

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
**«ЗАВОД ПО РЕМОНТУ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»**
(ОАО «Завод РЭТО»)



115201 Москва
Старокаширское шоссе, д. 4а



НЕ КУРИТЬ!

Завод по ремонту электротехнического оборудования создан в 1959 году распоряжением Московского городского совета народного хозяйства на основе слияния Центральных ремонтных трансформаторных (ЦТРМ) и электромеханических мастерских (ЦЭММ), существовавших с начала 30-х годов для обслуживания высоковольтных сетей Мосэнерго (ВЭС Мосэнерго).

В настоящее время основная сфера деятельности завода - ремонт высоковольтного электротехнического оборудования: силовых трансформаторов напряжением от 6 до 500 кВ, высоковольтных вводов, измерительных трансформаторов 35-500 кВ, масляных выключателей напряжением 110 кВ, компрессоров высокого давления, электродвигателей, масляных дугогасящих реакторов.

Имея автомобильные прицепы - тяжеловозы, грузоподъемное оборудование, такелажные бригады, а также железнодорожные подъездные пути, завод осуществляет погрузку и транспортировку тяжеловесного негабаритного оборудования, доставку его на ремонтную площадку, а после выполнения ремонта - к месту монтажа. При этом выполняется весь комплекс работ по монтажу, наладке, испытанию оборудования.

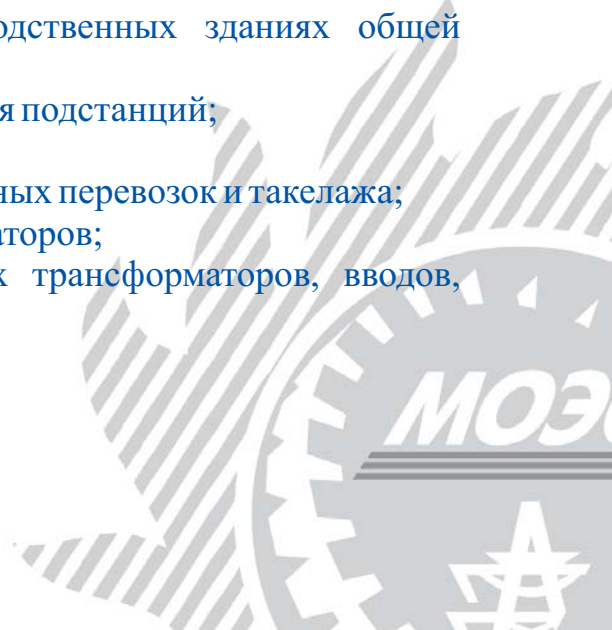
В 2002 г. на заводе введен в эксплуатацию новый производственный комплекс, оснащенный современным технологическим и испытательным оборудованием, позволяющий принимать в капитальный ремонт со сменой обмоток и изоляции трансформаторы мощностью до 250 МВА и напряжением до 220 кВ включительно. Впервые в России создан и прошёл испытания уникальный испытательный комплекс трансформаторного оборудования, имеющий в своём составе статический преобразователь для испытания трансформаторов индуктированным напряжением повышенной частоты.

Завод, наряду с ремонтом, изготавливает запасные части, приспособления и устройства для ремонтно-эксплуатационных работ в электроустановках. Более 45 лет завод является ведущим производителем электрозащитных средств. В последние годы на заводе был завершён ряд разработок электрозащитных средств с более высокими техническими параметрами за счёт внедрения микроэлектронной элементной базы и современных конструкционных изоляционных материалов.

Завод РЭТО осуществляет производственно-хозяйственную деятельность на двух производственных площадях: в г. Москве и в г. Руза Московской области.

Основные цеха и управление завода располагаются в г. Москве на земельном участке площадью 3,7га. В производственных зданиях общей площадью 21800 кв.м размещены:

- цех № 1 по ремонту электрооборудования подстанций;
- цех № 2 электромеханический;
- цех № 4 автотранспорта, крупногабаритных перевозок и такелажа;
- цех № 5 по ремонту силовых трансформаторов;
- цех № 6 по ремонту измерительных трансформаторов, вводов, масляных реакторов;
- испытательная станция;
- вспомогательные производства.



ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ



В состав цеха № 1 входят ремонтные участки, расположенные на основной территории, а также выездные ремонтные бригады. Силами выездных бригад, оснащенных передвижными ремонтными мастерскими; комплексом специального технологического оборудования; грузоподъемным оборудованием, осуществляется ремонт силовых трансформаторов 110-220 кВ с термовакуумной обработкой активных частей, очисткой, сушкой, дегазацией и заменой трансформаторного масла.

Цех выполняет:

- ремонт всех видов (капитальные, текущие, плановые) силовых трансформаторов и автотрансформаторов, выключателей, трансформаторов тока и напряжения.
- ремонт переключающих устройств ПБВ и РПН (Болгарского производства РС-3, РС-4, РС-9, реакторных РНТ-9, 13, 18, 20);
- ремонт маслонасосов для системы охлаждения силовых трансформаторов (ЭЦТ, Т, АНМТ);
- ремонт газовых и струйных реле защиты трансформаторов;
- замену устаревших РПН болгарского производства типа РС-3 и РС-4 на РПН фирмы MR (Германия) на месте установки трансформаторов;
- ремонт компрессоров высокого давления типов ВШ, ВШВ, КУЭ; проверку, ремонт и наладку показывающих манометров всех типов;
- ремонт систем пожаротушения трансформаторов;
- помывочные работы (моющий раствор, горячая вода) оборудования на месте установки аппаратом высокого давления типа «Кёрхер».



Цех автотранспорта, крупногабаритных перевозок и такелажа № 4 имеет 67 автомашин:

- 20 тягачей седельных, в том числе 3 КРАЗа,
- 11 бортовых, в том числе 7 КРАЗов,
- 3 автобуса,
- 9 автокранов,
- 2 автовышки,
- 4 специализированные испытательные лаборатории.

Основная часть транспорта предназначена для обеспечения технологического процесса транспортировки и ремонта трансформаторов.

Цех осуществляет транспортирование и такелаж тяжеловесных грузов на прицепах-тяжеловозах грузоподъемностью 40, 120 и 230 тонн (максимальная грузоподъемность при полной сборке всех модулей- 366 тонн при высоте 1150мм), а также перемещение тяжеловесного оборудования силами такелажных бригад в условиях действующих подстанций.

На заводе имеются железнодорожные подъездные пути, грузоподъемное оборудование и собственный парк тяжелой техники, в том числе новые тягачи и модульный полуприцеп фирмы Goldhofer грузоподъемностью 80-360 тонн.

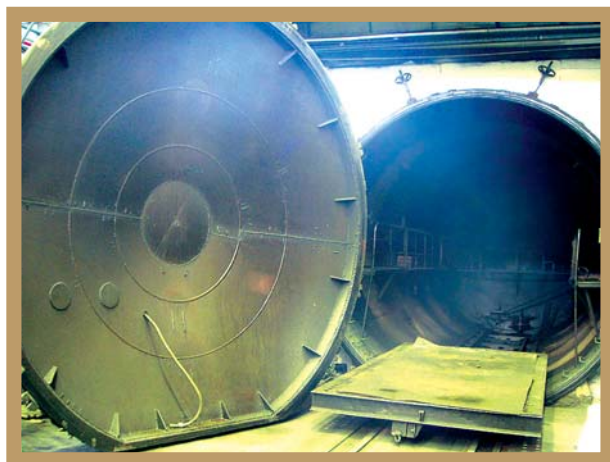




Цех № 5 по ремонту трансформаторов (общей площадью 4105,6 кв.м) имеет:

- участок сборки крупногабаритных трансформаторов, оснащенных двумя мостовыми кранами грузоподъемностью 125 тонн (с приспособлением для спаренной работы), что позволяет производить перемещение трансформаторов массой до 230т. На сборочном участке имеются 4 рабочих места, оснащенных механизированными стеллажами грузоподъемностью до 20 тонн, а также стенд-решетка для ремонта и испытания трансформаторов, слива и залива трансформаторного масла;
- комплекс специального технологического оборудования для восстановления обмоточного провода;
- участок изготовления обмоток, оснащенный горизонтально-намоточными станками, раздвижными оправками с возможностью намотки обмоток диаметром до 2 метров. Имеется гидравлический пресс 150т для подпрессовки обмоток;
- установку вакуумно-сушильную УВС-200 для сушки под вакуумом и пропитки трансформаторным маслом изоляции активных частей трансформаторов (АЧТ). Вакуумно-сушильная установка УВС-200 вертикальной загрузки имеет габаритные размеры: длина – 9,6 м, ширина – 4,3 м, высота – 6 м, что позволяет осуществлять сушку трансформаторов мощностью до 240000 кВА. Максимальные габариты загружаемой АЧТ: длина – 8 м, ширина – 2,5 м, высота – 4,5 м





Цех № 6 оснащен технологическим оборудованием, позволяющим производить ремонт измерительных трансформаторов тока и напряжения 110-500 кВ, высоковольтных вводов от 6 до 220 кВ, дугогасящих реакторов, термовакuumную обработку силовых трансформаторов мощностью до 250 МВА и напряжением до 220кВ и маслорегенерационное отделение с подземным складом масла из 8 цистерн емкостью 75 куб.м каждая. Участок ремонта измерительных трансформаторов и вводов оснащен мостовым краном грузоподъемностью 125 тонн, стендами для сушки и вакуумировки вводов, большой и малой вакуумно-сушильными печами для сушки реакторов, изоляции и обмоток трансформаторов (диаметром 4,6 м длиной 10 м и 5 м соответственно).

В цехе производится очистка, сушка, регенерация трансформаторных масел с последующими испытаниями и измерениями параметров переработанного трансформаторного масла с заливкой его в масловозы и бочки для продажи заказчику.

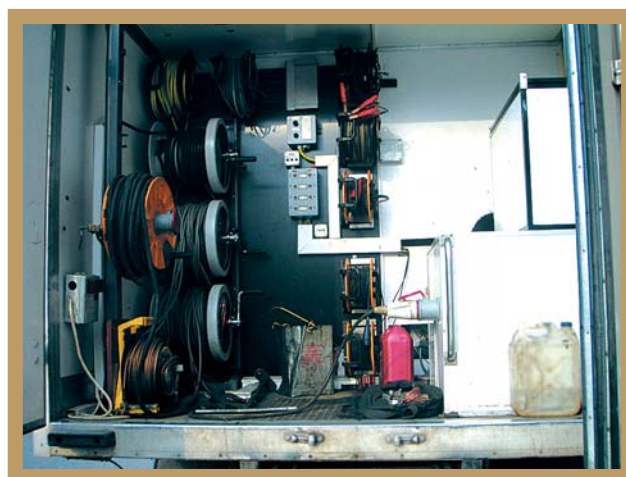
В состав цеха также входит участок изготовления намоточных комплектов для маслонеполненных кабелей 110-220 кВ, оснащенный вакуум-сушильным и пропиточным оборудованием.





В технологические процессы заложен поэтапный многоступенчатый контроль качества выпускаемых изделий, что гарантирует их надежность в эксплуатации. Контроль качества работ осуществляется собственной химической лабораторией, испытательной станцией, лабораторией "на выезде" как на заводе, так и за его пределами.

Испытательная станция предназначена для испытания силовых трансформаторов с рабочим напряжением до 220 кВ и мощностью до 240 МВА, испытаний вводов 110-220 кВ, высоковольтных трансформаторов тока и напряжения, электротехнических средств. В состав испытательной станции (ИС) входят: КРУ 10 кВ, коммутационный узел из разъединителей и промежуточного трансформатора, обеспечивающего дискретное регулирование выходного напряжения ИС от 1 кВ до 38 кВ, статический преобразователь частоты мощностью 1500 кВА с выходной частотой 50, 60, 100 и 225 Гц, высоковольтный трансформатор фирмы TUR с выходным напряжением 750 кВ, а также помещения с испытательными стендами. Оснащенность выездной лаборатории современной техникой позволяет проверять качество ремонта электрооборудования непосредственно в очаге возникновения аварийной ситуации, что повышает скорость и достоверность оценки объемов и затрат предстоящего ремонта, а также соответствие установленным нормам технических характеристик отлаженного оборудования.





В химической лаборатории завода проводятся следующие работы:

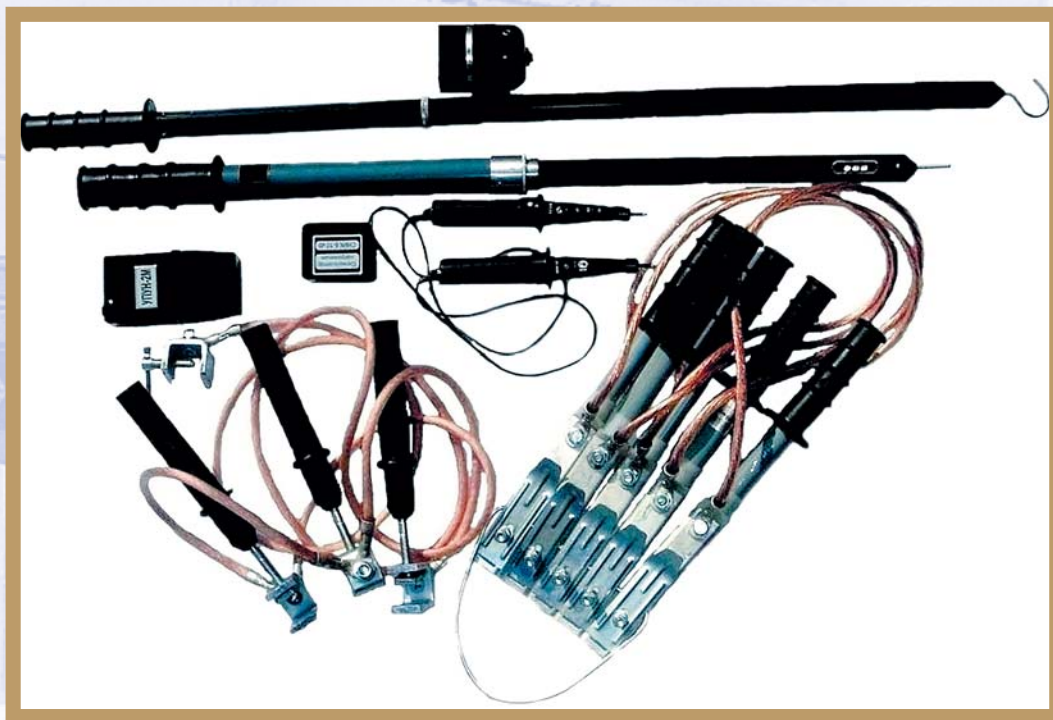
- испытание адсорбентов (силикагель), загружаемых в ТСФ и АФ;
- испытание твердой изоляции;
- испытание резины для трансформаторов (ГОСТ 12855-77);
- полный физико-химический анализ трансформаторного масла (свежего, регенерированного, эксплуатационного) согласно РД 34.45-51.300-97, включающий в себя:
 - определение пробивного напряжения, кВ;
 - определение кислотного числа, мг КОН/ 1г масла;
 - количественное определение влагосодержания, г/т;
 - определение тангенса угла диэлектрических потерь, %
 - определение температуры вспышки в закрытом тигле, °С;
 - определение значения содержания присадки АГИДОЛ-1 (ионол), % массы;
 - определение содержания механических примесей по классу промышленной чистоты;
 - определение стабильности против окисления;
 - определение кинематической вязкости, мм/с ($C_{ст}$);
 - определение плотности при 20°С, кг/м³ по ГОСТ 3900-85;
 - газосодержание масел, % об.;
 - определение значения содержания водорастворимых кислот и щелочей в масле, мг КОН/ 1г масла;
 - определение содержания серы, %;





Цех № 3 в г. Руза располагается в здании общей площадью 1190 кв.м. Цех оснащен грузоподъемным оборудованием, сушильными и пропиточными печами, установками для выжигания изоляции, испытательным оборудованием, станками и приспособлениями, необходимыми для ремонта электродвигателей до 60 кВт и трансформаторов 6-10 кВ мощностью до 630 кВА.





Помимо ремонтных работ завод изготавливает запасные части, приспособления и устройства для ремонтно-эксплуатационных работ в электроустановках. Более 45 лет завод РЭТО занимает ведущие позиции в области производства *электрозащитных средств*, его авторитет подтверждён дипломами и медалями российских и международных выставок.

Переносные заземления, штанги и указатели напряжения имеют сертификаты соответствия Системы сертификации в электроэнергетике «ЭНСЕРТИКО».

Цех № 2 выпускает запасные части, электрозащитные средства, приспособления для работы в электроустановках, металлоконструкции для ВЛ.

В состав цеха № 2 входят: станочный; штамповочно-заготовительный; механосборочный; окрасочный; гальванический; кузнечно-термический участки; участок прессовки пластмасс.

Вспомогательные производства: (инструментальный участок, отделение ремонтного производства (ОРП) и энергомеханический цех) обеспечивают подготовку оснастки и инструмента для основных цехов, подготовку технологического оборудования выездных бригад и изготовление нестандартного оборудования, нормальное функционирование всех подразделений завода. Оснащены токарными, фрезерными, координатно-расточным, шлифовальными и заточными станками, грузоподъемным и сварочным оборудованием.

Все руководители предприятия имеют высшее специальное образование и опыт работы в данной отрасли более 10 лет. Работники предприятия, непосредственно связанные с ремонтом и наладкой энергооборудования, имеют специальное образование, прошли подготовку в объеме специальных требований, имеют высшую группу допуска по электробезопасности, постоянно проходят аттестацию по технике безопасности, правилам эксплуатации и повышению квалификации.



Открытое акционерное общество
"ЗАВОД ПО РЕМОНТУ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ"
(ОАО "Завод РЭТО")

Контакты:

115201, Москва, Старокаширское шоссе, д. 4а

телефоны:

отдел маркетинга: (499) 611-01-07, (495) 710-85-18

плановый отдел (499) 611-32-34, (495) 710-85-53

отдел главного технолога (495) 710-84-35

факс (495) 710-84-07, (499) 611-01-07

E-mail: Sekretar@zreto.ru

<http://www.zreto.ru>