

С релейной защитой по жизни!



Петров Сергей Яковлевич – один из самых авторитетных специалистов в области релейной защиты и автоматики. Многие люди, как в нашей стране, так и за рубежом, справедливым образом называют его гуру релейной защиты, ведь его релейный стаж уже заходит за 60 лет, а Сергей Яковлевич до сих пор не прекращает свою профессиональную деятельность, стараясь передать свой опыт коллегам и в том числе молодому поколению специалистов.

РЕЛЕЙЩИК. *Сергей Яковлевич, где вы родились и выросли?*

Петров С.Я. Родился я в Красноярском крае, в г. Ачинске в 1922 году, а вырос в г. Феодосия – бывшая Крымская АССР. Вся моя юность прошла там, окончил школу с отличием. Занимался спортом – футбол, волейбол. Увлекался шахматами – однажды даже стал чемпионом города.

РЩ. *В вашей семье кто-нибудь работал в электроэнергетике?*

Петров С.Я. Потомственных энергетиков в моей семье не было. Единственное, мой старший брат также был энергетиком – он окончил Ивановский энергетический институт. Тогда был Советский Союз, мы выполняли пятилетку, строили страну. В то время были лозунги – «Пятилетку в четыре года» и много других. Мы хотели помочь своей Родине, хотели помочь своей стране. Никто меня в энергетик не привлекал. Я любил технику и решил, что Московский Энергетический Институт (МЭИ) позволит мне найти интересную и полезную работу. Отец же у меня был врачом. Сейчас в Феодосии на его доме установлена мемориальная доска. В тридцатые годы прошлого века ещё немного времени прошло после войны и революции, принесших разрушения и голод. Многие люди болели туберкулезом. Мой отец был первым в Феодосии, кто пришел им на помощь и организовал туберкулезный диспансер. Поэтому там его до сих пор помнят. Мать моя заканчивала педагогическое учи-

лище, но она практически не работала... Выбрав институт, я много не раздумывал. Специализация же у нас началась с четвертого курса. И релейная защита меня привлекла с той точки зрения, что сначала можно что-то сделать сидя за столом, а потом достаточно просто все свои мысли реализовать.

РЩ. *Когда вы поступили в институт?*

Петров С.Я. В 1939 году. Потом началась война. В Ташкенте я окончил училище в звании лейтенант, предложили остаться преподавателем, я отказался. Мы все считали, что место наше на фронте, но там я пробыл недолго: в 1942 году был тяжело ранен под Сталинградом, практически год с лишним пролежал в госпитале. В марте 1944 года вернулся в институт и в 1947 году окончил его. Затем был принят в ОРЗАУМ (Отдел релейной защиты, автоматики, устойчивости и моделирования), который был в составе института «Теплоэлектропроект».

РЩ. *Получается, что война вас настигла на втором курсе института?*

Петров С.Я. Да. Но война не была для нас неожиданностью, нас к ней готовили. В то время мы с воодушевлением пели песни: «Мы войны не хотим, но врага разгромим, малой кровью, могучим ударом». И верили в это. Я помню, как началась война. На крыше общежития были установлены прожектора и зенитки. Аэропланы заграждения поднимали в воздух над Москвой. Помню, как объявляли учебные воздушные тревоги. Но

немцы прилетели в Москву ровно через месяц – 22 июля. Я был в саду Эрмитаж на концерте, когда объявили о воздушной тревоге. И нас вели от сада Эрмитаж до станции метро «Охотный ряд», провели в тоннель, где мы сидели на рельсах до пяти утра. Когда мы вышли, то в районе площади Революции увидели большую воронку, на краю ее увидели накренившийся троллейбус...

РЩ. *Возвращаясь к периоду вашего обучения в институте и к первым шагам в вашей профессиональной деятельности, кого вы могли бы назвать своими учителями?*

Петров С.Я. Обучаясь в институте, я, в основном, готовился по книгам. Мне была присуждена Сталинская стипендия, закончил институт я с отличием. По окончании мне очень повезло: меня приняли в высококвалифицированный коллектив, которым руководили талантливые инженеры-ученые, Федосеев Алексей Михайлович, Фабрикант Вениамин Львович, Чернин Абрам Борисович и Ермоленко Виктор Михайлович, у которых я и учился.

А самым строгим учителем была и остается сама жизнь. В те далекие времена, когда энергетика возрождалась, защиту объектов приходилось разрабатывать при весьма ограниченном наборе технических средств, что являлось сложной задачей. На всех этапах развития энергетики ОРЗАУМ был призван решать наиболее сложные проблемы, что стимулировало его работников соответствовать уровню задач.

РЩ. Был ли у вас период, когда вы вели преподавательскую деятельность в МЭИ?

Петров С.Я. Некоторое время я вел дипломное проектирование, был постоянным членом комиссии, действовавшей при защите дипломных работ. На этом все и закончилось – ни к чему большему я не стремился. Но я всегда старался и стараюсь сейчас передать то, что знаю, поскольку не все можно прочитать в книгах. Не для кого не секрет, что у нас образовался некий разрыв преемственности. Не стало старых специалистов, появились новые. И новые специалисты не поработали плотно со старыми специалистами, не переняли необходимый опыт.

РЩ. Сергей Яковлевич, расскажите, пожалуйста, подробнее про свою профессиональную деятельность.

Петров С.Я. Как я уже упоминал, после окончания института я пошел в «Теплоэлектропроект», который, в свою очередь, включал в себя различные отделы, в числе которых был и ОРЗАУМ. Потом был создан Институт «Энергосетьпроект» и туда ОРЗАУМ перешел в полном составе во главе с Федосеевым А. М. Все руководящие указания по релейной защите были выпущены непосредственно ОРЗАУМ. Они до сих пор не потеряли свою значимость. Технические средства поменялись, а мысли, которые там изложены, сохранили свое значение. Конечно, сегодня необходим и их пересмотр, уже с учетом наличия новой техники, но во многом они действуют.

РЩ. Значит, вы всю жизнь проработали в одной организации. Какие должности вам приходилось занимать за все это время?

Петров С.Я. Я пришел в ОРЗАУМ в 1947 году, и в 2007 году исполнилось 60 лет с момента начала моей работы в составе этого коллектива. До сих пор работаю там в качестве главного специалиста. Никуда не уходил, хотя и были предложения поменять место работы. Родное трудно бросать. Что касается должностей, то в свое время я прошел путь от инженера до главного инженера проекта. Затем у меня была достаточно длительная командировка в Индию, а потом, когда в 1971 году вернулся, стал заместителем главного инженера Института «Энергосетьпроект». Я занимал должность заместителя главного инженера вплоть до 1991 года. В период своей работы в числе других я был удостоен звания лауреата Ленинской премии за разработку комплекса защит и автоматики электропередач Куйбышев – Москва и Волгоград – Москва.

РЩ. Будучи заместителем главного инженера Института «Энергосетьпроект», вы как раз и курировали ОРЗАУМ?

Петров С.Я. Да, в моем ведении был ОРЗАУМ и отдел связи. Я курировал разработку электропередачи постоянного тока Экибастуз – Центр. Тогда построили половину электропередачи. Общая ее протяженность должна была составлять 2000 км. Оборудование разработали и частично поставили в Экибастуз, и до пуска оставалось совсем немного. Но она так и не была достроена.

РЩ. Вы очень большой специалист в области релейной защиты. По совокупности всей вашей деятельности вы достойны звания доктора технических наук. Почему вы не дошли до этого? С чем это связано?

Петров С.Я. Вы знаете, я люблю свою специальность и люблю решать трудные задачи. Поиск и исследование – эти вещи действительно меня привлекают. Надо сказать, что когда-то давно я сдал кандидатский минимум, но получилось так, что занимался диссертацией совсем немного. Мне нравится решать задачи, но когда я ее решил, она уже не кажется такой интересной. И заниматься ею дальше не лежит душа.

РЩ. Вы стали свидетелем нескольких изменений в части элементной базы устройств релейной защиты и автоматики. Что вы думаете о современных устройствах на фоне многих критических комментариев?

Петров С.Я. Сейчас есть специалисты, которые критично отзываются о микропроцессорной технике и в своих выступлениях, и в статьях. Я считаю, что ни в коем случае нельзя говорить о том, что требуется возвращаться на электромеханическую элементную базу, как то некоторые утверждают.

Считаю что произошла микропроцессорно-оптоволоконная революция, раскрывшая широкие возможности:

- по совершенствованию защит, основанных на известных принципах и расширению области их использования;
- по научно-исследовательской работе в области создания новых принципов и практическому освоению известных, но ранее не реализуемых принципов;
- по созданию интегрированной системы АСУ ТП, что проблематично при использовании электромеханики;

- по решению многих других проблем.

Микропроцессорная и оптоволоконная техника широко используются во всех сферах деятельности человека, в том числе, космонавтике и военной технике. У релейной защиты и автоматики нет иного пути совершенствования, и сегодня первоочередной задачей является освоение микропроцессорных защит и необходимых для этого знаний. Однако, безусловно необходима работа по совершенствованию указанной техники и ее защите от внешних воздействий.

Многое из того, что сегодня реализуется, было задумано в век электромеханики – просто появилась возможность реализовать все идеи.

Можно процитировать одного из героев пьесы Горького «На дне»: «В карете прошлого далеко не уедешь». Надо двигаться вперед. Нам нужны центры обучения, куда бы были переданы все современные устройства, где людей могли бы обучать использованию новой техники.

Внедрение микропроцессорной техники осложняется и текущей ситуацией, когда объекты электроэнергетики принадлежат различным собственникам и нет единых законов, а те законы, которые есть, были написаны без особого понимания дела, и многие их вовсе не признают. За рубежом уже давно работает такая система, но в Соединенных Штатах Америки есть организация IEEE, которая является общим законодателем. А во всем мире есть такие организации, как Международная электротехническая комиссия (МЭК) и IEC. Международная электротехническая комиссия (МЭК) ведет большую работу, и нормы ее достаточно высоко котируются. Так же, как и нормы IEC. И то, что делают эти организации, – принимают все страны. У нас же теперь нет релейной науки. А кто же ею будет заниматься? Кто-то должен решать проблемные задачи. Да и не только задачи, упирающиеся в релейную защиту, но и проблемы «на стыке», проблемы, касающиеся всей электроэнергетики в целом. Нужна единая организация, которая будет решать именно такие вопросы и разрабатывать общеэнергетические законы.

РЩ. Где, по вашему, должны готовиться специалисты для работы в эксплуатации?

Петров С.Я. Необходимо создание специальных центров, в которых с учетом специфики применяемых в энергосистемах устройств, должны готовить персонал. Как, например, есть свой учебный центр

ЛЮДИ И ДАТЫ

у «Мосэнерго». У многих компаний предусмотрены средства на установку современной микропроцессорной техники, но достаточных средств на обучение персонала в планах, которые мне довелось увидеть, не предусматривалось. Это поразительно! Представляется целесообразным создание общезнергетической программы ликвидации микропроцессорно-оптоволоконной безграмотности.

РЩ. *Считаете ли вы, что есть куда двигаться дальше в развитии устройств релейной защиты и автоматики, и какого характера может быть такое развитие?*

Петров С.Я. Я считаю, что мы еще не освоили микропроцессорную технику. В целом жизнь подскажет, куда нам идти. А сейчас надо осваивать то, что сегодня ясно и видно. Ведь был очень длительный период, когда мы развивались

Петров С.Я. Такой одной задачи нет. Все задачи были по-своему сложны. Глобальных задач, от которых бы зависела судьба электроэнергетики нашей страны, решать не приходилось.

РЩ. *У вас есть какой-либо девиз?*

Петров С.Я. Сформулированного девиза нет. Но я считаю, что нужно выполнять свою работу всегда творчески думая, догм не должно быть. И всегда нужно стараться найти наилучшее решение. Конечно, всегда проще следовать канонам и раньше нам было проще жить – выполняй указания и все. Я считаю, что это неверно. Поиск никогда не должен останавливаться, всегда должно присутствовать сомнение. Сомнение является стимулом движения вперед. Сегодня многие ссылаются на руководящие указания. Да, там много полезного, но много чего и нужно менять.

РЩ. *Есть ли что-то, что вы бы хотели сказать в адрес наших читателей?*

Петров С.Я. Будьте более активными. За чем людям писать статьи, если никто на них не откликается? Читатель всегда должен быть активным. 

Свою работу всегда нужно выполнять, творчески думая, догм не должно быть.

РЩ. *Кто, в создавшейся ситуации, когда у нас появилось достаточно много субъектов электроэнергетики, должен финансировать науку?*

Петров С.Я. Должна быть создана некая единая организация. Она должна и финансировать науку, и заниматься общими вопросами, которые по отдельности субъекты не могут решить. Она должна поднимать актуальные проблемы, ставить задачи и принимать результаты выполненных работ, контролировать, чтобы результат соответствовал требуемому, мог быть использован субъектами электроэнергетики.

эволюционно. Произошел колоссальный скачок, революция. Микропроцессорная техника будет еще сама совершенствоваться. Я думаю, может быть, она пойдет по такому пути, что будет чип, а в нем защиты различных типов, и набор функций защит будет определяться набором используемых чипов. Но еще раз хочу сказать, что рано задумываться о таком далеком будущем.

РЩ. *Какая была самая сложная задача, которую вам приходилось решать, будучи релейщиком?*

БЕЛГОРОДСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА
БЕЛЭКСПОЦЕНТР
17-19 марта 2010 г.
 VII межрегиональная специализированная выставка
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА. ЖКХ
 Т/ф: (4722) 58-29-41, 58-29-50, 58-29-40, 58-29-65
 E-mail: belexpo@mail.ru; www.belexpocentr.ru; г. Белгород, ул. Победы, 147-а

Генеральный информационный партнер: **ЭНЕРГОЭКСПЕРТ**
 Информационная поддержка: **РЫНОК ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**
ЭНЕРГЕТИКА РОССИИ