.Выходное однофазное напряжение 50Гц, кВ (А)	0-35 (Imax 1,5)
5.Выходное постоянное напряжение, В (А)	0-300 (Imax 400)
6.Выходное 3-х фазное напряжение частотой 75Гц, В (А)	0-300 (Imax 200)
7.Площадь, занимаемая стендом, м²	70

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1-10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители РРР-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм/сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ 04.03.37 СТАНОК ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАТОРНЫЕ КАТУШКИ КЭМ

Предназначен для наложения корпусной изоляции на статорные катушки крупных электрических машин. Изолировка выполняется при перемещении головки в обе стороны с обеспечением ступенчатого наложения изоляции на лобовых участках(формирование «конуса»). Станок может применяться как при изготовлении, так и при ремонте крупных электрических машин в условиях стационарного электроремонтного производства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Длина изолируемой секции, мм	450-2000
2. Длина пазовой части изолируемой секции, мм	320-1250
3. Ширина изолируемой секции, мм	160-500
4. Минимальное сечение проводника изолируемой секции, мм	5x20
5. Максимальное сечение проводника изолируемой секции, мм	30x40
6. Привод	электромеханический
7. Угол перехода с пазовой части изолируемой секции на лобовую, град	35 - 60
8. Скорость изолировки, м/мин	2,2
9. Шаг наложения изоляции, мм	2 – 12
10. Частота вращения обмоточной головки, об/мин	50 - 270
11. Ширина изолирующей ленты, мм	20
12. Наружный диаметр рулона изолирующей ленты, мм	90
13 . Минимальный внутренний диаметр рулона изолирующей ленты, мм	30
14. Габариты, мм / масса, кг	2500x1050x1350/450



ЦАЕИ 02.01.20 СТАНОК БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ

Предназначен для балансировки роторов.

Процесс балансировки, включающий в себя измерение, обработку и вывод на индикацию информации о величине и месте установки корректирующего груза, выполняется в автоматизированном режиме и не требует от пользователя дополнительных навыков и знаний, выходящих за рамки инструкции по эксплуатации.

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ	02.01.20.01	02.01.20.02	02.01.20.03	02.01.20.04
1. Масса ротора, кг	500 max	1000 max	3000 max	5000 max
2.Диаметр балансируемого ротора, мм	150 – 500	150-1000	200-1200	200-2000
3. Диаметр опорных шеек ротора, мм	20 – 100	20-240	40-300	40-400
4. Расстояние между серединами опорных роликов/призм, мм	330 – 1900	330-2550	420-2850	420-2630
5. Нагрузка на одну опору, кг	300 max	600 max	1600 max	2700 max
6. Тип опор	ролики, призмы			
7. Диапазон измерения контролируемой вибрации, мм/с	0.1- 100			
8. Установленная мощность, кВт	2.2	3.0	5.5	11
9. Габариты, мм / масса, кг				
- станка	2250x1500x1150/500	3000x1500x1250/900	3350x1950x1350/1150	3550x1950x1450/1900
- шкафа управления	520x430x1000/ 50	520x430x1000/50	520x430x1000/50	520x430x1000/50



РАЗДЕЛ 04

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ИЗ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПРОВОДА



СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ • СТАНОК ДЛЯ РАСТЯЖКИ КРУГОВОЙ ЗАГОТОВКИ В «ЛОДОЧКУ» • ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЙ • СТОЙКА С ТОРМОЗОМ ДЛЯ УСТАНОВКИ БАРАБАНОВ И НАТЯЖЕНИЯ ПРОВОДОВ • УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ПРОВОДА • СТАНОК РАСТЯЖНОЙ • ПРЕСС РИХТОВОЧНЫЙ • НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ • СТАНОК ОБКАТОЧНЫЙ • БАК ПРОПИТОЧНЫЙ • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ • ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ КАТУШЕК КЭМ • СТАНОК ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА СТАТОРНЫЕ КАТУШКИ КЭМ • СТАНОК ДЛЯ ПЕРЕМАТЫВАНИЯ ИЗОЛЯЦИОННОЙ ЛЕНТЫ • УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПРЕСПЛАНОВ • ПРЕСПЛАНКА • ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ПАЙКИ И СВАРКИ ПРОВОДА • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СЕКЦИЙ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

ЦАЕИ 04.03.03 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ

Предназначен для намотки круговых заготовок высоковольтных катушек электрических машин с одновременной изолировкой витков ленточной изоляцией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Сечение плоского провода, мм	1x3,50...4x7,4
2. Внутренний диаметр заготовки, мм	420...1080
3. Скорость вращения обмоточной головки, об/мин	210
4. Частота вращения планшайбы, об/мин	0,5...1,8
5. Регулировка частоты вращения планшайбы	бесступенчатая
6. Линейная скорость провода при заготовке диаметром 1000 мм, м/мин	1,6...5,6
7. Габариты, мм / масса, кг	1770x1050x1540 / 400

ДОПОЛНИТЕЛЬНО: СТОЙКА С ТОРМОЗОМ ЦАЕИ 04.03.30



ЦАЕИ 04.03.30 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ

Предназначен для намотки катушек электродвигателей и трансформаторов из проводников круглого и прямоугольного сечений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Скорость вращения планшайбы, об/мин	40 max
2. Регулировка скорости вращения планшайбы	бесступенчатая
3. Диаметр планшайбы, мм	620
4. Сечение наматываемых проводников, мм	
- круглых диаметром	1,0- 5,2
- прямоугольных	3,0.....48
5. Установленная мощность, кВт	1,1
6. Габариты, мм / масса, кг	1160x860x1340 / 300

ДОПОЛНИТЕЛЬНО: ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ ЦАЕИ 04.03.14



ЦАЕИ 04.03.19 СТАНОК ДЛЯ РАСТЯЖКИ КРУГОВОЙ ЗАГОТОВКИ В «ЛОДОЧКУ»

Предназначен для растяжки в «лодочку» круговых заготовок катушек крупных электрических машин из провода прямоугольного сечения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Максимальный диаметр заготовки, мм	1050
2. Привод	электромеханический
3. Установленная мощность, кВт	0,75
4. Габариты, мм / масса, кг	2260x470x880 / 320



ЦАЕИ 04.03.14 ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЙ

Шаблон предназначен для намотки заготовок секций обмоток статоров электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Толщина наматываемого провода, мм	1...4
2. Средняя длина витка катушки, мм	500....2000
3. Габариты, мм / масса, кг	1120x300x110 / 20

СОВМЕСТНО С СТАНКОМ НАМОТОЧНЫМ ЦАЕИ 04.03.30



ЦАЕИ 04.03.40 СТОЙКА С ТОРМОЗОМ ДЛЯ УСТАНОВКИ БАРАБАНОВ И НАТЯЖЕНИЯ ПРОВОДОВ

Предназначена для установки барабанов и натяжения провода за счет торможения барабана при намотке обмоток.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
	04.03.40	04.03.40.01
1. Количество устанавливаемых барабанов, шт	3	6
2. Размеры барабана, мм		
- диаметр	800	800
- ширина	350	350
- диаметр внутреннего посадочного отверстия, мм	400 ± 20	400 ± 20
3. Габариты, мм / масса, кг	2450x680x1050 / 180	2450x1300x1050 / 350

СОВМЕСТНО СО СТАНКОМ НАМОТОЧНЫМ ЦАЕИ 04.03.03, 04.03.30



ЦАЕИ 03.04.08 УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ПРОВОДА

Предназначена для пайки медной шины твердыми припоями в процессе ремонта электрических машин

- 3-х позиционный переключатель величины рабочего тока;
- механический прижим электрода;
- фиксация спаиваемой шины

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Напряжение питания, В (Гц)	220 (50)
2. Потребляемая мощность, кВА	6
3. Потребляемый ток, А	до 30
4. Вторичное напряжение, В	до 10
5. Ток нагрузки, А	850
6. Габариты, мм / масса, кг	560x570x1050 / 175



ЦАЕИ 04.03.31 СТАНОК РАСТЯЖНОЙ

Предназначен для растяжки жестких катушек обмоток статоров электромашин из заготовки “лодочка”.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Параметры растягиваемой катушки, мм	
- длина пазовой части	215...1215
- высота сечения пазовой части, мм	8 ... 30
- толщина сечения пазовой части, мм	4 ... 16
- максимальный центральный угол, образуемый пазовыми частями, градусы	140
2. Диаметр расточки статора, мм	
минимальный	340
максимальный	930
3. Привод	гидравлический
4. Установленная мощность, кВт	2.2
5. Габариты, мм / масса, кг	
- станок	2600x890x2150 / 780



ЦАЕИ 04.03.28 СТАНОК РАСТЯЖНОЙ

Предназначен для растяжки (предварительной формовки) жестких статорных катушек обмоток электрических машин из заготовки “лодочка”.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры катушки:	
- длина пазовой части, мм	450...2400
- ширина (хорда) макс., мм	780
- ширина (хорда) макс. при максимальном довороте, мм	720
- высота сечения пазовой части, мм	20...60
- толщина сечения пазовой части, мм	10...20
- вылет лобовых частей, мм	75...525
2. Максимальный угол раскрытия рычагов механизма растяжки, град	130
3. Угол дополнительного поворота зажимов пазовой части, град.	-10...25
4. Привод	гидравлический
5. Установленная мощность, кВт	3
6. Габариты, мм / масса, кг	
- станок	4950x850x1770 / 1500
- насосная станция	950x650x750 / 200



ЦАЕИ 04.03.49 ПРЕСС РИХТОВОЧНЫЙ

Пресс предназначен для рихтовки пазовых частей катушек (жестких секций) крупных электрических машин после растяжки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Усилие прижима, кгс	4700
2. Центральный угол катушки, град.	100...1400
3. Длина пазовой части катушки, мм	200...1200
4. Привод	гидравлический
5. Ход штока пресса, мм	200
6. Максимальное давление в гидросистеме, кг/см²	125
7. Установленная мощность, кВт	2.2
8. Габариты, мм / масса, кг	1600x800x1200 / 500



ЦАЕИ 04.03.34 НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ

Предназначены для резки листовых изоляционных материалов, применяемых при ремонте электродвигателей.

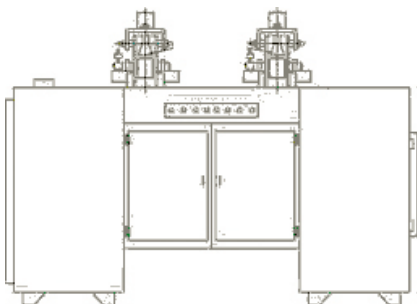
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная толщина материала, мм	2
2. Максимальная ширина материала, мм	1000
3. Габариты, мм / масса, кг	1890x1560x1160 / 220



ЦАЕИ 04.03.17 СТАНОК ОБКАТОЧНЫЙ

Предназначен для утяжки гильзовой изоляции пазовой части обмоток электрических машин методом обкатки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Длина пазовой части катушки, мм	250 ... 1200
2. Сечение пазовой части, мм	8x12 ... 20x40
3. Минимальное расстояние между пазовыми частями катушки, мм	150
4. Установленная мощность, кВт	1,1+0,25
5. Габариты, мм	1800x550x1200



ЦАЕИ 04.03.26 БАК ПРОПИТОЧНЫЙ

Предназначен для пропитки обмоток статоров электродвигателей в электроизоляционных лаках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Внутренний размер контейнера, мм	1050x710x550
2. Внутренний размер бака , мм	1150x890x1000
3. Толщина заливаемого слоя лака, мм	600
4. Габариты, мм / масса, кг	1300x1290x1250/330



ЦАЕИ 04.02.07 ПЕЧЬ СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки обмоток трансформаторов, статоров электродвигателей с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °C	180
3. Мощность нагревателей, кВт	64
4. Установленная мощность, кВт	68,4
5. Привод тележки	электромеханический
6. Внутренние размеры сушильной камеры, мм	2580x1740x1850
7. Габариты, мм / масса, кг	
- сушильная камера	6250x2070x2500 / 3000
- шкаф управления	570x300x1000 / 30



ЦАЕИ 04.03.13 ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ
ДЛЯ ОПРЕССОВКИ КАТУШЕК КЭМ

Предназначен для опрессовки и выпечки пазовых частей катушек (жестких секций) крупных электрических машин после растяжки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.03.13.01	04.03.13.02
1. Усилие прессования пазовых частей катушки, кгс		
- в горизонтальной плоскости	2900	2900
- в вертикальной плоскости	1500	1500
2. Центральный угол катушки, град.	10°...140°	10°...140°
3. Длина пазовой части катушки, мм	200...1200	200...1500
4. Количество струбцин, фиксирующих пресспланку, шт	3	4
5. Количество устанавливаемых пресспланок, шт	2	2
6. Привод зажимов пресспланок	гидравлический	гидравлический
7. Максимальное давление в гидросистеме, кг/см²	150	150
8. Установленная мощность, кВт	2.2	2.2
9. Габариты, мм / масса, кг	1100x1370x1380/550	1800x1370x1380/650



СОВМЕСТНО С УСТАНОВКОЙ ПОДОГРЕВА ПРЕССПЛАНК ЦАЕИ 04.03.53

ЦАЕИ 04.03.37 СТАНОК ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ КОРПУСНОЙ
ИЗОЛЯЦИИ НА СТАТОРНЫЕ КАТУШКИ КЭМ

Предназначен для наложения корпусной изоляции на статорные катушки крупных электрических машин. Изолировка выполняется при перемещении головки в обе стороны с обеспечением ступенчатого наложения изоляции на лобовых участках. Станок может применяться как при изготовлении, так и при ремонте крупных эл. машин в условиях стационарного электроремонтного производства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Длина изолируемой секции, мм	450-2000
2. Длина пазовой части изолируемой секции, мм	320-1250
3. Ширина изолируемой секции, мм	160-500
4. Мин. сечение проводника изолируемой секции, мм	5x20
5. Макс. сечение проводника изолируемой секции, мм	30x40
6. Привод	электромеханический
7. Угол перехода с пазовой части изолируемой секции на лобовую, град	35 - 60
8. Скорость изолировки, м/мин	2,2
9. Шаг наложения изоляции, мм	2 – 12
10. Частота вращения обмоточной головки, об/мин	50 - 270
11. Ширина изолирующей ленты, мм	20
12. Наружный диаметр рулона изолирующей ленты, мм	90
13 . Минимальный внутренний диаметр рулона изолирующей ленты, мм	30
14. Габариты, мм / масса, кг	2500x1050x1350/450



ЦАЕИ 04.03.57 СТАНОК ДЛЯ ПЕРЕМАТЫВАНИЯ ИЗОЛЯЦИОННОЙ ЛЕНТЫ

Предназначен для перемотки ленты с заводских бобин на катушки меньшего диаметра, для наложения изоляции катушек КЭМ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметр бобины, мм	до 220
2. Диаметр наматываемых катушек, мм	100 max
3. Ширина изоляционной ленты, мм	20...25
4. Скорость вращения наматываемой катушки, об/мин	400
5. Установленная мощность двигателя, кВт	0,25
6. Габариты, мм / масса, кг	450x310x430 / 38



ЦАЕИ 04.03.53 УСТАНОВКА ДЛЯ ПОДОГРЕВА ПРЕССПЛАНОВ

Предназначена для нагрева пресспланов, используемых при опрессовке и выпечке пазовой изоляции секций и стержней электродвигателей.

- управление нагревом пресспланов осуществляется тиристорными регуляторами независимо по обоим выходам;
- установка значений температуры нагрева, времени нагрева и тока нагрева;
- сигнализация аварийного отключения по току нагрева;
- автоматическое отключение нагрева пресспланов по истечению установленного времени нагрева.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Напряжение питания, В	380, 50Гц
2. Потребляемый ток, А	до 20
3. Количество постов, шт.	2
4. Метод регулирования мощности	фазовое управление
5. Мощность одного поста, кВт	6
6. Выходное напряжение, В	от 0 до 35
7. Выходной ток, А	до 200
8. Тип датчика температуры	ТХА(К), ТХК(Л)
9. Габариты, мм / масса, кг	800х650х1270 / 250



ДОПОЛНИТЕЛЬНО: ПРЕССПЛАНКА ЦАЕИ 04.03.20
СОВМЕСТО С ПРЕССОМ ЦАЕИ 04.03.13

ЦАЕИ 04.03.20 ПРЕССПЛАНКА

Предназначена для опрессовки и выпечки пазовой термореактивной изоляции секций обмоток электрических машин и стержней электродвигателей. Работает совместно с установкой для подогрева пресспланов 04.03.53.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Температура нагрева пресспланов, °С	160
2. Габариты наружные max, мм	
- ширина	100
- высота	110
- длина и внутренние размеры	по желанию заказчика



СОВМЕСТНО С УСТАНОВКОЙ ЦАЕИ 04.03.53

ЦАЕИ 04.02.32 ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ПАЙКИ И СВАРКИ ПРОВОДА

Предназначен для пайки медной шины твердыми припоями и сварки медных проводов круглого сечения.

- 4-х позиционный переключатель величины рабочего тока;
- клещи для пайки твердыми припоями.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1.Напряжение питания, В (Гц)	220 (50)
2.Мощность, кВА	11,0
3.Потребляемый ток, А	до 30
4.Вторичное напряжение, В	до 20
5.Ток нагрузки, А	до 250
6.Габаритные размеры, мм / масса, кг	470х410х465 / 50



ЦАЕИ 02.01.11 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ СЕКЦИЙ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Стенд предназначен для испытания электрической прочности главной и межвитковой изоляции неразрезных катушек до укладки элементов обмотки в пазы статора.

Схема стенда предусматривает проведение испытаний электрической прочности главной изоляции электрических машин и межвитковой изоляции в объеме требований ГОСТ 183-74.

Испытание главной изоляции проводят испытательным регулируемым напряжением от 2 до 30кВ переменного тока с частотой 50Гц.

Принцип действия стенда при испытании витковой изоляции на электрическую прочность основан на возбуждении в испытуемой катушке повышенных напряжений высокой частоты, возникающие за счет электромагнитной индукции при разряде высоковольтного конденсатора. Повреждение межвитковой изоляции испытуемой катушки приводит к появлению в короткозамкнутых витках тока, возбуждающего во вспомогательном сердечнике магнитный поток, индуктирующий напряжение в измерительной катушке, измеряемое милливольтметром.

Основными элементами установки являются: контур высокочастотных затухающих колебаний, разомкнутый стальной сердечник с индуктивностью колебательного контура, вспомогательный сердечник с измерительной катушкой.

- Комплект поставки:
- Шкаф управления;
 - Стол испытательный;
 - Трансформатор повышающий ИОМ-50/20;
 - Измерительный трансформатор ЗНОМ-35-65У1 35/0,10кВ;
 - Осциллограф С1-131.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1.Номинальное напряжение питания 50Гц, В	380 (250А)
2.Сила тока нагрузки, А	100
3. Действующее значение испытательного напряжения max:	
- главной изоляции, кВ	50
- витковой изоляции, кВ/вит	4
4.Частота импульсов, Гц	1-5
5.Площадь, занимаемая стендом, м²	11
6. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф управления	840х650 x 1500 / 200
- стол испытательный	1300х750 x 770 / 150
- трансформатор повышающий	400х650 x 800 / 80
- измерительный трансформатор	400х500 x 950 / 40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Осциллограф С1-131:	
- предел допускаемого значения погрешности, %	5
- коэффициент отклонения по горизонтали, мВ/дел	2 – 10 ⁴
- коэффициент развертки, мкс/деление	0,02 – 10 ⁷
Цифровой измеритель PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



 **МОДИФИКАЦИЯ-А01**
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ
02.01.11.01 УСТАНОВКА ИСПЫТАНИЯ ВИТКОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Установка предназначена для испытания электрической прочности витковой изоляции секций обмоток электрических машин до и после укладки в пазы (до пайки схемы). Применяется при ремонте и изготовлении обмоток электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напряжение питания, В	220 (50Гц)
Потребляемая мощность, Вт	600
Действующее значение испытательного напряжения максимальное, В/вит	до 30 500- 3000
Частота импульсов, Гц	1-3
Габаритные размеры, мм/масса, кг	700х330х300/20



ЦАЕИ 02.01.11.02 УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Установка предназначена для испытания электрической прочности корпусной (главной) изоляции электрических машин. Схема установки позволяет выполнять следующие виды испытаний в объеме требований ГОСТ 183-74:

- измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции обмотки относительно корпуса;
- испытание изоляции обмотки относительно корпуса на электрическую прочность.

Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное напряжение питания (50Гц), В	220
Потребляемая мощность, кВт	30 max
Действующее значение испытательного переменного напряжения главной изоляции, кВ:	
Пост 1 -	от 0.1 до 5 (Iутечки=0.1'40мА)
Пост 2 -	от 0.1 до 35 (Iутечки=0.1'850мА)
Время выдержки испытательного напряжения главной изоляции, с:	
Пост 1 -	до 180
Пост 2 -	до 600
Действующее значение испытательного постоянного напряжения главной изоляции, В:	500,1000
Измерение сопротивления изоляции, МОм	1÷9900
Площадь, занимаемая стендом, м²	16
Габаритные размеры мм, / масса, кг:	
- шкаф управления	850х640х1700 / 280
- трансформатор испытательный ИОМ-35/30	1040х670х760 / 275



РАЗДЕЛ 05

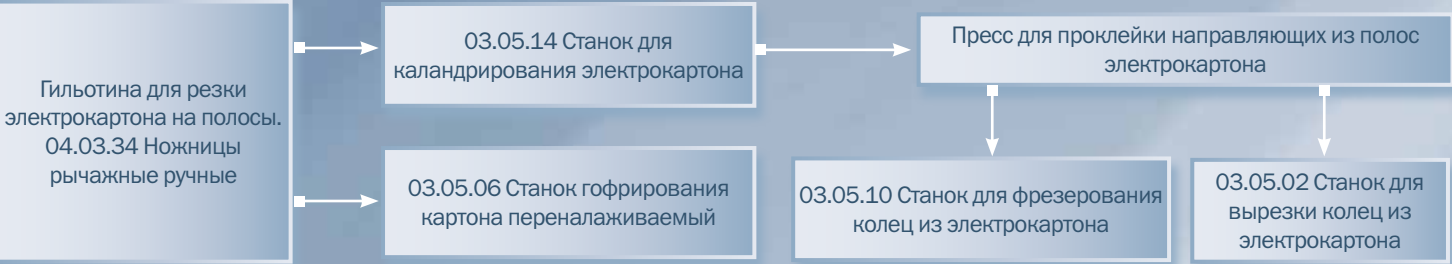
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА ТРАНСФОРМАТОРОВ



СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ • ТРАВЕРСА ДЛЯ ПОДЪЕМА ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРОВ • СТАНОК ДЛЯ ГОФРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРТОНА • СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ КОЛЕЦ ИЗ ЭЛЕКТРОКАРТОНА • ВАННА ЛУДИЛЬНАЯ • ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НАТЯЖНОЕ • УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ПРОВОДА • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ • СТАНОК ДЛЯ ВЫРЕЗКИ СЕГМЕНТОВ ИЗ ЭЛЕКТРОКАРТОНА • СТАНОК ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ЛАКА НА ЭЛЕКТРОКАРТОН • СТАНОК ДЛЯ КАЛАНДРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРТОНА • УСТАНОВКА МАСЛООЧИСТИТЕЛЬНАЯ • ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ • ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫРЕЗКИ ПАРОНИТОВЫХ ПРОКЛАДОК • КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ • КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН • ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ • СТЕНД ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ • ИЗМЕРИТЕЛЬ НЕСИММЕТРИИ И НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТИ • ИЗМЕРИТЕЛЬ ТРЕХФАЗНЫЙ • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СВАРОЧНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ • ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ КАТУШЕК АППАРАТОВ И ТРАНСФОРМАТОРОВ • СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ ИЗОЛЯЦИИ • НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ



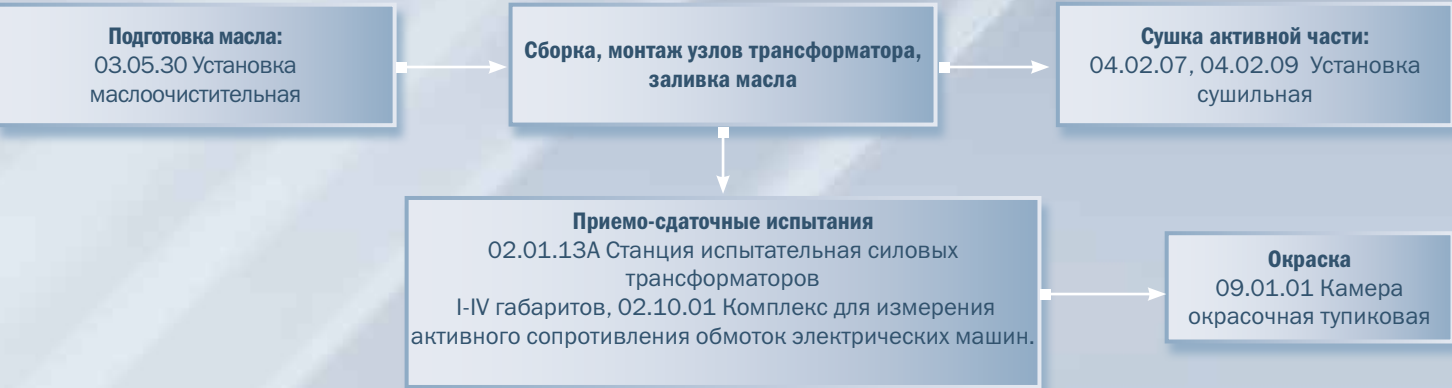
Заготовка изоляции



Изготовление обмоток (намотка катушек)



Сборка, окраска, приемо-сдаточные испытания



ЦАЕИ 04.03.30 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ

Предназначен для намотки катушек электродвигателей и трансформаторов из проводников круглого и прямоугольного сечений в автоматическом режиме.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Скорость вращения планшайбы, об/мин	40 max
2. Регулировка скорости вращения планшайбы	бесступенчатая
3. Диаметр планшайбы, мм	620
4. Сечение наматываемых проводников, мм	
- круглых диаметром	1.0- 5.2
- прямоугольных	3.0.....48
5. Установленная мощность, кВт	1.1
6. Габариты, мм / масса, кг	1160x860x1340 / 30

ДОПОЛНИТЕЛЬНО: СТОЙКА С ТОРМОЗОМ ЦАЕИ 04.03.40



ЦАЕИ 03.05.04 ТРАВЕРСА ДЛЯ ПОДЪЕМА ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРОВ

Предназначена для выемки обмоток трансформаторов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность, тс	1,5
2. Диаметр обмотки катушки, мм	300...800 max
3. Высота обмотки катушки, мм	1750 max
4. Габариты, мм / масса, кг	850x1000x2290/120



ЦАЕИ 03.05.03; 03.05.09 СТАНОК ДЛЯ ГОФРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРТОНА

Предназначен для гофрирования электрокартона, используемого в процессе намотки трансформаторных катушек (гофры формируют каналы циркуляции трансформаторного масла).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	03.05.03	03.05.09
1. Высота гофра, мм	12,0±2,5	5.0±0,5
2. Толщина картона, мм	2 max	0,5...1,5 max
3. Ширина картона, мм	690 max	690 max
4. Установленная мощность, кВт	4	4
5. Габариты, мм / масса, кг	1350x1020x1150 / 450	1350x1020x1150 / 470



ЦАЕИ 03.05.10 СТАНОК ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ КОЛЕЦ ИЗ ЭЛЕКТРОКАРТОНА

Предназначен для фрезерования радиальных поверхностей клееных колец изоляции трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Внутренний диаметр, мм	230 min
2. Наружный диаметр, мм	1500 max
3. Толщина, мм	60 max
4. Установленная мощность, кВт	2.6
5. Габариты, мм / масса, кг	1115x830x1920 / 400



ЦАЕИ 03.05.40 ВАННА ЛУДИЛЬНАЯ

Ванна лудильная предназначена для лужения медного провода, шины и наконечников кабелей электротехнических изделий. Применяется при ремонте и изготовлении обмоток электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Напряжение питания, В	380 (50Гц);
2. Потребляемая мощность, кВт	3
3. Длина/ширина ванны, мм	300/200
4. Глубина ванны, мм	160
5. Максимальная температура нагрева, °C	450
6. Габариты, мм	
- ванна	450x320x240
- шкаф управления	170x260x260
7. Масса, кг	25



ЦАЕИ 03.05.06 СТАНОК ДЛЯ ГОФРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРТОНА ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫЙ

Предназначен для гофрирования электрокартона применяемого для изоляции обмоток силовых трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Ширина картона, мм	700 max
2. Крупный гофр	
- высота гофра, мм	12,5
- толщина картона, мм	2.0 max
- скорость вращения вальцев, об/мин	10.0
- скорость гофрирования, м/мин	4.6
3. Мелкий гофр	
- высота гофра, мм	5±0,5
- толщина картона, мм	1,5 max
- скорость вращения вальцев, об/мин	6.6
- скорость гофрирования, м/мин	2.0
4. Установленная мощность, кВт	3.0
5. Габариты, мм / масса, кг	1520x910x1310 / 520



ЦАЕИ 04.03.32 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ

Предназначен для намотки катушек трансформаторов из проводников круглого и прямоугольного сечения на картонные цилиндры. Станок укомплектован задней бабкой. Модификация 04.03.32.01 укомплектована раскладчиком.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.03.32	04.03.32.01
1. Скорость вращения шпинделя, об/мин	9...24	30 max
2. Регулировка скорости шпинделя	бесступенчатая	бесступенчатая
3. Размеры наматываемых проводов:		
- круглых (диаметр), мм	1,0...5,2	1,0...5,2
- прямоугольных (сечение), мм²	3,0...48	0,8...30
4. Длина наматываемой катушки, мм	100 – 1000	100 – 1000
5. Ход каретки раскладчика, мм	-	1130
6. Шаг укладки проводников, мм	-	1...25
7. Установленная мощность, кВт	1,1	6
8. Диаметр планшайбы, мм	600	600
9. Диаметр наматываемой катушки, мм	800	60 – 600
10. Габариты, мм / масса, кг	2530x700x1340 / 360	2900x1170x1450/600



ДОПОЛНИТЕЛЬНО: ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НАТЯЖНОЕ ЦАЕИ 03.05.07, ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ ЦАЕИ 03.05.05

ЦАЕИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАМОТОЧНЫЕ СТАНКИ
04.03.32.02, 04.03.32.03

- плавная регулировка числа оборотов
- регулировка числа оборотов при помощи педали
- программное управление разгоном и торможением
- свободно программируемые остановки
- плавно регулируемая подача укладки провода
- Диалоговые окна

- ОПЦИИ
- 2-кратный укладчик провода
 - 2-е санки укладчика провода для двойных обмоток
 - Тормоз для провода
 - Размотчик
 - Подача бортовой изоляции
 - Оправки
 - Стабилизатор подачи провода
 - Модуль подачи тонкого провода
 - Размотчик для тонкого провода

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.03.32.02	04.03.32.03
1. Расстояние между центрами, мм	1000 - 2000	2500 max
2. Высота центров от пола, мм	820	950/1150
3. Нагрузка между центрами, кг	1600 max	3600 max
4. Момент вращения, Нм	2000 max	10000 max
5. Число оборотов, 1/мин	630 max	100 max
6. Электропитание, В	3 x 400	3 x 400
7. Потребляемая мощность, кВт	16 max	20 max
8. Вес станка, кг	2000	2500



ЦАЕИ 03.05.07 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НАТЯЖНОЕ

Предназначено для натяжения проводов при намотке обмоток трансформаторов и фиксации их при остановках намоточного станка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Толщина провода, мм	3,5 max
2. Ширина провода, мм	17 max
3. Количество ручьев, шт	8
4. Привод	пневматический
5. Габариты, мм / масса, кг	330x245x345 / 44

СОВМЕСТНО С О СТАНКОМ НАМОТОЧНЫМ ЦАЕИ 04.03.32

ЦАЕИ 03.04.08 УСТАНОВКА ДЛЯ ПАЙКИ ПРОВОДА

- Предназначена для пайки медной шины твердыми припоями в процессе ремонта электрических машин
- 3-х позиционный переключатель величины рабочего тока;
 - механический прижим электрода;
 - фиксация спаиваемой шины

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1.Напряжение питания, В (Гц)	220 (50)
2.Потребляемая мощность, кВА	6
3.Потребляемый ток, А	до 30
4.Вторичное напряжение, В	до 10
5.Ток нагрузки, А	850
6.Габариты, мм / масса, кг	560x570x1050 / 175



ЦАЕИ 04.02.09 ПЕЧЬ СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки статоров электродвигателей и обмоток трансформаторов с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Температура, °С	200 max
3. Мощность нагревателей, кВт	102
4. Установленная мощность, кВт	105
5. Привод тележки	электромеханический
6. Внутренние размеры сушильной камеры, мм	2500x1740x2920
7. 7. Габариты, мм/масса, кг	
- установки	4150x217x3520/4200
- шкафа управления	570x300x1000/30



ЦАЕИ 03.05.01 СТАНОК ДЛЯ ВЫРЕЗКИ СЕГМЕНТОВ ИЗ ЭЛЕКТРОКАРТОНА

Предназначен для вырезки сегментов и полос из электрокартона при изготовлении деталей изоляции силовых трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Толщина электрокартона, мм	до 4
2. Наружный радиус сегмента, мм	
- минимальный	190
- максимальный	750
3. Ширина полосы, мм	10...240
4. Установленная мощность, кВт	0,25
5. Габариты ,мм / масса, кг	1710x485x1280 / 120



ЦАЕИ 03.05.02 СТАНОК ДЛЯ ВЫРЕЗКИ КОЛЕЦ ИЗ ЭЛЕКТРОКАРТОНА

Предназначен для вырезки колец и полос из электрокартона при изготовлении деталей изоляции силовых трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Толщина электрокартона, мм	до 4
2. Диаметр вырезаемых колец, мм:	
-наружный диаметр	240...750
-внутренний диаметр	190...740
3. Ширина вырезаемого кольца, мм	10...240
4. Установленная мощность, кВт	0,25
5. Габариты, мм / масса, кг	1310x485x1276 / 115



ЦАЕИ 03.05.15 СТАНОК ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ЛАКА НА ЭЛЕКТРОКАРТОН

Предназначен для нанесения лака на детали из электрокартона при изготовлении изоляции трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размер деталей	
- ширина, мм	465 max
- толщина, мм	до 3 max
- длина, мм	1500 max
2. Диаметр валцов, мм	110
3. Установленная мощность, кВт	0,12
4. Габариты, мм / масса, кг	2250x1050x1810 / 350



ЦАЕИ 03.05.14 СТАНОК ДЛЯ КАЛАНДРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРТОНА

Предназначен для уплотнения полос электрокартона перед изготовлением из них деталей изоляции силовых трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Толщина электрокартона, мм	до 3
2. Ширина полосы, мм	20...100
3. Скорость прокатки, м/мин	31,4
4. Установленная мощность, кВт	0,37
5. Габариты, мм / масса, кг	550x660x1270 / 170



ЦАЕИ СТАНОК ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ КЛЕЯ (ЛАКА) НА ЭЛЕКТРОКАРТОН 03.05.15.01

Осуществляет равномерное и постоянное нанесение клея по всей рабочей ширине, благодаря последним технологическим достижениям и специальному демпферу, компенсирующему разную толщину заготовок. Ролики для нанесения клея имеют специальное покрытие, устойчивое к агрессивному воздействию и истиранию. Микрометрическая дозировка для нанесения клея. Защитные устройства гарантируют безопасную работу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Рабочая ширина	1300 мм
2. Рабочая высота	100 мм
3. Диаметр клеенаносящих роликов	185 мм
4. Скорость подачи	18 м/мин
5. Мощность двигател	0,5 ЛС
6. Габариты/масса, мм/кг	780x2000x1353/ 300
7. Ручная чистка роликов	



ЦАЕИ 03.05.05 ШАБЛОН НАМОТОЧНЫЙ РАЗДВИЖНОЙ

Предназначен для намотки обмоток трансформаторов на изоляционных цилиндрах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	03.05.05.01	03.05.05.02	03.05.05.03	03.05.05.04
1. Диаметр min, мм	110	150	240	400
2. Диаметр max, мм	250	300	500	700
3. Длина планок, мм	750	600	800	1100
4. Длина, мм/масса, кг	1000/30	910/35	1350/70	1550/220



СОВМЕСТНО СО СТАНКОМ НАМОТОЧНЫМ ЦАЕИ 04.03.32

ЦАЕИ 03.05.20 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВЫРЕЗКИ ПАРОНИТОВЫХ ПРОКЛАДОК

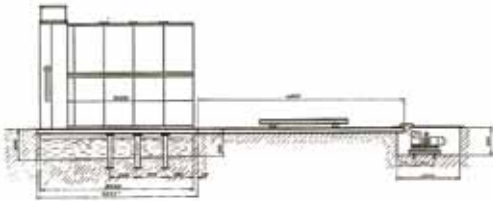
Приспособление предназначено для вырубki прокладок из паронита и картона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Привод пресса	гидравлический
2. Усилие выпрессовки, кгс	1400
3. Мощность, кВт	1,5
4. Габариты, мм/масса, кг	800x600x1200/200

ЦАЕИ 09.01.01 КАМЕРА ОКРАСОЧНАЯ ТУПИКОВАЯ

Предназначена для окраски крупных электрических машин методом распыления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальные размеры окрашиваемых изделий, мм	3000x1600x1900
2. Грузоподъемность тележки, кгс	6000
3. Привод механизма передвижения тележки	электромеханический
4. Объем отсасываемого воздуха, м³/час	25000
5. Расход свежей воды, л/час	500
6. Размеры дверного проема, мм	2000x2100
7. Внутренние размеры камеры, мм	4900x3900x3400
8. Габариты, мм	13350x4000x3100



ЦАЕИ 03.05.30 УСТАНОВКА МАСЛООЧИСТИТЕЛЬНАЯ

Предназначена для адсорбционной осушки и очистки от механических примесей трансформаторного масла, заливаемого в маслonaполненные электрические аппараты. Установка может использоваться для регенерации трансформаторного масла при условии замены синтетического цеолита на силикагель, либо другой, предназначенный для этой цели сорбент.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Производительность, м³/час	0,5
2. Влажесодержание на выходе, г/т	10
3. Тонкость фильтрации, мкм.	5
4. Температура нагрева масла в змеевике нагревателя, °C	60 max
5. Емкость адсорбера, л.	26
- количество, шт.	2
6. Установленная мощность, кВт	10
7. Габариты, мм / масса, кг	1625x850x1630/320



ЦАЕИ 04.03.34.03 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ

Гильотина выполнена с использованием высококачественных материалов и предназначена для работы с металлом толщиной 6-20 мм на протяжении нескольких лет при тяжелых нагрузках без проблем. Мощная сварная моноблочная стальная конструкция рамы обеспечивает жесткость, даже при работе на максимуме возможностей. Таким образом, обеспечивается хорошее качество и точность резки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Рабочая длина, мм	3100
2. Максимальная толщина металла (45 кг/мм²)	10
3. Максимальная толщина металла (70 кг/мм²)	6
4. Угол резания, (°)	2
5. Количество ходов в минуту, мин ⁻¹	13
6. Максимальный ход заднего упора, мм	1000
7. Количество прижимов листа	14
8. Высота рабочего стола, мм	900
9. Мощность главного привода, кВт	22
10. Мощность заднего упора, кВт	0.75
11. Электросеть, В	380
12. Объем масла, л	260
13. Ширина ножниц в сборе, мм	3150
14. Длина ножниц в сборе, мм	4100
15. Длина рабочего стола, мм	3530
16. Транспортная ширина ножниц, мм	2325
17. Высота ножниц, мм	2235
18. Масса, кг	9400



- Стандартный комплект поставки:
- Контроллер
 - Хонингованные и хромированные гидроцилиндры.
 - Цельные, верхний и нижний ножи высокого качества: нижний нож - с 4-мя лезвиями, верхний нож - с 2-мя лезвиями.
 - Система регулирования зазора между лезвиями ножей.
 - Гидравлическая система
 - Бесшумный гидравлический насос высокого давления.
 - Мощный и скоростной задний упор, движущийся на винтовой шариковой паре и длиной хода 1000 мм.
 - Мощные прижимные цилиндры, предотвращающие скольжение срезаемого листа.
 - Настройка длины резания при резки коротких листов, которая уменьшает длину рабочего хода и увеличивает производительность.
 - Шариковые опоры на столе, способствующие легкому перемещению срезаемых листов.
 - Передний суппорт с качающимися упорами и линейкой.
 - Вырез в станине 350 мм

ЦАЕИ 02.10.01 КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

«Комплекс для измерения активного сопротивления обмоток электрических машин» (КИСО) предназначен для измерения активного сопротивления обмоток и выявления неисправностей трёхфазных трансформаторов. Изготавливается в двух вариантах: в корпусе ПК либо в корпусе под 19” стойку. Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Регистрационный номер 56174-14).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	от 0.005 до 4
2. Относительная погрешность КИСО при измерении сопротивлений	
- в диапазоне 0.005 – 0.020 Ом не превышает	2,0 %
- в диапазоне 0.021 – 2.300 Ом не превышает	0,5 %
- в диапазоне 2.301 – 4.000 Ом не превышает	1,5 %
3. Класс точности	
- в диапазоне 0.005 – 0.020 Ом составляет	2,0
- в диапазоне 0.021 – 2.300 Ом составляет	0,5
- в диапазоне 2.301 – 4.000 Ом составляет	1,0



ЦАЕИ УСТАНОВКА ВАКУУМНАЯ МАСЛООЧИСТИТЕЛЬНАЯ 03.05.31

Вакуумная маслоочистительная система серии 03.05.31 представляет собой новый вид вакуумного оборудования. Установка применяется для очистки трансформаторного и турбинного масла при производстве, установке и пуско-наладке различного силового оборудования, такого как силовые трансформаторы, также используется в технических процессах промышленного производства, таких как вакуумная сушка, вакуумная перегонка.

- ХАРАКТЕРИСТИКИ
1. Применяются специальные бустерный и вакуумный насосы, в результате чего скорость откачки намного выше, чем на аналогичных установках.
 2. Диапазон рабочего вакуума и максимальная величина вакуума выше, чем на аналогичных установках.
 3. Установка оснащена панелью управления для контроля насосом.
 4. Оборудование оснащено необходимыми клапанами и трубопроводом.
 5. Установлен специальный вакуумметр для снятия точных показаний.
 6. Имеется автоматическое вакуумное реле для автоматического контроля.
 7. Безопасная эксплуатация, низкий уровень шума.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	03.05.31.01	03.05.31.02	03.05.31.03	03.05.31.04	03.05.31.05	03.05.31.06
Скорость откачки парогазовой смеси (л/с) для механического бустерного вакуумного насоса	30	70	150	300	600	1200
Производительность (м3/ч) для механического бустерного вакуумного насоса	108	252	540	1080	2160	4320
Скорость откачки парогазовой смеси (л/с) для роторного вакуумного насоса	8	15	30	70	300	500
Производительность (м3/ч) для роторного вакуумного насоса	28.8	54	108	250	1080	1800
Остаточное давление (Па) для роторного вакуумного насоса	6×10 ⁻²					
Остаточное давление (Па) для механического бустерного вакуумного насоса	5×10 ⁻²					
Потребляемая мощность (кВт)	1.65	2.6	6	9.5	10.7	20.5
Ступенчатость насоса	2X-8	2X-15	2X-30	2X-70	КТ-300	КТ-500
Сечение провода источника питания ≥ (мм²)	1	1.5	3	4	6	8
Напряжение питания	50Гц, 380В (3 фазы, 4 провода)					
Газовпускной патрубок (мм)	DN50	DN80	DN100	DN160	DN200	DN250
Газовыпускной патрубок (мм)	DN34	DN60	DN70	DN90	DN70	DN90
Внешние габариты (мм)	730×460×1000	790×550×1200	1050×600×1350	1320×780×1500	1450×860×2010	1680×1000×2690

ЦАЕИ 02.01.13.01 СТЕНД ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ. ИСПОЛНЕНИЕ МИНИ

Стенд предназначен для проведения испытаний и проверки силовых трансформаторов мощностью до 630 кВА напряжением: ВН -6кВ, 10кВ, НН -0.4кВ.

Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

1. Измерение сопротивления изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции (измерительное напряжение мегаомметра 1000В);
2. Испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты 0-30 кВ; Переключения производятся при помощи В\В коммутатора – заземлителя.
3. Определение коэффициента трансформации на всех ответвлениях обмотки, (переключение РПН производится вручную);
4. Проверка группы соединений обмоток;
5. Опыт холостого хода (с предварительным размагничиванием трансформатора и приведением результатов измерений к номинальному напряжению);

Эти виды испытаний проводятся при питании трансформатора со стороны ВН напряжением 0.4кВ .

6. Измерение сопротивления обмоток постоянному току – при помощи КИСО (02.10.01).

Процесс проведения испытаний автоматизирован. Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

СТЕНД ВЫПОЛНЕН В МИНИМАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ И ДОСТУПЕН ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ РЕМОНТНЫХ УЧАСТКОВ.



ЦАЕИ СА230 ИЗМЕРИТЕЛЬ НЕСИММЕТРИИ И НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТИ

Измеритель обеспечивает измерение несимметрии и несинусоидальности на частоте сети питания с номинальным значением 50 Гц. Полное входное сопротивление для любой пары измерительных входов составляет не менее 2 МОм.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Температура окружающего воздуха – от 0 до плюс 40 °С;
- Относительная влажность воздуха – до 80 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление – от 84 до 106,7 кПа.
- Измеритель выпускается в щитовом и настольном исполнениях.
- Масса – не более 0,5 кг.
- Габаритные размеры – не более (200×85×120) мм.
- Электропитание осуществляется от сети питания ~50 Гц 220 В.

Диапазоны измерений и пределы допускаемых погрешностей при измерениях приведены в таблице.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЯЕМОЙ ВЕЛИЧИНЫ	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности, %		Дополнительные условия
		абсолютной	абсолютной	
Коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения, %	0...10	±0,2	-	45В ≤ U ≤ 250 В
Коэффициент несимметрии напряжений по обратной последовательности, %	0...10	±0,3	-	70В ≤ U ≤ 250 В
Действующее значение напряжения U, В	10...250	-	±0,5	-
Порядок чередования фаз				70В ≤U ≤ 250 В



ЦАЕИ СА540 ИЗМЕРИТЕЛЬ ТРЕХФАЗНЫЙ

Измеритель предназначен для проведения опыта ХХ, КЗ, измерения коэффициента трансформации, определения схемы и группы соединения обмоток.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
Температура окружающего воздуха - от минус 10 - до 45 °С;
Относительная влажность воздуха - до 80 % при температуре 25 °С

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ
Блока измерительного - от сети 230 В 50 Гц;
Персонального компьютера - от сети 230 В 50 Гц или аккумуляторной батареи;
Блока управления - от сети 230 В 50 Гц

МАССА
Блока измерительного- не более 16,5 кг;
Блока управления- не более 1,5 кг;
Комплекта кабелей- не более 35 кг

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
Блока измерительного - не более 120х315х415;
Блока управления - не более 170х140х37;
Длина всех измерительных кабелей - 25 м



ОПЫТ ХХ
Опыт ХХ заключается в проведении измерений (проводятся в виде трех последовательных однофазных опытов для трехфазных трансформаторов и одного для однофазных), в процессе которых напряжение возбуждения с выхода встроенного источника питания поочередно подается на соответствующие обмотки трансформатора. При этом все коммутации, связанные с подачей напряжения возбуждения и коротким замыканием обмоток проверяемого трансформатора выполняются полностью автоматически в соответствии с программой проведения опыта. Результаты измерений, для каждой конфигурации измерительной цепи отображаются на экране персонального компьютера или блока управления.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЯЕМОЙ ВЕЛИЧИНЫ	Источник	Диапазон измерения	Режимы измерения по току и напряжению	Пределы допускаемой основной погрешности
Действующее значение напряжения	внутр.	от 30 в до 420 В	-	±0,2%
	внешн.		-	
Сила тока	внутр.	от 0,003 до 3 А	-	±0,3%
	внешн.	от 0,2 до 50 А	-	±0,4%
Частота напряжения и тока	внутр.	от 48 до 52 Гц	-	±0,03%
	внешн.		-	
Полное сопротивление	внутр.	-	-	-
	внешн.	от 0,6 до 1200 Ом	от 0,2 до 50 А	±(0,004Z+0,003) [Ом]
Активная составляющая полного сопротивления	внутр.	-	-	-
	внешн.	от 0,6 до 1200 Ом	от 0,2 до 50 А	±(0,004-Z+0,003) [Ом]
Реактивная составляющая полного сопротивления	внутр.	-	-	-
	внешн.	от 0,6 до 1200 Ом	от 0,2 до 50 А	±(0,004-Z+0,003) [Ом]
Активная составляющая полной мощности	внутр.	от 0,1 до 1200 Вт	от 0,003 до 3 А	-
	внешн.	от 1 до 20000 Вт	от 0,2 до 50 А	± 0,004-U-I [Вт]
Коэффициент мощности	внутр.	от -1 до 1	от 0,003 до 3 А	±0,0006
	внешн.		от 0,2 до 50 А	+(0,003(I/U) + 0,001)
Угол сдвига фаз между током и напряжением	внутр.	от -180°до 180°	от 0,003 до 3 А	±0,04°
	внешн.		от 0,2 до 50 А	±(0,2(I/U)+0.06)°
Отношение напряжений (коэффициент трансформации)	внутр.	от 0,8 до 1000	междуфазное напряжение на обмотке НН: от 0,2 до 530 В	±0,3%
	внешн.			±0,1°
Угол сдвига фаз между напряжениями	внешн.	от -180°до 180°		

ОПЫТ КЗ
При проведении опыта КЗ используется внешний трехфазный источник питания, с выхода которого напряжение через измеритель подается на выводы обмоток ВН или СН проверяемого трансформатора. Измеритель поочередно проводит измерение силы тока, приложенного фазного напряжения и полного сопротивления (и его составляющих) для каждой фазы проверяемого трансформатора. Результаты измерений одновременно отображаются на экране ПК или БУ. Для подключения объекта измерения используется 25-ти метровый кабель, входящий в комплект Измерителя. При этом, для обеспечения высоких метрологических характеристик при измерении полного сопротивления, в приборе реализовано четырехзажимное подключение объекта измерений.

ИЗМЕРЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ТРАНСФОРМАЦИИ
Измерение коэффициента трансформации трехфазных трансформаторов проводится при трехфазном напряжении возбуждения, которое с выхода встроенного трехфазного источника питания подается на выводы обмоток ВН или СН проверяемого трансформатора. Измеритель поочередно проводит измерение трех пар междуфазных напряжений, по результатам измерений которых производит расчет коэффициента трансформации и группы соединения обмоток.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
1. Энергоснабжение станции - от трансформаторной подстанции, кВА, В/Гц	400, 380/50	
2. Количество испытательных мест	1	
3. Выходное 3-х фазное испытательное напряжение:		
- 50Гц, В (А)	0 - 6300 (Imax 110)	
-100Гц, В (А)	0 - 800 (Imax 70)	
4. Выходное однофазное напряжение переменного тока, кВ (А)	0 - 35 (Imax 1,5)	
5. Площадь, занимаемая стендом, м²	40	
6. Габариты, мм/масса, кг		
- шкаф силовой 35кВ	1350x1050x2000/900	
- шкаф контрольно-силовой 0,8кВ	1350x1050x2000/740	
- генератор электромашинный	700x1200x500/150	
- трансформатор силовой	1000x900x1300/220	
- регулятор индукционный	1100x1100x1500/1700	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ		
Цифровой мегаомметр Е6-22:		
- класс точности	1,5	
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷	
- номинальное испытательное напряжение, В	500, 1000, 2500	
- максимальный ток, мА	не более 5	
Цифровые измерители РРР-1:		
- класс точности	0,15	
- скорость измерения, изм./сек	3	
- время установления показаний, мсек	менее 300	
Комплекс для измерения активного сопротивления обмоток (КИСО)		
- максимальный ток через обмотку, А	10	
- диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	0,001-10	
- точность измерения сопротивления, %	0,5	

ЦАЕИ 02.01.14 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СВАРОЧНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Предназначен для испытания сварочных трансформаторов для ручной дуговой сварки напряжением 220 В и 380 В мощностью до 20 кВА. Виды проводимых испытаний: измерение величины сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками; опыт холостого хода; проверку механической прочности трансформаторов (опыт к.з.); проверку пределов регулирования сварочного тока; проверку электрической прочности изоляции повышенным напряжением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
1. Напряжение питающей сети, В	380	
2. Установленная мощность, кВА	50	
3. Пределы регулирования сварочного тока, А	100....650	
4. Количество испытательных мест	1	
5. Занимаемая площадь, м²	16	

ЦАЕИ 02.01.13 СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ I - IV ГАБАРИТОВ

Станция предназначена для проведения испытаний силовых трансформаторов мощностью до 5000 кВА напряжением до 10кВ согласно ГОСТ 3484 и ОиНИР. Станция позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопр. изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции;
- испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты;
- определение коэффициента трансформации;
- проверка группы соединений обмоток;
- определение тока и потерь холостого хода;
- определение напряжения и потерь короткого замыкания;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- испытание витковой изоляции обмоток напряжением повышенной частоты.



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 02.01.13А СТАНЦИЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ I-IV ГАБАРИТОВ

Станция предназначена для проведения автоматизированных электромагнитных испытаний силовых трехфазных трансформаторов I-IV габаритов. Схема станции предусматривает проведение приемосдаточных испытаний трансформаторов в объеме требований ГОСТ 3484, ГОСТ 20243-74, ГОСТ 21023-75.

Установленное на станции оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции (ГОСТ 3484.3);
- измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току (ГОСТ 3484.1);
- определение схемы и группы соединения обмоток (ГОСТ 3484.1);
- измерение коэффициента трансформации (ГОСТ 3484.1);
- измерение потерь и тока холостого хода (ГОСТ 3484.1);
- измерение потерь и напряжения короткого замыкания (ГОСТ 3484.1);
- измерение КПД трансформатора;
- измерение гармонического состава тока холостого хода (до 19 гармоники тока);
- проверка изоляции повышенным напряжением; промышленной частоты (ГОСТ 22756);
- проверка изоляции напряжением повышенной частоты;
- испытание трансформатора на нагревание;
- измерение сопротивления нулевой последовательности.

Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
1. Потребляемая мощность, кВА	160	
2. Напряжение питающей сети, В(Гц)	380(50)	
3. Сила тока нагрузки, А	до 200	
4. Выходное напряжение:		
- переменное однофазное с частотой 50Гц, кВ(А)	до 80 (0,4)	
- переменное трехфазное с частотой 50Гц, В	5-650	
- переменное трехфазное с частотой 200Гц, В	800	
- мегаомметр, В	2500	
5. Класс защиты по электробезопасности	IP00	
6. Количество испытательных мест, шт.	1	
7. Габариты, мм/масса, кг		
- шкаф контрольно-силовой	1240x780x2240/600	
- шкаф силовой высоковольтный	2190x1060x2190/900	
- трансформатор ТМИ 30/80/0.23	960x730x1550/500	
- контактор пневматический	550x900x1600/150	
- индукционный регулятор	1370x1130x1700/1700	
- разрядник	250x250x650/10	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ		
Цифровой мегаомметр ЦС0202-1:		
- класс точности	2,5	
- диапазон измеряемых сопротивлений, ГОм	0÷200	
- номинальное испытательное напряжение, В	100÷2500	
- максимальный ток, мА	не более 2	
Цифровой измеритель РМ130ЕН PLUS:		
- класс точности	0,2	
- скорость измерения, изм./сек	3	
- время установления показаний, мсек	менее 300	

ЦАЕИ 02.01.23 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ КАТУШЕК АППАРАТОВ И ТРАНСФОРМАТОРОВ

Установка предназначена для обеспечения приемо-сдаточных испытаний электрической прочности корпусной и витковой изоляции катушек аппаратов и трансформаторов. Испытания проводятся в автоматизированном режиме посредством программного управления, текущий режим работы, установки и результаты испытаний выводятся на монитор оператора и сохраняются в памяти, по результатам испытаний выводится протокол.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота , Гц	50
Напряжение питающей сети, В	220 (380)
Пределы регулирования переменного напряжения, кВ	0-15
Пределы регулирования импульсного напряжения, кВ	0-15
Тип регулирования напряжения	Плавное
Таймер времени, с	от 0 до 65
Параметры испытательного импульса, мкс	
- длительность фронта, Тф	1,20 ± 0,36
- длительность импульса, Ти	50 ± 10
Допуск на максимальное значение напряжения импульса, %	± 3
Допускается увеличение длительности фронта (для испытаний объектов, имеющих высокую емкость), мкс	до 3



ЦАЕИ 03.05.11 СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ ИЗОЛЯЦИИ

Станок предназначен для резки изоляционных дистанционных прокладок при ремонте силовых трансформаторов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Размеры деталей, мм	
- ширина	200 max
- толщина	60 max
2. Размеры пилы, мм	240-250
- посадочный диаметр	30
- диаметр	240-250
3. Установленная мощность	2,8
4. Габариты, мм/масса, кг	700
высота (транспортное/рабочее положение), мм	700x570x1300/70



ЦАЕИ 04.03.34 НОЖНИЦЫ РЫЧАЖНЫЕ РУЧНЫЕ

Предназначены для резки листовых изоляционных материалов, применяемых при ремонте электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Толщина материала, мм	2 max
2. Ширина материала, мм	1000 max
3. Габариты, мм / масса, кг	1890x1560x1160 / 220



ЦАЕИ 02.10.02 ИЗМЕРИТЕЛЬ-АНАЛИЗАТОР ГАРМОНИЧЕСКОГО СОСТАВА ТОКА ХОЛОСТОГО ХОДА

Измеритель предназначен для измерения показателей гармонического состава тока холостого хода по ГОСТ 13109-97, ГОСТ 52719, ГОСТ 11677, МЭК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота , Гц	50±5
Напряжение питающей сети, В	220±35
Потребляемая мощность, ВА	20 max
Время установления рабочего режима, мин.	5 max
Режим работы	непрерывный
Габаритные размеры, мм	280×245×125
Масса, кг	3



РАЗДЕЛ 06

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ

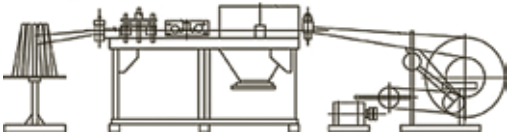


УСТАНОВКА ОЧИСТКИ И ПРАВКИ ПРОВОДА • УСТАНОВКА ИЗОЛИРОВАНИЯ ПРОВОДОВ

ЦАЕИ 03.04.05 УСТАНОВКА ОЧИСТКИ И ПРАВКИ ПРОВОДА

Установка предназначена для правки и очистки обмоточных проводов от старой изоляции после обжига.

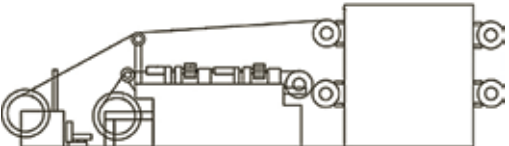
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Количество ручьев	1
2. Частота вращения приемного барабана, об/мин	5,4
3. Скорость протяжки провода, м/мин	6,2 ... 6,8
4. Установленная мощность, кВт	8
5. Габариты, мм/масса, кг	6300x800x1600/1600



ЦАЕИ 03.04.06 УСТАНОВКА ИЗОЛИРОВАНИЯ
ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ

Предназначена для изолирования обмоточных проводов круглого сечения диаметром от 1,6 до 4,1 мм и прямоугольных проводов сечением от 1x3 мм до 3x90 мм стекловолокном с одновременной пропиткой лаком и сушкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Скорость протяжки, м/мин	3,8 ... 11,7
2. Температура сушки, °C	до 300
3. Установленная мощность, кВт	3,5
4. Габариты, мм	8900x800x1600



ЦАЕИ 04.03.12 УСТАНОВКА ИЗОЛИРОВАНИЯ
ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ

Предназначена для изолирования обмоточных проводов ленточными изоляционными материалами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальные размеры провода, мм	5x16
2. Ширина изоляционной ленты, мм	15 ... 25
3. Количество изоляционных головок, шт	2
4. Количество слоев изоляции, накладываемых за один проход, шт	4
5. Ход раскладчика за один оборот барабана, мм	1 ... 20
6. Установленная мощность, кВт	1,67
7. Габариты, мм/масса, кг	3950x1160x1310/1050



РАЗДЕЛ 07

СТЕНДЫ ДЛЯ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ
ТРАНСФОРМАТОРОВ, ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, ГЕНЕРАТОРОВ



СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НЕПРОПИТАННЫХ СТАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И МАШИН ПОСТОЯННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРА • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 КВТ • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОМАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 КВТ И СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН • СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ I-IV ГАБАРИТОВ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СВАРОЧНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ • ГИДРОСТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБОЛОЧЕК ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ПОСТОЯННОГО ТОКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 КВТ И НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В • СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 КВТ И НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В • СТЕНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ И СТАРТЕРОВ АВТОМОБИЛЕЙ • ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯКОРНЫХ КАТУШЕК И УРАВНИТЕЛЕЙ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ • КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН • ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ С МАСЛЯННЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ • СТЕНД ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

ЦАЕИ 02.01.04 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРОВ

Стенд испытания активной стали 02.01.04 предназначен для дефектировки статоров ремонтируемых электродвигателей мощностью до 100 кВт после удаления обмотки. Стенд позволяет выявить сердечники с высокими потерями до укладки новой обмотки и уменьшить необоснованный расход обмоточного провода. Стенд выполнен на базе стандартного лабораторного цикла ФЭП. Сущность методики заключается в сравнении напряжения на намагничивающей обмотке испытываемого сердечника при протекании тока, соответствующего базовой точке магнитного состояния со значением напряжения полученного на заведомо исправном сердечнике (основной признак). Так же, используя осциллограммы намагничивающего тока и напряжения, можно определить долю реактивной составляющей намагничивающего тока, соответствующую состоянию сердечника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Отклонение напряжения питания, %	± 12
3. Потребляемая мощность, кВт	не более 2
4. Количество испытательных мест	1
5. Выходное напряжение (на намагничивающей обмотке), В	0 - 24
6. Выходной ток, А	10 - 199
7. Габариты, мм/масса, кг	540x600x1500/100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Осциллограф GOS-620:	
- полоса пропускания, МГц	0 - 20 (-3дБ)
- коэффициент отклонения, В/дел	0.005 - 5
- разность фаз, град.	не более 3



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенний испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 02.01.14 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ СВАРОЧНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Предназначен для испытания сварочных трансформаторов для ручной дуговой сварки напряжением 220 В и 380 В мощностью до 20 кВт.

Виды проводимых испытаний:
измерение величины сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
опыт холостого хода;
проверку механической прочности трансформаторов (опыт к.з.);
проверку пределов регулирования сварочного тока;
проверку электрической прочности изоляции повышенным напряжением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Напряжение питающей сети, В	380
2. Установленная мощность, кВт	50
3. Пределы регулирования сварочного тока, А	100...650
4. Количество испытательных мест	1
5. Занимаемая площадь, м²	16
6. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	1250x500x1870/400



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенний испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 02.01.05 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ НЕПРОПИТАННЫХ СТАТОРОВ

Стенд предназначен для проведения технологических испытаний статоров электродвигателей переменного тока мощностью до 100 кВт перед пропиткой. Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- контроль равенства токов по фазам;
- проверку правильности соединения обмоток и обнаружение витковых замыканий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Потребляемый ток, А	30
3. Количество испытательных мест	3
4. Среднее время испытания одного электродвигателя, мин	6
5. Выходное испытательное напряжение, В/Гц	0-3000/50
	0-30/ 50
	0-12/пост.
6. Площадь, занимаемая стендом, м²	9
7. Габариты, мм/масса,кг:	
- шкаф контрольно-силовой	900x500x1800/120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенний испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений
и проведенный испытаний с выводом всех
протоколов в компьютер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (А)	380/50 (400)
2. Количество испытательных мест, шт.	1
3. Сила тока нагрузки, А	250
4. Площадь, занимаемая стендом, м²	67
5. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	1640x750x2040/600
- индукционный регулятор напряжением 160 кВт	1045x900x1575/1400
- индукционный регулятор напряжением 48 кВт	1250x1100x970/600
- пульт управления	1350x770x1230/220
- испытательное поле	2000x1000x900/900

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА не более	5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300

ЦАЕИ 02.01.06 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ СИНХРОННЫХ ГЕНЕРАТОРОВ И МАШИН ПОСТОЯННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки синхронных генераторов и электрических машин постоянного тока мощностью до 100 кВт после капитального ремонта.

Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
- испытание при повышенной частоте вращения;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
- определение характеристики холостого хода (для синхронных генераторов);
- определение характеристики установившегося трехфазного короткого замыкания (для синхронных генераторов);
- определение тока возбуждения генератора или частоты вращения двигателя на холостом ходу (для машин постоянного тока);
- проверка коммутации при номинальной нагрузке и кратковременной перегрузке по току (для машин постоянного тока).

ЦАЕИ 02.01.07А СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ

Стенд предназначен для проведения испытаний и проверки асинхронных электродвигателей переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220, 380, 500 и 660В с короткозамкнутыми и фазными роторами мощностью до 100 кВт после капитального ремонта.

Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмотки на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- определение тока и потерь холостого тока;
- определение тока и потерь короткого замыкания;
- определение коэффициента трансформации (для машин с фазным ротором);
- испытание межвитковой изоляции;
- обкатка электродвигателей на холостом ходу.

Регистрация и контроль параметров при проведении испытаний производится визуально.

Автоматическое переключение между испытательными постами стенда позволяют проводить испытания трех электродвигателей без выхода на испытательное поле для переподключения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (А)	380В/50 (400)
2. Количество испытательных мест, шт.	3
3. Среднее время испытания одного электродвигателя, мин	8
4. Сила тока нагрузки, А	250
6. Площадь, занимаемая стендом, м²	20
7. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	1230x550x2120 / 360
- регулятор индукционный	1020x900x1500/1700
- пульт управления	1370x800x1180 / 240

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток , мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



ЦАЕИ 02.01.08 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРА

Стенд испытания активной стали предназначен для дефектировки статоров ремонтируемых электродвигателей мощностью от 100 до 1000 кВт после удаления обмотки. Стенд позволяет выявить сердечники с высокими потерями до укладки новой обмотки и уменьшить необоснованный расход обмоточного провода. Стенд выполнен на базе стандартного лабораторного цикла ФЭП. Сущность методики заключается в сравнении напряжения на намагничивающей обмотке испытываемого сердечника при протекании тока, соответствующего базовой точке магнитного состояния со значением напряжения полученного на заведомо исправном сердечнике (основной признак). Так же, используя осциллограммы намагничивающего тока и напряжения, можно определить долю реактивной составляющей намагничивающего тока, соответствующую состоянию сердечника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
2. Допустимые отклонения напряжения питания, %	± 12
3. Потребляемая мощность, кВА	20 max
4. Выходное напряжение (на намагничивающей обмотке), В/Гц	160 ÷ 210/50
5. Выходной ток, А	до 160 (в течение 10 сек)
6. Намагничивающая обмотка	провод марки ПРГ сечением 25 мм²
7. Контрольная обмотка	провод марки ПВ-4 сечением 1,5 мм²
8. Площадь, занимаемая стендом, м²	9
9. Габариты, мм/масса, кг	
-- шкаф контрольно-силовой	740x600x1500 / 120

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровые измерители RFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Осциллограф GOS-620:	
- полоса пропускания, МГц	0 - 20 (-3дБ)
- коэффициент отклонения, В/дел	0.005 - 5
- разность фаз, град.	не более 3



ЦАЕИ 02.01.08А СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АКТИВНОЙ СТАЛИ СТАТОРА

Стенд испытания активной стали статоров предназначен для дефектировки статоров ремонтируемых электродвигателей мощностью от 100 до 1000 кВт после удаления обмотки. Стенд позволяет выявить сердечники с высокими потерями до укладки новой обмотки и уменьшить необоснованный расход обмоточного провода. Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных для дальнейшей обработки и вывода на печать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания 50Гц, В	220
2. Потребляемая мощность, кВа	не более 20
3. Количество испытательных мест, шт.	1
4. Выходное регулируемое напряжение (на намагничивающей обмотке), В	160÷210
5. Выходной ток, А	до 160А (в течении 10сек.)
6. Габаритные размеры, мм / масса, кг	860x550x1500 / 190

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Миллиомметр GOS-620:	
- величина допускаемого значения погрешности, %	0.1
- предел измерения сопротивления, МОм	30 ÷ 3x109
- тестовый ток, А	1x10-6 ÷ 1
Преобразователь сигналов СС-У/У:	
- погрешность преобразования, %	+/- 0.25
- выходной сигнал, мА	4÷20
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Преобразователь сигналов СС-У/І:	
- погрешность преобразования, %	+/- 0.25
- выходной сигнал, мА	4÷20
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Цифровой ваттметр Ц301МЦ:	
- погрешность преобразования, %	+/-0.1
- выходной сигнал, мА	4÷20
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



ЦАЕИ 02.01.09 СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 КВТ.

Станция предназначена для проведения испытаний и проверки асинхронных и синхронных электродвигателей переменного тока после капитального ремонта.

Напряжение испытываемого электродвигателя, кВ: до 0,66 до 6
Мощность испытываемого электродвигателя, кВт: 100-400 250-1000

- Установленное на станции оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:
- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками;
 - измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
 - испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками на электрическую прочность;
 - обкатка электрической машины на холостом ходу;
 - определение тока и потерь холостого тока;
 - определение напряжения и потерь короткого замыкания;
 - определение коэффициента трансформации (для машин с фазным ротором);
 - испытание при повышенной частоте вращения;
 - испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
 - определение характеристики холостого тока для синхронных машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (кВА)	380/50Гц (400)
2. Потребляемый ток в установившемся режиме, А	до 630
3. Выходное регулируемое напряжение, В (А)	0 ÷ 650(I _{max} - 355) 0 ÷ 10000(I _{max} -50)
4. Выходное регулируемое однофазное напряжение, кВ (А)	0 ÷ 27,5 (I _{max} - 1,5)
5. Выходное регулируемое напряжение постоянного тока, В (А)	0 ÷ 100 (I _{max} – 300)
6. Выходное напряжение мегаомметра, В	100, 500, 1000
7. Диапазон измерения сопротивления изоляции обмоток, Мом	2 ÷ 200x10 ⁶
8. Количество испытательных мест, шт.	1
9. Высота оси испытываемых электродвигателей, мм	280-630
10. Габариты, мм/масса, кг	
- Шкаф№1	750x1650x2030 / 580
- Шкаф№2	490x1220x1830 / 260
- Шкаф№3	900x1040x1830 / 400
- Шкаф№4	850x1040x1830 / 580
- Регулятор индукционный	1380x1300x2000 / 2700
- Преобразователь частоты	195x340x550 / 24
- Испытательный стол	1930x1890x500 / 820
- Стойка с приводом	740x700x1200 / 390

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители RFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек менее	300



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания 50Гц, В(А)	380 (1000)
2. Количество испытательных мест	1
3. Выходное регулируемое напряжение, В:	
- пост1 (мегаомметр)	100, 500, 1000
- пост1 (50Гц)	100÷5000 (42мА)
- пост2 (50Гц)	300÷30000 (0.5А)
4. Выходное регулируемое трехфазное напряжение, В:	100, 500, 1000
- пост4 (50Гц)	0÷660 (400А)
- пост5 (50Гц)	0÷1500 (160А)
- пост6 (50Гц)	0÷6500 (30А)
5. Площадь, занимаемая станцией, м2	108
6. Габаритные размеры, мм/ масса, кг	
- шкаф низкого напряжения	1680x780x2150/550
- шкаф высокого напряжения 1	1080x870x2150/390
- шкаф высокого напряжения 2	1080x870x2150/390
- индукционный регулятор напряжения 500кВт	2980x1420x1420/2760
- пульт управления	1380x800x1250/220
- испытательный блок высоковольтный 30кВ	1550x900x1370/460
- трансформатор силовой 400кВА 1,5/0,6кВ	1600x1020x1750/1786
- трансформатор силовой 400кВА 6,5/0,6кВ	1700x930x1570/2430
- испытательное поле	1910x1900x160/540

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Миллиомметр GOM-802G:	
- величина допускаемого значения погрешности, %	1.2
- предел измерения сопротивления, Ом	0,00001 ÷ 999
- тестовый ток, А	1x10 ⁻⁶ ÷ 1
- интерфейс	GPIO, RS-232

Установка для измерения параметров безопасности электрооборудования GPT-79803:	
- испытательное переменное напряжение, кВ	0.100-5 кВ
- максимальный ток, мА	40
- испытательное постоянное напряжение, В	100, 500, 1000
- измерение сопротивления изоляции, МОм	1÷9500
- класс точности	5
- интерфейс	RS-232

Измеритель универсальный DMTME-I-485:	
- погрешность преобразования, %	+/- 1
- выходной сигнал, мА	4÷20
- сопротивление нагрузки, Ом	не более 500
- время установления показаний, сек	менее 0.5

Преобразователь сигналов СС-U/V:	
- погрешность преобразования, %	+/- 0.25
- выходной сигнал, мА	4÷20
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300

ЦАЕИ 02.01.09А СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 КВТ

Станция предназначена для испытания и проверки асинхронных электродвигателей переменного тока с короткозамкнутыми и фазными роторами, мощностью от 100 до 1000кВт после капитального ремонта. Напряжения питания испытываемых электродвигателей: от 220В до 6000В. Частота питающего напряжения 50Гц. Установленное на станции оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмоток;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
- определение тока и потерь холостого хода;
- определение напряжения и потерь короткого замыкания;
- определение коэффициента трансформации (для машин с фазным ротором).

Каждое испытание выбирается отдельно. Результаты испытаний заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.



ЦАЕИ 02.01.10 СТАНЦИЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОМАШИН ПЕРЕМЕННОГО ТОКА МОЩНОСТЬЮ ОТ 100 ДО 1000 кВт И СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Станция предназначена для испытания и проверки асинхронных и синхронных машин мощностью от 100 до 1000 кВт напряжением до 6 кВ, от 100 до 400 кВт напряжением до 0,66 кВ, трансформаторов до 2000 кВА, напряжением до 10 кВ. Станция позволяет производить испытания электрических машин согласно стандартов ГОСТ 7217-87, ГОСТ 183-74, ГОСТ 10169-77, ГОСТ 11828-86, ГОСТ 3484-88, ГОСТ 11677-85. Установленное на станции оборудование позволяет выполнить следующие виды испытаний:

- Для асинхронных и синхронных машин:**
- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами;
 - измерение сопротивления обмоток при постоянном токе в практически холодном состоянии;
 - испытание изоляции обмоток относительно корпуса и между обмотками на электрическую прочность;
 - обкатка электрической машины на холостом ходу;
 - определение тока и потерь холостого хода;
 - определение напряжения и потерь короткого замыкания;
 - определение коэффициента трансформации (для эл. двигателей с фазным ротором);
 - испытание при повышенной частоте вращения (для асинхронных машин с фазным ротором и синхронных машин, если ремонту подвергались вращающиеся обмотки либо бандажи);
 - испытание межвитковой изоляции обмоток на электрическую прочность;
 - определение характеристики холостого хода для синхронных машин.

- Для трансформаторов:**
- измерение сопротивления изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции;
 - испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты;
 - определение коэффициента трансформации;
 - проверка группы соединений обмоток;
 - определение тока и потерь холостого хода;
 - определение напряжения и потерь короткого замыкания;
 - измерение сопротивления обмоток постоянному току.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальное напряжение питания, В/Гц (кВА)	380/50 (400)
2.Потребляемый ток в установившемся режиме, А	до 630
3.Выходное 3-х фазное испытательное напряжение 50Гц, В (А)	0-650 (Imax 445)
	0-10000 (Imax 50)
4.Выходное однофазное напряжение 50Гц, кВ (А)	0-35 (Imax 1,5)
5.Выходное постоянное напряжение, В (А)	0-300 (Imax 400)
6.Выходное 3-х фазное напряжение частотой 75Гц, В (А)	0-300 (Imax 200)
7.Площадь, занимаемая стендом, м²	70

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1-10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	100, 500, 1000
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



 **МОДИФИКАЦИЯ-А01**
автоматизированный процесс измерений и проведений испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ 02.01.11 СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СЕКЦИЙ ОБМОТОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Стенд предназначен для испытания электрической прочности главной и межвитковой изоляции неразрезных катушек до укладки элементов обмотки в пазы статора. Схема стенда предусматривает проведение испытаний электрической прочности главной изоляции электрических машин и межвитковой изоляции в объеме требований ГОСТ 183-74. Испытание главной изоляции проводят испытательным регулируемым напряжением от 2 до 30кВ переменного тока с частотой 50Гц. Принцип действия стенда при испытании витковой изоляции на электрическую прочность основан на возбуждении в испытуемой катушке повышенных напряжений высокой частоты, возникающие за счет электромагнитной индукции при разряде высоковольтного конденсатора. Повреждение межвитковой изоляции испытуемой катушки приводит к появлению в короткозамкнутых витках тока, возбуждающего во вспомогательном сердечнике магнитный поток, индуктирующий напряжение в измерительной катушке, измеряемое милливольтметром. Основными элементами установки являются: контур высокочастотных затухающих колебаний, разомкнутый стальной сердечник с индуктивностью колебательного контура, вспомогательный сердечник с измерительной катушкой.

- Комплект поставки:
- Шкаф управления;
 - Стол испытательный;
 - Трансформатор повышающий ИОМ-50/20;
 - Измерительный трансформатор ЗНОМ-35-65У1 35/0,10кВ;
 - Осциллограф С1-131.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1.Номинальное напряжение питания 50Гц, В	380 (250А)
2.Сила тока нагрузки, А	100
3. Действующее значение испытательного напряжения max:	
- главной изоляции, кВ	50
- витковой изоляции, кВ/вит	4
4.Частота импульсов, Гц	1-5
5.Площадь, занимаемая стендом, м²	11
6. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф управления	840x650 x 1500 / 200
- стол испытательный	1300x750 x 770 / 150
- трансформатор повышающий	400x650 x 800 / 80
- измерительный трансформатор	400x500 x 950 / 40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Осциллограф С1-131:	
- предел допускаемого значения погрешности, %	5
- коэффициент отклонения по горизонтали, мВ/дел	2 – 10 ⁴
- коэффициент развертки, мкс/деление	0,02 – 10 ⁷
Цифровой измеритель PFP-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300



 **МОДИФИКАЦИЯ-А01**
автоматизированный процесс измерений и проведений испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Энергоснабжение станции - от трансформаторной подстанции, кВА, В/Гц	400, 380/50
2. Количество испытательных мест	1
3. Выходное 3-х фазное испытательное напряжение:	
- 50Гц, В (А)	0 - 6300 (I _{max} 110)
-100Гц, В (А)	0 - 800 (I _{max} 70)
4. Выходное однофазное напряжение переменного тока, кВ (А)	0 - 35 (I _{max} 1,5)
5. Площадь, занимаемая стендом, м²	40
6. Габариты, мм/масса, кг	
- Шкаф силовой 35кВ	1350x1050x2000/900
- Шкаф контрольно-силовой 0,8кВ	1350x1050x2000/750
- Генератор электромашинный	700x1200x500/150
- Трансформатор силовой	1000x900x1300/210
- Регулятор индукционный	1100x1100x1500/1700
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр Е6-22:	
- класс точности	1,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, кОм	1 - 10 ⁷
- номинальное испытательное напряжение, В	500, 1000, 2500
- максимальный ток, мА	не более 5
Цифровые измерители РРР-1:	
- класс точности	0,15
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
Комплекс для измерения активного сопротивления обмоток (КИСО)	
- максимальный ток через обмотку, А	10
- диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	0,001-10
- точность измерения сопротивления, %	0,5

ЦАЕИ 02.01.13 СТАНЦИЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СИЛОВЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ I - IV
ГАБАРИТОВ

Станция предназначена для проведения испытаний и проверки силовых трансформаторов мощностью до 5000 кВА напряжением до 10кВ согласно ГОСТ 3484.

Установленное на станции оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции;
- испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты;
- определение коэффициента трансформации;
- проверка группы соединений обмоток;
- определение тока и потерь холостого хода;
- определение напряжения и потерь короткого замыкания;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- испытание витковой изоляции обмоток напряжением повышенной частоты;
- измерение КПД трансформатора;
- измерение гармонического состава тока холостого хода (до 19 гармоники тока)
- испытание трансформатора на нагревание;
- измерение сопротивления нулевой последовательности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Потребляемая мощность, кВА	160
2. Напряжение питающей сети, В(Гц)	380(50)
3. Сила тока нагрузки, А	до 200
4. Выходное напряжение:	
- переменное однофазное с частотой 50Гц, кВ(А)	до 80 (0,4)
- переменное трехфазное с частотой 50Гц, В	5-650
- переменное трехфазное с частотой 200Гц, В	800
- мегаомметр, В	2500
5. Класс защиты по электробезопасности	IP00
6. Количество испытательных мест, шт.	1
7. Габариты, мм/масса, кг	
- шкаф контрольно-силовой	1240x780x2240/600
- шкаф силовой высоковольтный	2190x1060x2190/900
- трансформатор ТМИ 30/80/0.23	960x730x1550/500
- контактор пневматический	550x900x1600/150
- индукционный регулятор	1370x1130x1700/1700
- разрядник	250x250x650/10

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ	
Цифровой мегаомметр ЦС0202-1:	
- класс точности	2,5
- диапазон измеряемых сопротивлений, ГОм	0÷200
- номинальное испытательное напряжение, В	100÷2500
- максимальный ток, мА	не более 2
Цифровой измеритель РМ130ЕН PLUS:	
- класс точности	0,2
- скорость измерения, изм./сек	3
- время установления показаний, мсек	менее 300
- диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	0,001-10
- точность измерения сопротивления, %	0,5

ЦАЕИ 02.01.13А СТАНЦИЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СИЛОВЫХ
ТРАНСФОРМАТОРОВ I-IV
ГАБАРИТОВ

Станция предназначена для проведения автоматизированных электромагнитных испытаний силовых трехфазных трансформаторов I-IV габаритов. Схема станции предусматривает проведение приемо-сдаточных испытаний трансформаторов в объеме требований ГОСТ 3484.1, ГОСТ 20243-74, ГОСТ 21023-75, ГОСТ 3484.3. Установленное на станции оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току;
- определение коэффициента трансформации;
- определение группы соединения обмоток;
- проведение опыта холостого хода;
- испытание междувитковой изоляции;
- проведение опыта короткого замыкания;

Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

ЦАЕИ 02.01.23 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА
ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ КАТУШЕК АППАРАТОВ И
ТРАНСФОРМАТОРОВ

Установка предназначена для обеспечения приемо-сдаточных испытаний электрической прочности корпусной и витковой изоляции катушек аппаратов и трансформаторов. Испытания проводятся в автоматизированном режиме посредством программного управления, текущий режим работы, установки и результаты испытаний выводятся на монитор оператора и сохраняются в памяти, по результатам испытаний выводится протокол.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота, Гц	50
Напряжение питающей сети, В	220 (380)
Пределы регулирования переменного напряжения, кВ	0-15
Пределы регулирования импульсного напряжения, кВ	0-15
Тип регулирования напряжения	Плавное
Таймер времени, с	от 0 до 65
Параметры испытательного импульса, мкс - длительность фронта, Тф - длительность импульса, Ти	1,20 ± 0,36 50 ± 10
Допуск на максимальное значение напряжения импульса, %	± 3
Допускается увеличение длительности фронта (для испытаний объектов, имеющих высокую емкость), мкс	до 3



ЦАЕИ 02.01.30 УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ИСПЫТАНИЙ И
ПРОВЕРКИ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН УИ-100

- 'количество выходов для подключения – 2 высоковольтных в/в выхода.
- '1-й В/В выход - Производится измерение сопротивления изоляции, коэффициента абсорбции, коэффициента поляризации. Мегомметр 2500 В, 50 ГОм, кл.5%;
- '2-й В/В выход- Производится испытание напряжением 0-100 кВ, 50 Гц корпусной изоляции электрических машин с измерением испытательного напряжения (киловольтметр кл. 0.5) и тока утечки. Испытательный однофазный трансформатор 30кВА, 0.22/100кВ, 0.85А;
- 'возможность режима ручного и автоматического управления поднятием и снижением испытательного напряжения;
- 'автоматический видимый короткозамыкатель;
- 'лампа индикации полного разряда;
- 'защита от перенапряжений на объекте испытания – шаровый разрядник.

Степень автоматизации:

- 'автоматический подъем испытательного напряжения до заданного значения, удержания в течении заданного времени и снижение напряжения до нуля, заземление объекта;
- 'управление: сенсорный терминал - кнопки управления;
- 'индикация показаний измеряемых и задаваемых значений;
- 'при пробое изоляции фиксируются значения пробивного напряжения, времени испытания и тока короткого замыкания.
- 'Формируется протокол испытаний .
- 'Кроме того можно наблюдать форму и спектр измеряемого напряжения в режиме реального времени, а также оценить качество электроэнергии по ГОСТ 13109-97 .



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напряжение трехфазной питающей сети, В	220/380 (50Гц)
Номинальное переменное напряжение на выходе, кВ	43
Номинальное выпрямленное напряжение на выходе, кВ	60
Максимальное выпрямленное напряжение на выходе, кВ	66
Номинальная мощность ВН, кВА	246
Номинальная мощность НН, кВА	20
Ток срабатывания защиты по стороне НН при работе на переменном напряжении, А	75
Ток срабатывания защиты по стороне НН при работе на выпрямленном напряжении, А	20
Диапазон, резонансных емкостей изоляции, мкФ	0,01 - 0,5
Ток холостого хода испытательного трансформатора при сомкнутом сердечнике и напряжении 47 кВ, А	15 max
Ток утечки схемы установки при 60 кВ выпрямленного напряжения, мкА	50 max
Основная относительная погрешность измерений, %	1 max

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	
Диапазон измеряемых системой значений постоянного тока не уже диапазона, кВ	от 2 до 70
Диапазон измеряемых амплитудных значений напряжения переменного тока не уже диапазона, кВ	от 2 до 70
- действующих значений, кВ	от 2 до 50
Основная относительная погрешность системы, %	1 max
Дополнительная относительная погрешность в диапазоне температур от +5 до +40 °С, %	0,5 max
Активное входное сопротивление делителя напряжения, МОм	132 max
Входная емкость , пФ	180 min
Собственный коэффициент деления делителя (Кд)	1000
Потребляемая мощность , Вт	5 max
Габаритные размеры установки, мм/масса, кг	2020x1410x2100/2100

ЦАЕИ 02.01.26 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ
ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Установка предназначена для высоковольтных испытаний электрической прочности изоляции электрических установок и машин приложенным напряжением переменного тока частотой 50 гц. Цифровая индикация испытательного напряжения , тока утечки , времени проведения испытания. Встроенная защита от режима КЗ при пробое изоляции. Встроенный заземлитель испытательного ВВ выхода и защитный разрядник. Проведение испытаний в автоматическом и ручном режимах. Компоненты системы автоматизации- OMRON. Измерительные датчики-PF.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	02.01.15СГ	02.01.15.02 СГ
Технические характеристики	02.01.21	02.01.21.01
Напряжение питания, В	220	220
Мощность установки, кВА	20	60
Максимальный потребляемый ток, А	90	270
Напряжение испытательное, кВ	0- 30	100
Максимальный испытательный ток, А	0.5	0.5
Ток КЗ, А	1 min	1 min
Габариты, мм		
- пульт	700x500x1050	700x500x1050
- трансформатор	625x625x690	625x625x1800
Масса, кг	290	590

ЦАЕИ 02.01.31. УСТАНОВКА РЕЗОНАНСНАЯ
ИСПЫТАНИЯ ГЕНЕРАТОРОВ И
КОМПЛЕКТНЫХ ТОКОПРОВОДОВ

Испытание электрической прочности изоляции обмоток статоров турбогенераторов и гидрогенераторов повышенным переменным напряжением с компенсацией реактивной мощности в режиме резонанса токов и выпрямленным напряжением



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер



ЦАЕИ 02.01.11.01 УСТАНОВКА ИСПЫТАНИЯ ВИТКОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Установка предназначена для испытания электрической прочности витковой изоляции секций обмоток электрических машин до и после укладки в пазы (до пайки схемы). Применяется при ремонте и изготовлении обмоток электрических машин.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Напряжение питания, В	220 (50Гц)
Потребляемая мощность, Вт	600
Действующее значение испытательного напряжения максимальное, В/вит	до 30 500- 3000
Частота импульсов, Гц	1-3
Габаритные размеры, мм/масса, кг	700х330х300/20



ЦАЕИ 02.01.11.02 УСТАНОВКА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КОРПУСНОЙ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН

Установка предназначена для испытания электрической прочности корпусной (главной) изоляции электрических машин. Схема установки позволяет выполнять следующие виды испытаний в объеме требований ГОСТ 183-74:

- измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции обмотки относительно корпуса;
- испытание изоляции обмотки относительно корпуса на электрическую прочность.

Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное напряжение питания (50Гц), В	220
Потребляемая мощность, кВт	30 max
Действующее значение испытательного переменного напряжения главной изоляции, кВ:	
Пост 1 -	от 0.1 до 5 (Iутечки=0.1'40мА)
Пост 2 -	от 0.1 до 35 (Iутечки=0.1'850мА)
Время выдержки испытательного напряжения главной изоляции, с:	
Пост 1 -	до 180
Пост 2 -	до 600
Действующее значение испытательного постоянного напряжения главной изоляции, В:	500,1000
Измерение сопротивления изоляции, МОм	1÷9900
Площадь, занимаемая стендом, м²	16
Габаритные размеры мм, / масса, кг:	
- шкаф управления	850х640х1700 / 280
- трансформатор испытательный ИОМ-35/30	1040х670х760 / 275



ЦАЕИ 02.01.07.01 СТЕНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ ДО 100 КВТ. ИСПОЛНЕНИЕ МИНИ

Стенд предназначен для испытания и проверки асинхронных электродвигателей переменного тока частотой 50Гц, напряжением 380В с короткозамкнутыми и фазными роторами, мощностью до 100кВт после капитального ремонта. Схема стенда предусматривает проведение приемо-сдаточных испытаний электродвигателей с короткозамкнутым и фазным ротором в объеме требований ГОСТ 183-74. Установленное на стенде оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции обмоток относительно корпуса и между фазами обмоток;
- испытание изоляции обмоток относительно корпуса на электрическую прочность;
- измерение сопротивления обмоток постоянному току в практически холодном состоянии;
- опыт холостого хода;

Последовательность проведения испытаний строго определена. Оператор имеет возможность исключать из списка отдельные испытания. Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное напряжение питания стенда 50Гц, В	380 (400А)
Количество испытательных мест	1
Количество испытываемых двигателей в смену (8 часов), шт.	10
Номинальное напряжение испытываемых двигателей (50Гц), кВ	0.4
Диапазон номинальных мощностей испытываемых двигателей, кВт	2.0-100
Номинальные обороты испытываемых двигателей, об/мин	750-3000
Режим работы стенда	ПВ 60%
Сила тока нагрузки, А	400
Выходное испытательное напряжение (постоянное), В	500, 1000
Выходное испытательное В/В напряжение (50Гц), В	1800
Габаритные размеры / масса, мм / кг:	
- шкаф контрольно-силовой (ДхШхВ)	1250х550х2000/350
- пульт управления (ДхШхВ)	700х650х810/50



МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений и проведенный испытаний с выводом всех протоколов в компьютер

ЦАЕИ 04.02.21 ГИДРОСТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ОБОЛОЧЕК ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Гидростенд предназначен для испытания на механическую прочность и герметичность оболочек взрывозащищенных электродвигателей гидравлическим способом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметр испытываемой детали, мм	500 max
2. Усилие прижима детали, кг	27000 max
3. Расстояние между столом и прижимной плитой траверсы, мм	1000 max
4. Размеры стола, мм	750х750
5. Ход выдвижения стола, мм	250 max
6. Давление в гидросистеме, кг/см²	150 max
7.Установленная мощность, кВт	3.7
8. Габариты, мм/масса, кг	
- гидропресс	1300х1200х2500/ 1350
- насосная станция	720х550х780 / 180





МОДИФИКАЦИЯ-А01
автоматизированный процесс измерений
и проведенный испытаний с выводом всех
протоколов в компьютер

ЦАЕИ 02.01.07Т СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ПОСТОЯННОГО ТОКА, СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), А ТАКЖЕ И ДРУГИХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 КВТ, НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки тяговых электродвигателей после ремонта согласно «Правил ремонта электрических машин», ГОСТ 11828 и ГОСТ 2582 следующих типов ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), а также и других тяговых электродвигателей, в том числе электропоездов, мощностью до 700 кВт, напряжением до 1000 В.

Стенд контролирует следующее:

- 1. установку щеток на геометрическую нейтраль;
- 2. температуру окружающего воздуха;
- 3. температуру охлаждающего воздуха;
- 4. активное сопротивление (в холодном состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря на полюсном делении;
- 5. активное сопротивление (в горячем состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря на полюсном делении;
- 6. сопротивление изоляции (в холодном и горячем состоянии) обмоток главного полюса, дополнительной и компенсационной обмотки, обмотки якоря;
- 7. превышение температур обмоток главного, дополнительного

и компенсационной обмотки, обмотки якоря над температурой окружающего воздуха;

- 8. контроль времени режимов испытаний электродвигателя;
- 9. контроль режимов испытаний;
- 10. температуры коллектора в горячем состоянии;
- 11. контроль частоты вращения, тока якоря, тока обмотки возбуждения, напряжения на двигателе;
- 12. контроль разности вращения, замеренного в одну и другую сторону;
- 13. контроль испытания на повышенную частоту вращения;
- 14. контроль коммутационных испытаний;
- 15. контроль электрической прочности изоляции обмоток ТЭД;
- 16. контроль температуры подшипников ТЭД.
- 17. измерение вибрации электродвигателя.

Стенд обеспечивает:

- Автоматизированные испытания ТЭД с минимальным участием в испытаниях человека;
- Измерение и контроль параметров ТЭД при испытаниях;
- Отображение информации о ходе испытаний;
- Формирование протоколов испытаний изделий и запись их в базу данных.

ЦАЕИ 02.01.07П- СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЭД ЭЛЕКТРОПОЕЗДОВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), А ТАКЖЕ И ДРУГИХ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ, МОЩНОСТЬЮ ДО 700 КВТ, НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

Стенд предназначен для проведения приемо-сдаточных испытаний и проверки тяговых электродвигателей после ремонта согласно «Правил ремонта электрических машин», ГОСТ 11828 и ГОСТ 2582 следующих типов ДК-724ДМ (С), ДК-722(722Е), ЭК-590, ТЭД6, ДК211, ТАД-5, ТАД-7, ДК210(213), а также и других тяговых электродвигателей, мощностью до 700 кВт, напряжением до 1000 В .

Стенд контролирует следующее:

- Проверка датчиков температуры в холодном состоянии;
- Измерение сопротивления изоляции обмоток статора относительно корпуса в практически холодном состоянии;
- Измерение сопротивления обмоток статора постоянному току в практически холодном состоянии;
- Проверка маркировки выводов;
- Испытание на нагревание в часовом режиме;
- Испытание при повышенной частоте вращения;
- Испытание электрической прочности междувитковой изоляции обмоток статора;

- Проверка температуры в нагретом состоянии;
- Определение тока и потерь холостого хода;
- Определение тока и потерь короткого замыкания;
- Измерение сопротивления изоляции обмоток статора относительно корпуса в нагретом состоянии;
- Проверка частоты вращения;
- Проверка уровня вибрации;
- Испытание электрической прочности изоляции обмоток статора относительно корпуса.

Стенд обеспечивает:

- Автоматизированные испытания продукции с минимальным участием в испытаниях человека;
- Измерение и контроль параметров продукции при испытаниях;
- Отображение информации о ходе испытаний;
- Формирование протоколов испытаний изделий и запись их в базу данных.

ЦАЕИ 02.01.15СГ СТЕНД ИСПЫТАНИЯ И ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ И СТАРТЕРОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Стенд используется для проверки автомобильного генератора, стартера, катушки зажигания.

Установленное на стенде оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

- Проверка генератора: без нагрузки, с нагрузкой;
- Проверка электронного регулятора: регулирование напряжения и тока, ограничение тока;
- Испытание стартера: без нагрузки, с нагрузкой, тормозной момент;
- Проверка системы зажигания: интенсивность зажигания, однородность и угол опережения зажигания, применимо для проверки контактных и бесконтактных систем;
- Проверка аккумулятора: напряжение;
- Проверка электрического сигнала: наличие звука;
- Испытание электрических стеклоочистителей: в действии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		02.01.15СГ	02.01.15.02 СГ
Питание стенда, В		220 (50Гц) либо Внешний источник постоянного тока 12В, 24В, 48В	380 (50Гц) Внешний источник постоянного тока 12В, 24В, 48В
Мощность частотно- регулируемого двигателя, кВт		1,5	2,2
Диапазон регулирования частоты, об./мин.		0 - 5000 С реверсом	0 - 8000 С реверсом
Трех-контактное устройство регулирования угла зажигания до 360 ° и зазора свечи зажигания до 0,15мм			
Устройство испытания стартера		Максимальный пусковой ток 1000А Максимальный тормозной момент 100Нм	Максимальный пусковой ток 1000А Максимальный тормозной момент 150Нм
Диапазон мощностей испытуемых генераторов		Все генераторы мощностью не более 1,2 кВт	Все генераторы мощностью не более 1,5кВт
Функция заряда		Нет	Напряжение 12В/24В Максимальный зарядный ток до 20А регулируемый

ЦАЕИ 02.01.22 ВЫСОКОВОЛЬТНАЯ ИМПУЛЬСНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯКОРНЫХ КАТУШЕК И УРАВНИТЕЛЕЙ ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Установка предназначена для обеспечения приемо-сдаточных испытаний якорных катушек и уравнителей тяговых электродвигателей, для электрических испытаний корпусной и витковой изоляции переменным и импульсным напряжением.

Испытания проводятся в автоматизированном режиме посредством программного управления, текущий режим работы, установки и результаты испытаний выводятся на монитор оператора и сохраняются в памяти, по результатам испытаний выводится протокол.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Частота , Гц	50
Напряжение питающей сети, В	220 (380)
Пределы регулирования переменного напряжения, кВ	0-25
Пределы регулирования импульсного напряжения, кВ	0-26
Тип регулирования напряжения	Плавное
Таймер времени, с	от 0 до 65
Параметры испытательного импульса, мкс	
- длительность фронта, Тф	1,20 ± 0,36
- длительность импульса, Ти	50 ± 10
Допуск на максимальное значение напряжения импульса, %	± 3
Допускается увеличение длительности фронта (для испытаний объектов, имеющих высокую емкость), мкс	до 3
Количество одновременно испытываемых изделий, шт.	не менее 20



ЦАЕИ 02.10.01 КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ОБМОТОК ТРАНСФОРМАТОРОВ

Комплекс для измерения активного сопротивления обмоток электрических машин» (КИСО) предназначен для измерения активного сопротивления обмоток и выявления неисправностей трёхфазных трансформаторов. Изготавливается в двух вариантах: в корпусе ПК либо в корпусе под 19” стойку. Производит измерение сопротивления нулевой последовательности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диапазон измеряемых сопротивлений, Ом	от 0.005 до 4
2. Относительная погрешность КИСО при измерении сопротивлений	
- в диапазоне 0.005 – 0.020 Ом не превышает	2,0 %
- в диапазоне 0.021 – 2.300 Ом не превышает	0,5 %
- в диапазоне 2.301 – 4.000 Ом не превышает	1,5 %
3. Класс точности	
- в диапазоне 0.005 – 0.020 Ом составляет	2,0
- в диапазоне 0.021 – 2.300 Ом составляет	0,5
- в диапазоне 2.301 – 4.000 Ом составляет	1,0



ЦАЕИ 02.01.24В ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ С МАСЛЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Индукционный регулятор напряжения 02.01.24В с масляным охлаждением предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальная мощность, кВА	от 20 до 8000
2. Кол-во фаз	3 или 1
3. Частота, Гц	50
4. Номинальное напряжение питания, В	от 380 до 10000
5. Выходное регулируемое напряжение, В	0-420, 0-6300, 0-13 000
6. Номинальный выходной ток, А	от 17.8 до 3 553
7. Потери мощности, (75') Вт	от 1180 до 125000
8. Ток холостого хода, А	от 4.6 до 475



ЦАЕИ 02.01.13.01 СТЕНД ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ. ИСПОЛНЕНИЕ МИНИ.

Стенд предназначен для проведения испытаний и проверки силовых трансформаторов мощностью до 630 кВА напряжением: ВН -6кВ, 10кВ, НН -0.4кВ.

Установленное на стенде оборудование позволяет выполнять следующие виды испытаний:

1. Измерение сопротивления изоляции обмоток и определение коэффициента абсорбции (измерительное напряжение мегаомметра 1000В);
2. Испытание электрической прочности изоляции обмоток повышенным напряжением промышленной частоты 0-30 кВ; Переключения производятся при помощи В\В коммутатора – заземлителя.
3. Определение коэффициента трансформации на всех ответвлениях обмотки, (переключение РПН производится вручную);
4. Проверка группы соединений обмоток;
5. Опыт холостого хода (с предварительным размагничиванием трансформатора и приведением результатов измерений к номинальному напряжению); Эти виды испытаний проводятся при питании трансформатора со стороны ВН напряжением 0.4кВ .
6. Измерение сопротивления обмоток постоянному току – при помощи КИСО (02.10.01). Процесс проведения испытаний автоматизирован. Результаты испытаний автоматически заносятся в протокол и сохраняются в электронной базе данных с возможностью вывода на печать.



РАЗДЕЛ 8

РЕГУЛЯТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ



ИНДУКЦИОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ • ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР С МАСЛЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

ЦАЕИ 02.01.24В ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПЯЖЕНИЯ С МАСЛЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

Индукционный регулятор напряжения 02.01.24В с масляным охлаждением предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Номинальная мощность, кВА	от 20 до 8000
2. Кол-во фаз	3 или 1
3. Частота, Гц	50
4. Номинальное напряжение питания, В	от 380 до 10000
5. Выходное регулируемое напряжение, В	0-420, 0-6300, 0-13 000
6. Номинальный выходной ток, А	от 17.8 до 3 553
7. Потери мощности, (75') Вт	от 1180 до 125000
8. Ток холостого хода, А	от 4.6 до 475



ЦАЕИ 02.01.24 ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПЯЖЕНИЯ

Предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах, при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность нагрузки, кВА 160	от 20 до 8000
2. Напряжение сети, В 380	3 или 1
3. Пределы регулирования напряжения нагрузки, В 20-660	50
4. Ток сети, А 320	от 380 до 10000
5. Ток нагрузки, А 145	0-420, 0-6300, 0-13 000
6. Число фаз 3	от 17.8 до 3 553
7. Привод регулятора	от 1180 до 125000
7.1. Электродвигатель	от 4.6 до 475
- тип	80В-4
- мощность, кВт	0,75 (230/400В)
- частота вращения, об/мин	1380
7.2. Редуктор тип / передаточное отношение	MU50 / 10
8. Габариты, мм / масса, кг	1150x1150x1300 / 1240



ЦАЕИ 02.01.25 ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР НАПЯЖЕНИЯ

Предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность нагрузки, кВА	17
2. Напряжение сети, В	380
3. Пределы регулирования напряжения нагрузки, В	0-380
4. Ток сети, А	35
5. Ток нагрузки, А	30
6. Число фаз	3
7. Привод регулятора	
7.1. Электродвигатель	
- тип	63А-4
- мощность, кВт	0,13 (230/400В)
- частота вращения, об/мин	1310
7.2. Редуктор - тип / передаточное отношение	MU75 / 20
7.3. Редуктор - тип / передаточное отношение	MU40 / 60
8. Габариты, мм / масса, кг	500x500x1300 / 260



ЦАЕИ 02.01.05.03 ИНДУКЦИОННЫЙ РЕГУЛЯТОР

Индукционный регулятор напряжения 02.01.05.03 предназначен для плавного регулирования напряжения на нагрузке в широких пределах при неизменном напряжении питающей сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Мощность нагрузки, кВА	50
2. Напряжение сети, В	380
3. Пределы регулирования напряжения нагрузки, В	12-660
4. Ток сети, А	100
5. Ток нагрузки, А	45
6. Число фаз	3
7. Привод регулятора	
7.1. Электродвигатель	
- тип	80В-4
- мощность, кВт	0,75
- частота вращения, об/мин	1413
7.2. Редуктор - тип / передаточное отношение	MU50 / 10
8. Габариты, мм / масса, кг	1500x1100x1030 / 620



РАЗДЕЛ 09

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА И ИСПЫТАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, МЕТРОПОЛИТЕНА



МОЙКА БАРБОТАЖНАЯ . УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ПОДБИВОЧНЫХ БЛОКОВ . СТЕНД
ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ . СТЕНД ПРОВЕРКИ РЕОСТАТ-УСТАВОК . СТЕНД ПРОВЕРКИ КОНТАКТОРОВ

ЦАЕИ 04.02.50 МОЙКА БАРБОТАЖНАЯ

Камера мойки предназначена для обезжиривания и промывки деталей электродвигателей, помещенных в корзину, в подогреваемом моющем растворе с помощью барботажа сжатым воздухом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Объем камеры мойки, л	1100 max
2. Рабочая температура раствора, °C	80
3. Время разогрева раствора, час	3
4. Масса загружаемых изделий в корзину, кг	200 max
5. Количество загружаемых корзин в камеру для мойки, шт	1...2
6. Внутренние габариты загружаемой корзины, мм	1100x400x350
7. Избыточное давление сжатого воздуха, кгс/см ²	3
8. Установленная мощность, кВт	21
9. Габариты, мм/масса, кг	1740x1820x1450/800



ЦАЕИ 10.02.01 УСТРОЙСТВО РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ПОДБИВОЧНЫХ БЛОКОВ

Устройство является частью комплекса для проведения испытаний и регистрации параметров подбивочных блоков.

Оно осуществляет:

- регистрацию и индикацию:
 - текущего значения температуры масла;
 - текущих значений давлений масла;
 - текущего значения оборотов вибратора;
 - текущих значений температуры подшипниковых узлов;
- включение звукового сигнала при нагреве подшипниковых узлов или масла выше предельно-допустимой температуры;
- связь с программным обеспечением для мониторинга и протоколирования измеряемых параметров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Питание от сети переменного тока, В	220
2. Потребляемая мощность, Вт	350
3. Габариты, мм/масса, кг	476x200x600/12



ЦАЕИ 02.01.27 СТЕНД ПРОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРОВ ТИПА Г-732

Стенд предназначен для проведения контрольных испытаний генераторов Г-732В при входном контроле и после выполнения ремонтных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Энергоснабжение стенда:	
- номинальное напряжение питания, В	220, 50Гц
2. Количество испытательных мест, шт.	1
3. Потребляемый ток, А	2 max
4.Выходное регулируемое напряжение постоянное), В	0÷30
5.Ток возбуждения, А	10 max
6.Регулировка оборотов привода, об/мин	0÷1500
7. Габариты, мм/масса, кг	
- стенд	1360x800x1180/230
- испытательный стол	780x480x1500/110



ЦАЕИ 02.01.29 СТЕНД ПРОВЕРКИ РЕОСТАТ-УСТАВОК

Стенд предназначен для проверки работоспособности реостат-уставок при входном контроле и после выполнения ремонтных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Энергоснабжение стенда:	
- номинальное напряжение питания, В	380, 50Гц
2. Потребляемый ток, А.	2 max
3. Выходное испытательное напряжение, В	0÷17
4. Ток нагрузки, А	5 max
5. Количество испытательных мест, шт.	1
6. Габариты, мм/масса, кг	1360x800x1180/230



ЦАЕИ 04.02.41 ПРЕСС ДЛЯ ВЫПРЕССОВКИ И ЗАПРЕССОВКИ ПОДШИПНИКОВ В ПОДШИПНИКОВЫЕ ЦИТЫ

Предназначен для съема и напрессовки подшипников и втулок в подшипниковые щиты электродвигателей. Позволяет значительно повысить производительность и безопасность работ по съему и напрессовке подшипников.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
2.1. Напряжение питания (50Гц), В	380
2.2. Номинальная потребляемая мощность, кВт	1,5
2.3. Номинальное давление в гидросистеме, кг/см ²	150
2.4. Ход пресса, мм	410
2.5. Максимальное усилие пресса, кгс	3000
2.7. Габаритные размеры, мм/Масса,кг	850x850x1665/ 40



ЦАЕИ 02.01.28 СТЕНД ПРОВЕРКИ КОНТАКТОРОВ ТИПА ТКС-601 ДОД

Стенд предназначен для проведения проверки электрических характеристик контакторов типа ТКС-601ДОД при входном контроле и после выполнения ремонтных работ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Энергоснабжение стенда:	
- номинальное напряжение питания, В	380, 50Гц
2. Потребляемый ток, А.	2 max
3. Выходное регулируемое напряжение постоянного тока, В	
- силовой выход	0 – 10 (100А)
- выход питания катушки контактора	0 - 30 (5А)
4.Измерение переходного сопротивления, мкОм	10 - 10000
5. Количество испытательных мест, шт.	1
6. Габариты, мм/масса, кг	1360x800x1180/250



ЦАЕИ 02.01.27.01. СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КРОНШТЕЙНОВ ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЕЙ

Стенд предназначен для автоматизированных испытания изоляции кронштейнов щеткодержателей МПТ. Процесс измерений и проведения испытаний автоматизирован. Протокол измерений и испытаний сохраняются в компьютере с возможностью вывода на принтер. Установленное на стенде оборудование позволяет производить следующие виды испытаний:

- измерение сопротивления изоляции кронштейнов относительно корпуса ;
- испытание изоляции кронштейнов относительно корпуса на электрическую прочность.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Номинальное напряжение питания стенда 50Гц, В	220 (4А)
Потребляемая мощность, кВт	0,9
Количество испытательных мест	1
Выходное испытательное напряжение (постоянное), В	100'6000 (10мА)
Выходное испытательное В/В напряжение (50Гц), В	100'5000 (40мА)
Габаритные размеры, мм/ масса, кг:	730x810x870/85.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ:	
Установка для измерения параметров безопасности электрооборудования GPT-79803:	
- испытательное переменное напряжение, кВ	0.100-5 кВ
- максимальный ток, мА	40
- испытательное постовянное напряжение, кВ	0.100-6 кВ
- максимальный ток, мА	10
- испытательное постоянное напряжение, В	50'1000
- измерение сопротивления изоляции, МОм	1÷9500
- класс точности	5
- интерфейс	RS-232



ЦАЕИ 04.01.56. ПОЛУАВТОМАТ ДЛЯ ПРИТИРКИ ЩЕТОК

Предназначен для предварительной притирки щеток к заданному диаметру коллектора. Процесс полностью автоматизирован. Геометрия щеток определяется типом используемого притирочного шаблона.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Диапазон диметров коллекторов, мм	100 - 350
Напряжение питания (50Гц), В	380
Установленная мощность, кВт	1,5+0,12=1,62
Габаритные размеры, мм/масса, кг	1050x1050x1250/200



ЦАЕИ 04.02.05.01 УСТАНОВКА МОБИЛЬНАЯ ДЛЯ
РАСПРЕССОВКИ ПОДШИПНИКОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габаритные размеры, мм	950x560x1150
Масса, кг	184



ЦАЕИ 04.03.32.04 СТАНОК НАМОТОЧНЫЙ ПОЛЮСНЫХ КАТУШЕК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габаритные размеры, мм	2900x2600x1450
Масса, кг	700
Напряжение, В	220
Мощность, кВА	5,3



ЦАЕИ 04.03.60 ПЛИТА ДЛЯ НАГРЕВА ИЗОЛЯЦИИ МАНЖЕТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габаритные размеры, мм	1340x1260x900
Температура нагрева, °C	~120-150

РАЗДЕЛ 10

ВАКУУМНОЕ, ПРОПИТОЧНО-СУШИЛЬНОЕ
И ТЕРМИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



БАК ПРОПИТОЧНЫЙ • УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ • АВТОКЛАВ ПРОПИТОЧНЫЙ • УСТАНОВКА СУШИЛЬНАЯ •
УСТАНОВКА ПРОПИТКИ ЯКОРЕЙ И СТАТОРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН БАКЕЛИТОВЫМ ЛАКОМ МЕТОДОМ ОКУНАНИЯ
• ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ • УСТАНОВКА ВАКУУМНОЙ ПРОПИТКИ КАТУШЕК СТАТОРА • УСТАНОВКА ВАКУУМ-
НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ ПРОПИТКИ • ЭЖЕКТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ •
УСТАНОВКА ВАКУУМНОЙ СУШКИ

ЦАЕИ 04.03.26 БАК ПРОПИТОЧНЫЙ

Предназначен для пропитки обмоток статоров в электроизоляционных лаках.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Внутренний размер контейнера, мм	1050х710х550
2. Внутренний размер бака , мм	1150х890х1000
3. Толщина заливаемого слоя лака, мм	600
4. Габариты, мм / масса, кг	1300х1290х1250/330



ЦАЕИ 04.02.19 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ

Предназначена для пропитки изоляционным лаком обмоток электродвигателей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Количество пропиточных отсеков,шт	2
2. Размеры пропиточного отсека, мм	1300х1050
3. Толщина слоя лака, мм	800
4. Установленная мощность, кВт	7.5
5. Механизм открывания крышек	пневматический
6. 6. Габариты, мм/масса, кг	2850х2300х1750 /1050



ЦАЕИ 04.02.39 УСТАНОВКА ПРОПИТОЧНАЯ ВАКУУМНАЯ

Предназначена для пропитки обмоток статоров электродвигателей с предварительным созданием разряжения в пропиточном баке. Длительность циклов программируется на ПУ. Процесс пропитки полностью автоматизирован. Установки могут быть изготовлены для пропитки с избыточным давлением до 6 атмосфер, пропиточный автоклав и расширительный бак могут быть изготовлены с системой подогрева до 55°С.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	04.02.39	04.02.39.01	04.02.39.02
1. Диаметр пропиточного бака, мм	1600	840	1200
2. Высота пропиточного бака, мм		по желанию заказчика	
3. Создаваемое разряжение, кг/см ²	-0,75	- 0,75	- 0,75
4. Установленная мощность,кВт	8,5	4,5	8,5
5. Габариты, мм /масса,кг			
- установка пропиточная вакуумная	5500х2260х3100/ 3100	3910х1640х2335/1580	5300х2200х3800/4850
- шкаф управления	840х340х1500 /150	860х350х1850/100	860х350х1850/100
- станция гидрораспределительная	1170х1120х1500 / 420	1450х1100х1370/450	1450х1100х1370/480

ЦАЕИ 04.02.39М АВТОКЛАВ ПРОПИТОЧНЫЙ

Предназначен для пропитки обмоток тяговых электродвигателей пропиточными составами и компаундами. Изготовлен специально для ОАО ПК “НЭВЗ”

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Диаметр внутренний, мм	1200
2. Высота, мм	3090
3. Давление остаточное, мм.рт.ст.	5 min
4. Давление рабочее, МПа	1.25
5. Масса обрабатываемых изделий, кг	4000
6. Габариты, мм/масса, кг	
- Автоклав	1900х1700х3090/2150
- Распределительная станция	1350х850х1255/450
- Шкаф управления	870х400х1860/180



ЦАЕИ 04.02.07 ПЕЧЬ СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки обмоток статоров электродвигателей и обмоток трансформаторов с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °С	180
3. Мощность нагревателей, кВт	64
4. Установленная мощность, кВт	68,4
5. Привод тележки	электромеханический
6. Внутренние размеры сушильной камеры, мм	2580х1740х1850
7. Габариты, мм/масса, кг	
- сушильная камера	6250х2070х2500 / 3000
- шкаф управления	570х300х1000 / 30



ЦАЕИ 04.02.09 ПЕЧЬ СУШИЛЬНАЯ

Предназначена для конвективной сушки обмоток статоров электрических машин и обмоток трансформаторов с механизированной загрузкой и автоматическим поддержанием режимов сушки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Грузоподъемность тележки, кгс	5000
2. Максимальная температура, °С	200
3. Мощность нагревателей, кВт	102
4. Установленная мощность, кВт	105
5. Привод механизмов передвижения тележки	электромеханический
6. Габариты, мм/масса, кг	
- сушильная камера	2500х1740х2920
- установка	4150х2170х3550/4200
- шкаф управления	570х300х1000/30



ЦАЕИ 04.02.39.03 УСТАНОВКА ПРОПИТКИ ЯКОРЕЙ И СТАТОРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН БАКЕЛИТОВЫМ ЛАКОМ МЕТОДОМ ОКУНАНИЯ

Установка пропитки якорей и статоров электрических машин представляет собой комплекс оборудования для пропитки якорей и статоров электрических машин методом окунания в бакелитовый лак типа БТ 987(КО-916К) вязкостью от 25 до 30 сек по ВЗ-4, имеющего температуру +70° С + 20° С (t max = +90°С).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Полезный (рабочий) объем автоклава, л	88
Диаметр внутренний, мм	500
Высота рабочая, мм	700
Температура бакелитового лака тип БТ987 вязкостью от 25 до 30 сек по ВЗ-4 в автоклаве, °С	+70 ... + 20
Остаточное давление в автоклаве (вакуум), мм.рт.ст.	20 ... 60
Избыточное давление в автоклаве, атмосфер	2 ... 4
Объем емкости для бакелитового лака, л	120
- время разогрева автоклава с компаундом до температуры 70° С, час	1 max



ЦАЕИ 04.02.26 ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ

Предназначена для обжига обмоток перед разборкой статоров и сушки обмоток после пропитки. Обжиг производится в контейнере без доступа воздуха, что обеспечивает разложение изоляции без горения (пиролиз). Контейнер герметизируется песчаным затвором, что исключает проникновение образующихся при разложении изоляции газов в помещение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная температура, °C	450
2. Внутренние размеры контейнера, мм	1290x900x940
3. Установленная мощность, кВт	21.5
4. Габариты, мм / масса, кг	
- печь	2140x1650x1550 / 1600
- насосная станция	720x550x780 / 180
- шкаф управления	570x300x1000 / 30



ЦАЕИ 04.02.26М ПЕЧЬ УНИВЕРСАЛЬНАЯ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКОЙ В КОМПЛЕКТЕ С ЭЖЕКТОРОМ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Предназначена для обжига изоляции обмоток электродвигателей без доступа воздуха с целью ее разрушения и сушки их после пропитки. Обжиг производится в контейнере без доступа воздуха, что обеспечивает разложение изоляции без горения (пиролиз). Контейнер герметизируется песчаным затвором, что исключает проникновение образующихся при разложении изоляции газов в помещение. Требуется установка УПГВ-5 для фильтрации выбросов 03.00.03.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Максимальная температура, °C	450
2. Внутренние размеры контейнера, мм	1290x900x940
3. Установленная мощность, кВт	22,2
4. Габариты, мм/масса, кг	
- печь	2140x1650x1550/1600
- насосная станция	600x600x550/180
- шкаф управления	570x300x1000/30
- эжектор низкого давления	3480x804x3480/240



ЦАЕИ 04.02.39.04 УСТАНОВКА ВАКУУМНОЙ ПРОПИТКИ КАТУШЕК СТАТОРА

Установка предназначена для пропитки под вакуумом катушек статора в сборе с пакетом статорного железа компаундом ЭЛКОМ ПК-213. Изделие для пропитки - статор вентильно-индукторной машины - Ø1300мм; длина - 821мм, вес изделия - до 3000кг;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип автоклава	вертикальный
Диаметр автоклава, мм	1500
Высота автоклава, мм	1500
Рабочее давление, атмосфер	6
Вакуум, атмосфер	-0,72 ... - 0,75
Рабочая температура, °C	60
Резервуар хранения лака	с подогревающим и перемешивающим устройствами



ЦАЕИ 04.02.39.05 УСТАНОВКА ВАКУУМ - НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ ПРОПИТКИ

Установка, состоит из пропитывающего и смесительного автоклавов, имеет систему обогрева и охлаждения, вакуумирования и подачи избыточного давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Автоклав пропиточный (горизонтальный).	
- внутренний диаметр, мм	800
- длина цилиндрической части, мм	1100
- давление, бар	10
- вакуум, мбар	0,1
- температура, °C	20 ... 80
- время нагрева котла от 15 до 70°C, час	1 max
- время вакуумирования котла от 1 бар до 0,1 мбар, час	0,5 max
Автоклав смесительный	
- рабочий объем, л	60
- остаточное давление, мбар	0,2 ... 1000
- температура, °C	5 ... 70
- время разогрева автоклава с компаундом до 70° C, час	1 max



ЦАЕИ 04.02.39.06 УСТАНОВКА ВАКУУМНОЙ ПРОПИТКИ СТАТОРОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Установка предназначена для пропитки под вакуумом статоров электродвигателей мощностью до 150 кВт с предварительным созданием разряжения в пропиточном баке. Установка вакуумной пропитки имеет следующие функции:

- опцию сушки пропитываемых частей электродвигателя при t не менее 180°C;
- автоматическое управление технологическим процессом пропитки;
- автоматическое управление технологическим процессом сушки;
- отдельный пульт управления;
- дисплей, на котором отображаются результаты процесса пропитки;
- ручной ввод параметров режима сушки пропитываемого изделия;

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Тип автоклава	вертикальный
Грузоподъемность, кг	1800
Диаметр автоклава, мм	1300
Высота автоклава, мм	1700
Вакуум, кг/см²	- 0,75
Температура сушки, °C	180
Установленная мощность, кВт	8,5



ЦАЕИ 04.02.26-13 ЭЖЕКТОР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Эжектор вытяжной предназначен для использования в системах вентиляции с большим содержанием загрязнений в перемещаемом воздухе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Эжектор:	
- тип	эжектор низкого давления
- производительность, м³/час	1000
2. Габариты, мм / масса, кг	
1250x804x1480/240	



ЦАЕИ 04.02.39.07 УСТАНОВКА ВАКУУМНО-НАГНЕТАТЕЛЬНОЙ
ПРОПИТКИ МОТОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Установка предназначена для пропитки моточных изделий электрооборудования для морской и космической электромеханики.
Габариты пропитываемых изделий: минимальные размеры - Ø 360 x h500 мм, максимальные размеры- Ø1000 x h1000 мм.
В установке предусмотрена специальная емкость и возможность ее установки внутри пропиточной камеры на разных уровнях на решетчатый поддон для экономии пропиточных составов.
Пропиточная камера снабжены регулируемым блоком нагрева (до +100°C) и охлаждения (до +15°C) с целью регулирования вязкости пропиточного состава.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Тип автоклава	вертикальный
2. Диаметр автоклава, мм	1600
3. Высота автоклава (рабочая), мм	2000
4.Рабочее давление, атмосфер	12 max
5. Вакуум, мм.рт.ст.	2...15
6. Температура нагрева, °C	15...100
7. Резервуар хранения лака	с перемешивающим устройством



ЦАЕИ 04.02.39.08 УСТАНОВКА ВАКУУМНОЙ СУШКИ

Установка предназначена для пропитки моточных изделий электрооборудования для морской и космической электромеханики.
Все составные части установки размещены на общей раме.
Крышка вакуумной установки обеспечена автоматическим устройством открытия и закрытия для свободной загрузки/выгрузки сборочных единиц. Непрерывный режим работы продолжительностью до 3 суток без отключений.
Нагреватели изолированы от внутреннего корпуса камеры для исключения взрыва паров лаковых растворителей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
1. Тип автоклава	вертикальный
2. Диаметр автоклава, мм	600
3. Высота автоклава (рабочая), мм	1000
5. Вакуум, мм.рт.ст.	1 min
6. Температура нагрева, °C	200
7. Напряжение питания, В	380 (50Гц)
8. Установленная мощность, кВт	25 max
9. Габариты установки, мм	2000x1500x2000



РАЗДЕЛ 11

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОРЕМОНТНОГО ЦЕХА



СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ • ОТРЕЗНОЙ ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ СТАНОК • ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК • КРУГЛОПИЛЬНЫЙ СТАНОК • УЧАСТОК РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДО 100 КВТ • ЗАТОЧНОЙ СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ • УЧАСТОК РЕМОНТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ СВЫШЕ 100 КВТ • УЧАСТОК РЕМОНТА ТРАНСФОРМАТОРОВ

ЦАЕИ 11.01.01 СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТИПА 16К20

Предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, в том числе для нарезания резьб: метрической, дюймовой, модульной, питчевой и архимедовой спирали.

Класс точности - Н
Наибольший диаметр обрабатываемой заготовки над станиной 400 мм
Наибольший диаметр точения над поперечным суппортом 220 мм
Наибольший диаметр обрабатываемого прутка 50 мм
Наибольшая длина обрабатываемого изделия 710, 1000, 1400, 2000 мм
Предел числа оборотов шпинделя 12,5-1600 об/мин
Пределы подач - продольных 0,05-2,8 мм/об - поперечных 0,025-1,4 мм/об
Наибольшее усилие допускаемое механизмом подач на упоре - продольное 800 кгс - поперечное 460 кгс
Наибольшее усилие допускаемое механизмом подач на резце - продольное 600кгс - поперечное 360 кгс
Мощность электродвигателя главного движения 11 кВт
Габариты станка - длинна 2505, 2795, 3195, 3795 мм - ширина 1190 мм - высота 1500 мм
Масса станка - 2835, 3005, 3225, 3685 кг



ЦАЕИ 11.01.02 ОТРЕЗНОЙ ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЙ СТАНОК ТИПА WE-270DSN

Позволяет делать распилы заготовок диаметрами до 227 и 270 мм соответственно, в полуавтоматическом режиме с ручным возвратом пильной рамы в первоначальное положение. Станок оборудован пружиной, с помощью которой регулируется скорость подачи пильной рамы в зависимости от профиля заготовки, что обеспечивает оптимальные режимы распила заготовки.

Регулировка скорости осуществляется коробкой передач. Ручные полуавтоматические станки серии «WE-DSN» имеют поворотную пильную раму, которая позволяет делать распилы под углом до 60о в правом направлении и под углом до 45о в левом направлении. Данные станки могут быть оснащены гидравлическим цилиндром для более точной и надежной регулировки подачи пильной рамы.



Модель	WE-270DSN	WE-310DSN
Тип	ручной полуавтомат	
Диаметр автоклава, мм	собственный вес с пружиной (опция-гидроцилиндр)	
Распил круга 90°/+45°/+60°/-45°, мм	227/150/90/110	270/240/160/210
Распил прямоугольника 90°/+45°/+60°/-45°, мм	220x220/145x145/85x85/110x110	260x260/220x220/150x150/180x180
Распил полосы под 90°/+45°/-45°, мм	260x110/200x125/160x110	350x220/240x160/180x180
Размеры полотна, мм	27x0,9x2460	27x0,9x2725
Мощность двигателя, кВт	1,1	
Скорости резки, м/мин	36/72	36/72
Габариты станка, мм	1549x737x1054	1676x749x1575
Масса станка, нетто/брутто, кг	273/323	302/352

ЦАЕИ 11.01.03 ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ДВУХСТОЕЧНЫЙ ТИПА ДГ6330А, 100Т

Усилие 100т.
Ход штока 320 мм.
Ход рабочего стола 240-1000 мм.
Вес 150кг.
Мотор 1,5 кВт.



ЦАЕИ 11.01.04 ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК ТИПА 2Н125

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Наибольший диаметр сверления в стали 45 ГОСТ 1050-74, мм	25
Размеры конуса шпинделя по ГОСТ 25557-82	Морзе 3
Расстояние от оси шпинделя до направляющих колоны, мм	250
Наибольший ход шпинделя, мм	200
Расстояние от торца шпинделя до стола, мм	60-700
Расстояние от торца шпинделя до плиты, мм	690-1080
Наибольшее (установочное) перемещение сверлильной головки, мм	170
Перемещение шпинделя за один оборот штурвала, мм	122, 46
Рабочая поверхность стола, мм	400x450
Наибольший ход стола, мм	270
Установочный размер центрального Т-образного паз в столе по ГОСТ 1574-75, мм	14Н9
Установочный размер крайних Т-образных пазов в столе по ГОСТ 1574-75, мм	14Н11
Расстояние между двумя Т-образными пазами по ГОСТ 6569-75, мм	180
Количество скоростей шпинделя	12
Пределы чисел оборотов шпинделя, об/мин	45-2000
Количество подач	9
Пределы подач мм/об	0,1-1,6
Наибольшее количество нарезаемых отверстий в час	60
Управление циклами работы	ручное
Род тока питающей сети	трёхфазный
Напряжение питающей сети, В	380/220
Тип двигателя главного движения	4АМ90L4
Мощность двигателя главного движения, кВт	2,2
Тип электронасоса охлаждения	X14-22М
Мощность двигателя электронасоса охлаждения, кВт	0,12
Производительность электронасоса охлаждения, л/мин	22
Высота станка, мм	2350
Ширина станка, мм	785
Длина станка, мм	915
Масса станка, кг	880



Предназначен для сверления, рас- сверливания, зенкования, зенкоро- вания, развертывания и подрезки торцев ножами. Наличие на станке механической подачи шпинделя, при ручном управлении циклами работы, допускает обработку деталей в широком диапазоне раз- меров из различных материалов с использованием инструмента из высокоуглеродистых и быстроре- жущих сталей и твердых сплавов. Установленное на станке электри- ческое устройство реверсирования двигателя главного движения, позволяет производить нарезание резьбы машинными метчиками при ручной подаче шпинделя.

ЦАЕИ 11.01.05 ЗАТОЧНОЙ СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА ВЗ-318

Предназначен для заточки и доводки основных видов режущего инструмента из инструментальной стали, твердого сплава и металлокера- мики абразивными, алмазными и эльборовыми кругами.

Модель	ВЗ-318	ВЗ-318Е
Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого в центровых бабках, мм	330	
Наибольший длина изделия, устанавливаемого в центровых бабках, мм	1040	
Наибольшее продольное перемещение стола, мм	350	
Угол поворота шлифовальной головки, град		
- в горизонтальной плоскости	360	
- в вертикальной плоскости	200	
Скорость продольного перемещения стола (регулируется бесступенчато), м/мин	ручное	0,2...8
Масса станка (без принадлежностей и инструмента), кг	920	950
Габаритные размеры, мм		
- Длина	1085	1460
- Ширина	1150	1530
- Высота	1630	1660



ЦАЕИ 11.01.06 ДВУСТОРОННИЙ ТОЧИЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ТИПА ЗК634

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ РАБОТ:

- заточка различных видов станочного инструмента (резцов, сверл);
- заточка слесарного инструмента (ножницы, зубила);
- выполнение слесарных работ (снятие заусенцев, фасок и т.п.);
- полировка деталей.

Станок ЗК634 укомплектован двумя шлифовальными кругами, подручниками, защитными прозрачными экранами, светильником. Станок имеет возможность подключаться к вентиляционной сети.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Шлифовальные круги	ПП 400х50х203
Класс точности станка	Н
Рекомендуемая высота затачиваемых резцов, мм	6-100
Диаметр затачиваемых сверл, мм	6-60
Угол при вершине сверла, град	70-140
Задний угол, град	до 20
Угол поворота, град	+20...-1
Ширина шлифовальной ленты, мм	80
Усилие натяжения шлифовальной ленты, Н	до 1000
Наибольший диаметр полировального круга, мм	400
Частота вращения шпинделя, об/мин	1440
Напряжение, В/Частота, Гц	380/~50
Мощность, кВт	4,0
Габариты, мм	1000х680х1230
Масса, кг	358



ЦАЕИ 11.01.07 УСТАНОВКА АРГОДУГОВОЙ СВАРКИ ТИПА POWER TIG-1540

Служит для работы в режиме TIG DC и MMA. Питание 1ф/220В, 3,9 КВ, ток сварки 5-160А, ПВ 160А-40%, вес 10,5 кг, бесконтактный поджиг. Укомплектован горелкой "ABITIG 200" L 4м. ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМАХ: TIG DC(100% 130А) –для сварки неплавящимся электродом в среде аргона; сталей, нержавеющей стали, меди, латуни, титана.

MMA (1115А-100%)– сварка штучным (покрытым) электродом. Аппарат имеет встроенный асцилятор для бесконтактного поджига дуги, цифровой вольтметр/амперметр, режимы Пост газ и Пре газ для защиты шва от атмосферного кислорода, разъем для подключения вынесенных регуляторов настроек, блок запоминания программ сварки.

Модель	TIG	MMA
Напряжение питания	220 50/60 Гц	
Макс. полезная мощность	5,1кВт 40%	6,2кВт 35%
	4,4кВт 60%	5,5кВт 60%
	3,7кВт 100%	4,8кВт 100%
Диапазон сварочного тока	5-160А	10-140А
10-минутный сварочный цикл при 40 °С	160А 40%	140А 35%
	145А 60%	125А 60%
	130А 100%	130А 100%
Класс защиты	IP 23С	
Масса	10,5 кг	
Размеры, мм	176х370х402Н	



ЦАЕИ 11.01.08 СТАНОК УНИВЕРСАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЙ ТИПА 6Р13

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Класс точности по ГОСТ 8-71	Н
Длинна рабочей поверхности стола, мм	1600
Ширина рабочей поверхности стола, мм	400
Число Т-образных пазов	3
Наибольшее продольное перемещение стола, мм	100
Наибольшее поперечное перемещение стола, мм	320
Наибольшее вертикальное перемещение стола, мм	410
Наименьшее и наибольшее расстояния от торца шпинделя до стола, мм	30-450
Расстояние от оси шпинделя до вертикальных направляющих станины, мм	420
Перемещение стола на одно деление лимба (продольное, поперечное, вертикальное) , мм	0,05
Перемещение стола на один оборот лимба (продольное, поперечное и вертикальное) , мм	6, 6, 2
Наибольшая масса обрабатываемой детали, кг	300
Наибольшее осевое перемещение пиноли шпинделя, мм	80
Перемещение пиноли на один оборот лимба, мм	4
Перемещение пиноли на одно деление лимба, мм	0,05
Наибольший угол поворота шпиндельной головки, град	± 45
Цена одного деления поворота шпиндельной головки, град	1
Мощность привода главного движения, кВт	10
Частота вращения главного привода, об/мин	1460
Мощность привода подач, кВт	3,0
Частота вращения приводов подач, об/мин	1450
Длинна станка, мм	2560
Ширина станка, мм	2260
Высота станка, мм	2120
Вес станка, т	4,20



Предназначен для выполнения разнообразных фрезерных, сверлильных и расточных работ при обработке деталей любой формы из стали, чугуна, цветных металлов, их сплавов и других материалов.

ЦАЕИ 11.01.09 СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ
ТИПА 3Е185ВМ.

Полуавтоматы предназначены для шлифования гладких, ступенчатых, конических и фасонных поверхностей типа тел вращения методом врезного или сквозного шлифования. Шлифуются изделия из чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов до и после термической обработки, а также изделия из различных неметаллических материалов (текстолита, стекла и др.) при соответствующем подборе абразивного инструмента и материала опорного ножа. Шпиндель шлифовального круга выполнен на гидродинамических подшипниках. Полуавтоматы оснащены механизмами автоматической правки шлифовального круга и подналадки шлифовальной бабки. На базе полуавтоматов при оснащении их загрузочно-разгрузочным устройством могут изготавливаться специальные станки-автоматы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		3Е185ВМ
Диаметр шлифования, мм		8...160
Наибольшая длина обрабатываемой заготовки, мм:		
- при сквозном шлифовании без специальных приспособлений		360
- при обработке врезанием с номинальной высотой круга		315
Размеры кругов, мм:		
- шлифовального		600x320x305
- ведущего		400x320x203
Окружная скорость шлифовального круга, м/с		35
Частота вращения шпинделя ведущего круга, мин ⁻¹ :		
- при работе		10-150
- при правке		300
Мощность привода главного движения, кВт		37
Суммарная мощность электродвигателей, установленных на полуавтомате, кВт		45,3
Габарит полуавтомата, мм		3840x2450x2420
Масса, кг		9100
Круглость обработанной цилиндрической поверхности образца-изделия, мкм		1,6
Постоянство диаметров партии образцов-изделий, обработанных методом врезного шлифования, мкм		6
Шероховатость обработанной цилиндрической поверхности образца-изделия Ra, мкм		0,32

ЦАЕИ 11.01.10 КРУГЛОПИЛЬНЫЙ СТАНОК ТИПА Ц6-2ИТ

Станок предназначен для продольной, поперечной и под углом распиловки досок, брусков, древесных, плитных и листовых материалов. Станина станка - жесткая стальная конструкция коробчатой формы. Сверху установлен шлифованный рабочий стол. На столе крепится направляющая линейка усиленной конструкции, ограждение пилы с патрубком для стружкоотсоса и когтевой защитой от обратного выброса заготовки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Наибольшая ширина распиливаемого материала, мм	600
Наибольшая толщина обрабатываемого материала, мм	100
Размеры основного литого стола, мм	1100x810
Размер торцовочной каретки, мм	600x500
Ход торцовочной каретки, мм	1500
Диаметр пилы, мм	400x50
Наибольший подъем пилы, мм	125
Частота вращения пилы, об/мин	4 100
Мощность э/двигателя (увеличена с 4,0 кВт)	5,5 кВт
Габариты, мм	2010x2200x1130
Масса, кг	480



- ЦАЕИ 11.01.11 СТАНОК КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЙ ТИПА 3Е185ВМ
- ЦАЕИ 11.01.11 СТАНОК ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫЙ ТИПА 16К40-3

Предназначен для выполнения разнообразных токарных работ, включая точение конусов и нарезание резьб: метрических, дюймовых, модульных, питчевых.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		16К40
Наибольшая длина обрабатываемой заготовки, мм		750; 1500; 2000; 3000; 4000; 5000; 8000; 10000
Наибольший диаметр устанавливаемой заготовки, мм		
— над станиной		840
— над суппортом		490
— над выемкой в станине		1070
Длина выемки в станине от торца фланца шпинделя, мм		450
Наибольший вес устанавливаемой заготовки, кг		3500
Высота резца, устанавливаемого в резцедержателе, мм		40
Размер конца шпинделя передней бабки по DIN		11М
Внутренний конус в шпинделе бабки шпиндельной (метрический)		115
Количество ступеней частот вращения шпинделя		22
Диаметр цилиндрического отверстия в шпинделе, мм		105
Габаритные размеры (вместе с электрооборудованием), мм		
— длина		3000; 3740; 4230; 5240; 6240; 7240; 10300; 12420
— ширина		1860
— высота		1625
Масса, кг		4450; 5200; 5400; 6200; 7400; 9350; 11900; 13300

ЦАЕИ 11.01.12 НОЖНИЦЫ ГИЛЬОТИННЫЕ ТИПА НК3416

Используются для резки листового проката. Гильотина имеет возможность автоматической установки необходимого расстояния между ножами и прижимного усилия, соразмерного усилию реза, в соответствии с толщиной разрезаемого листа. Ножницы работают в четырех режимах: автоматическом, наладочном, одиночных ходов и ручного поворота. Конструкция ножниц основана на трех кинематических сборочных единицах: главной кинематической цепи, заднем упоре и поддерживателе тонкого листа. Все единицы оснащены индивидуальными приводами движения и автономным управлением.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Толщина металла с временным сопротивлением 500 МПа (50 кгс/мм?), мм	4
Ширина металла, мм	2000
Наибольшая ширина отрезаемой полосы при работе с задним упором, мм	700
Высота стола над уровнем пола, мм	900
Наибольшее усилие реза, кН	78
Частота ходов ножа в мин. холостых	68
при резании металла	25
Угол наклона подвижного ножа, град	1 град. 30 мин.
Габаритные размеры ножниц в плане, мм	
слева-направо	2610
спереди-назад (без бокового упора)	2050
Высота ножниц	1510
Масса ножниц, кг	2870
Род тока питающей сети	Переменный трёхфазный
Напряжение, В	380

РАЗДЕЛ 12

ИНСТРУМЕНТ И ОСНАСТКА ЭЛЕКТРООБМОТЧИКА

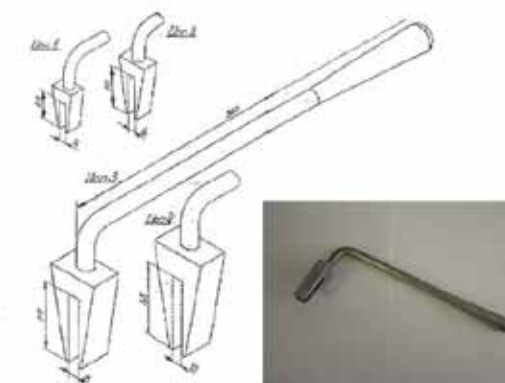


ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРАВКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ЛОПАСТЕЙ РОТОРОВ • ПРОТЯЖКА ДЛЯ УКЛАДКИ
ВСЫПНЫХ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДО 100 КВТ • НОЖ СПЕЦИАЛЬНЫЙ • МОЛОТОК ДЛЯ
УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК • УТЮЖОК ДЛЯ УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ
ДО 100 КВТ • ВЫСЕЧКА ДЛЯ РЕМОНТА ЖЕЛЕЗА СТАТОРА • ПОДБОЙКА ДЛЯ КЛИНЬЕВ ДЛЯ УКЛАДКИ
ВСЫПНЫХ ОБМОТОК

ЦАЕИ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРАВКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ЛОПАСТЕЙ РОТОРОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСПОЛНЕНИЕ	1	2	3	4
1. Документация	49-208	-01	-02	-03
2. Масса, кг	0,14	0,24	0,34	0,35

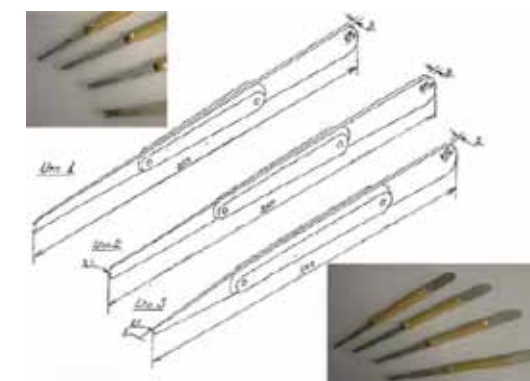


ЦАЕИ ПРОТЯЖКА ДЛЯ УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДО 100 КВТ

Материал - сталь 65 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

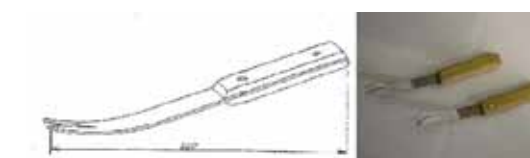
ИСПОЛНЕНИЕ	1	2	3
1. Документация	27.061	87.062	-02
2. Масса, кг	0,12	0,12	0,7



ЦАЕИ НОЖ СПЕЦИАЛЬНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Документация	49-195
2. Масса, кг	0,08

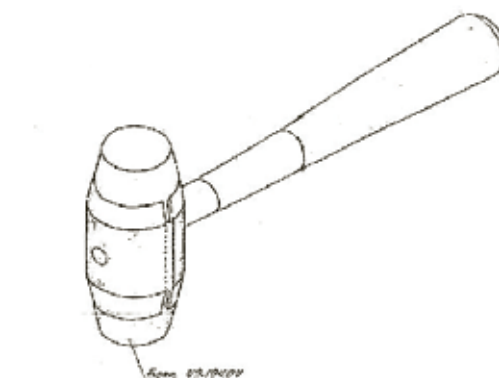


ЦАЕИ МОЛОТОК ДЛЯ УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК

Материал: боек - резина, ручка - дерево. Сборно-разборный.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

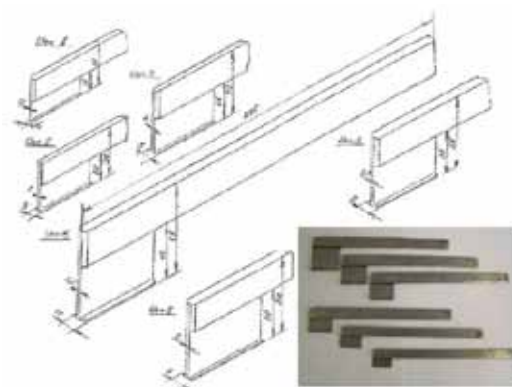
1. Документация	49-194СБ
2. Масса, кг	0,68



ЦАЕИ УТЮЖОК ДЛЯ УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ДО 100 КВТ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

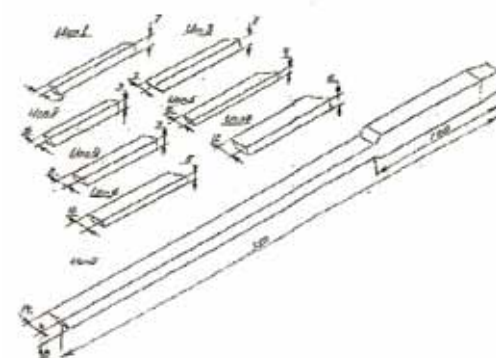
ИСПОЛНЕНИЕ	1	2	3	4	5	6
1. Документация	Р 251-00	-01	-02	-03	-04	-05
2. Масса, кг	0,18	0,183	0,24	0,27	0,29	0,33



ЦАЕИ ВЫСЕЧКА ДЛЯ РЕМОНТА ЖЕЛЕЗА СТАТОРА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСПОЛНЕНИЕ	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Док-ция	49-210	-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07
2. Масса, кг	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,14	0,2	0,5



ЦАЕИ ПОДБОЙКА ДЛЯ КЛИНЬЕВ ДЛЯ УКЛАДКИ ВСЫПНЫХ ОБМОТОК

Материал - текстолит ПТК ГОСТ 5-72

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИСПОЛНЕНИЕ	1	2
1. Документация	ЭСКИЗ	ЭСКИЗ

