

Постигаме успехи благодарение на нашето търпение, желание и настойчивост

Разговор с инж. Данаил Дачев Ръководител на Високоволтова лаборатория на ЦЕРБ АД

- Инж. Дачев, разкажете ни накратко за дейността на Високоволтова лаборатория?

Лабораторията е създадена в отговор на необходимостта да се гарантира качеството на ремонтните дейности извършвани от водещите звена на дружеството. Като част от структурата на ЦЕРБ Груп, Лабораторията е тясно свързана основно с две структурни звена, обособени като отделни търговски дружества: ЦЕРБ Трафо ЕООД - доказан лидер в услугите за ремонт на трансформатори и стъпални регулатори в България и ЦЕРБ ВЕМ ЕООД – водещо дружество в областта на ремонт и рехабилитация на въртящи електрически машини, както в България така и в чужбина. Тясната обвързаността на лабораторията с ремонтните дейности на ЦЕРБ не пречи да изпълняваме и лабораторни дейности за външни за структурата дружества. Лабораторията разполага с оборудване за изпитване и диагностика главно на трансформатори, електродвигатели и генератори. Изпитванията не винаги се извършват тук на място. В последните години ЦЕРБ Груп, като организация спечели златен медал на Панаира в гр. Пловдив за комплексна диагностика „паспортизация“ – система за събиране и анализ на данни. На този етап тази системата функционира основно в дейността на ЦЕРБ Трафо ЕООД. Основната активност при събирането на данни са изпитанията и диагностични дейности, които могат да бъдат извършени изцяло на място при клиента. Ремонтите започват след като ние сме диагностицирали съответното съоръжение. По време на ремонта също следим за качеството му и правим финални изпитвания преди сдаване на съоръжения на клиента. Принципа на работа на лабораторията е такъв.

- С каква апаратура разполагате?

Апаратурата, с която разполага лабораторията е от водещи световни фирми в областта на измервания и диагностика. По-голямата част от оборудването ни е производство на OMICRON и MEGGER, това са лидерите в производството на тази техника. Разполагаме и с оборудване на канадската фирма IRIS Power LP, която е специализирана в изследването на турбо и хидрогенератори, така нареченият EL CID тест. Малцина са запознати с него. Ние използваме този уред от шест години. Той служи за откриване на локални прегрявания, както по повърхността на статорния пакет на електродвигатели и генератори, така и в дълбочина на магнитопровода. По-интересни обекти, където сме извършвали EL CID тест са едни от най-големите



Инж. Данаил Георгиев Дачев е роден в гр. Бургас. Средното си образование завършва в Техникум по икономика, днес Търговска гимназия. Тъй като икономиката не му е страст, записва инженерство в ТУ София. От 1997 г. до 2002 г. изучава специалността Електроенергетика и електрообзавеждане. Докато подготвя дипломната си работа, получава предложение да подготви докторантура. Три години в подготвя своята дисертацията. След това започва работа като асистент в катедра Електроенергетика, където остава десет години. Преподавал е в специалност Техника на високите напрежения, а за кратко време е водил и лекции по Електрически материали. Една година се е занимавал и с МИР (Методология на изследователската работа). След което две години и половина работи в АББ в отдел Електроенергийни системи. Една събота получава обаждане от собственика на ЦЕРБ, който му предлага да работи в компанията, като ръководител на Високоволтова лаборатория. И така, повече от десет години ръководи лабораторията. Щастливо женен, има двама сина.

хидрогенератори от енергийната система на Гърция и турбогенератори от нашата родна енергетика. Също така в Република Северна Македония имаме изградени добри отношения, където сме извършвали профилактични измервания за наши партньори на генератор с мощност 220 MW.

- Тестването на електрическите съоръжения периодично ли се прави, има ли предписания от производителя или само ако се появи проблем?

Основните дейности по изпитване на електрически съоръжения и времевите диапазони са регламентирани от съответните наредби. В зависимост от вида на съоръжението и типа на изпитване, зависи и периодичността на една, три или пет години. Добре би било основните изпитвания да се провеждат веднъж в годината, ако няма усложняващи обстоятелства и от 3 до 5 години на по-задълбочени изпитания и диагностика.

За разлика от други държави, у нас по-често се правят аварийни ремонти и последващи измервания и по-малко профилактични. Като че ли, през последните няколко години има тенденция към промяна, все по-често имаме запитвания за провеждане на изпитвания и диагностика с цел превенция и оценка на текущо състояние.

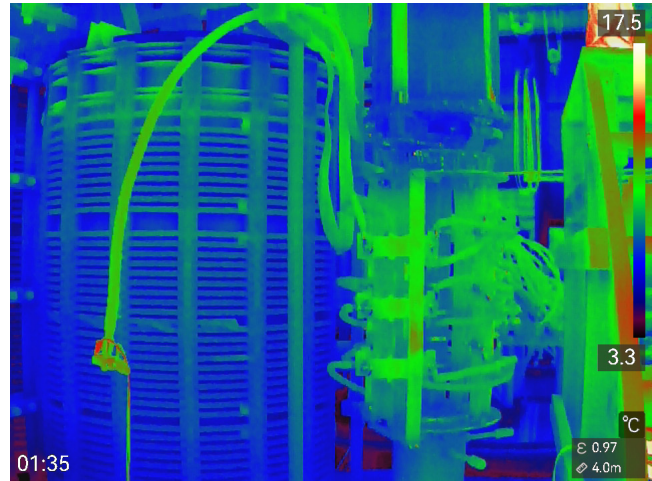
- Какви проверки се извършват на трансформаторите и въртящите се електрически машини?

В повечето случаи, производителите на подобни съоръжения препоръчват необходимия минимум от дейности по време на експлоатацията. Ние, в зависимост от конкретното съоръжение, определяме и обхвата на дейности, който надграждат изискванията на производителя.

Ако вземем за пример силов трансформатор, основните му функционални звена са активна част, мощностен превключвател, охладителна система и защита и др. За да бъде дадена коректна оценка на целия актив е необходимо всяко едно звено да бъде изпитано и анализирано. При наличието на пълна и коректна информация за състоянието на даден актив, дали това е трансформатор или въртяща се електрическа машина, ние предоставяме възможността на клиента, на базата на получените резултати да вземе информирано решение за бъдещото му.

В последните години фирмите, които експлоатират трансформатори и въртящи се електрически машини, залагат на периодичните изпитвания, като начин за превенция и планиране.

- Разкажете ни за по-интересни проекти, които сте

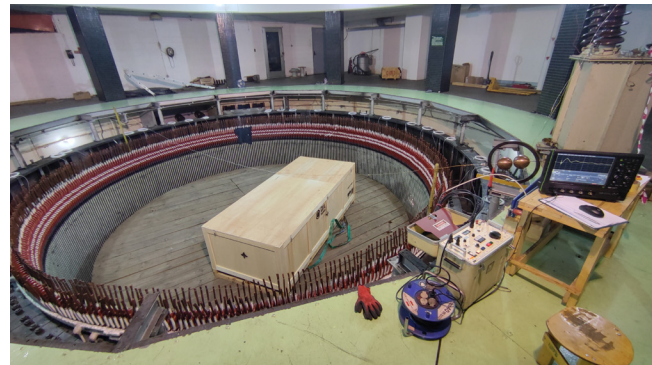


реализирали и за по-интересни обекти, при които сте извършвали замервания?

Всички проекти, върху които работим са интересни. Всеки има собствена идентичност. Като големина и обхват на задачи в Гърция, през последните няколко години реализирахме няколко големи проекти свързани с ремонт и диагностика на хидрогенератори. На скоро бяха извършени диагностични изпитвания на хидрогенератори в ПАВЕЦ Тисаврос. Работим по проект за потискане на частични разряди в статорната намотка на ВЕЦ Платановриса. Двата ВЕЦ-а са част от хидроенергийната каскада по река Места с номинално напрежение 15 750 V.

Във ВЕЦ Кастраки успешно осъществихме ремонт на два хидрогенератора и частични ремонти на още един хидрогенератор. Разбира се, успешният ремонт приключва с успешни изпитания. Предизвикателството при изпитанията на стари съоръжения е свързан с правилният избор на тестовите и тяхното изпълнение с оглед на остатъчния изолационен ресурс - труден баланс за доказване на качествен ремонт и запазване функционалността на не дефектиралата част. Друг интересен проект реализирахме в Косово преди три години, труден, но и предизвикателен, с който се справихме - много стари машини и при лоши условия на труд, силно запрашена среда и силен постоянен шум, отделно в съчетание с усещането за недружелюбност на част от експлоатационния персонал, обстановката беше тягостна и на моменти трудна за преодоляване. Такова не поддържано съоръжение не бях виждал.

Друг интересен и успешно завършен проект, извършен съвместно с колегите, е свързан с ревизия и диагностика





на място на мощностни превключватели. Оценката за състоянието на мощностните превключватели беше осъществена чрез визуален оглед и набор от изпитания на съоръжението извън трансформатора. За нас беше предизвикателство да извършим всички дейности в рамките на само един ден.

- С какви сертификати и акредитации разполагате?

ЦЕРБ Високоволтова Лаборатория ЕООД е акредитирана като лаборатория за изпитване, съгласно изискванията на стандарт ISO 17025. Повечето от клиентите ни са запознати с дейностите на органите за контрол и в по-малка степен на лабораторията за изпитване. Чисто функционално дейностите се припокриват, но в изискванията на стандартите има разлики.

- Колко човека работят в лабораторията?

В момента лабораторията разчита на трима млади и енергични инженери и трима инженери с богат опит.

- Как успявате да ги задържите?

С добър колектив, интересна работа и атрактивно възнаграждение. За съжаление трудно се привличат хора и гладът за кадри е все по-осезаем, повечето предпочитат да се насочат към други сфери на работа.

- Каква е причината за проблема с кадрите според Вас?

И тук, както в повечето случаи причината не е една, а е съвкупност от много и различни фактори. Университетите в най-добрият случай разполагат със санитарен минимум от студенти. Според лични наблюдения, ако една група студенти се състои от 20 човека, трима - четирима от тях са по-будни, интересуват се и знаят защо са в университета, имат интерес да разширят познанията си, интересуват се, задават въпроси.

Определено нашите студентите или учениците не са глупави или мързеливи, ние като работодателите се конкурираме първо да ги привлечем и след това да възбудим интересът им към дадена работа, но не винаги успяваме и с двете.

- Имате ли конкуренция?

И да, и не. Смяя да твърдя, че дейността ни е специфична и гледам на колегите по скоро като на партньори, отколкото на конкуренти. Ако не мога да свърша нещо ще се обадя на колега да ми помогне. Има малко лаборатории подобни на нашата, но ние се допълваме, а не се конкурираме. Смяя да твърдя, че всичко в областта на трансформаторите и въртящите се електрически машини, ЦЕРБ Високоволтова лаборатория покрива като изпитвания. Мисля, че няма нещо, което да не можем да направим като диагностика и изпитвания в нашата област.

- Планирате ли да закупите още измервателна техника и да разширите дейността на Лабораторията?

За съжаление, подобни съоръжения са скъпи и не е покупка за един ден. През последните няколко години ЦЕРБ инвестира в нова и модерна техника за изпитване и диагностика. Желание винаги имаме за нещо ново и по-функционално и затова гледаме да сме запознати с пазара на измервателна техника.

- Какво бихте казали в заключение на нашия разговор? Как виждате бъдещето на лабораторията?

Ние не правим изключение от инертността, която притежава енергетиката ни и в частност електроенергетиката. Успехите може да ги гарантираме ако влагаме необходимата енергия, търпение, желание и настойчивост за постигане на дадена цел и за в бъдеще не очаквам да е много по различно.