

В отделе Быховского

Пётр Новыш (Санкт-Петербург)

Давид Григорьевич Быховский был одним из предтеч зарождающихся в советской России капиталистических отношений, одним из тех людей, деятельность которых тогда оказалась иллюстрацией столь странных и чуждых для того времени терминов, как «менеджмент», «маркетинг» и «бизнес».

Давид Григорьевич Быховский возглавлял во ВНИИ Электросварочного оборудования отдел, в котором разрабатывались технологии и серийные технологические электронные установки плазменной обработки, включая резку разнообразного металла толщиной 40...150 мм.

Чем-то он был похож на опального олигарха Бориса Березовского, может быть несколько менее суетлив и чуть более элегантен и артистичен, но, разумеется, не столь быстр и гениален.

Будучи прекрасным психологом, он при первой нашей встрече, конечно же, чувствовал шаткость моего положения (в то время у меня были трения с ОКБ«Р») и мог бы играть со мной, как кошка с мышкой. Но это был бы не Быховский. Вот приблизительно так я запомнил наш первый диалог в 1982 г.:

– ...так Вы согласны взять на себя ответственность по курированию источников питания плазменной резки?

– Да. Конечно, эта работа мне по духу... Но я недавно защитил кандидатскую диссертацию и...

– Но именно хорошие учёные и нужны нашему отделу.

– ...старшим научным сотрудником с соответствующей зарплатой.

– Конечно СНС, но оклад дадим такой, который Вы сами считаете достойным Вашей квалификации.

Я был ошарашен таким поворотом дела, и только глазами хлопал. А он тут же стал пытать меня вопросом, а не сидел ли я в тюрьме. Не слушая мой ответный лепет, пожалел меня, заявив, что порядочному человеку всё же неплохо побывать за решёткой. Дальше он и вовсе добил меня просьбой, чтобы на рабочем месте я присутствовал не менее двух часов в день, а остальное время мог использовать по своему усмотрению: формальной дисциплиной он не интересуется, ему важен лишь результат работы.

Конечно, я понимал, что этот диалог в значительной степени был талантливо отрежиссированным фарсом, но его экстремальный либерализм потряс и окончательно определил моё устройство.

И вот я на работе во ВНИИЭСО. Оказалось, что и вся организация труда в отделе Быховского окрашена ранее невиданной мной свободой. Особенно это было заметно на самом низовом уровне. В лабораториях – шумно, никакой иерархии, в цене спонтанный громогласный юмор, часто в коридорах и комнатах слышны взрывы громкого смеха.

Для отдыха и чаепития шкафы огораживали отдельные занавешенные уголки-комнаты. Надо сказать, что разрабатываемые отделом плазменные установки – довольно мощные (до сотни киловатт) – ужасно шумные и во многих отношениях предельно агрессивные к человеку, испытывались на удалённых стендах, поэтому в лабораториях особенно ценился уют.

Считалось, что телефонный разговор по личному вопросу – дело святое. Особенно этой традицией злоупотребляли дамы. И очень часто сотрудники были вынуждены слушать, помахал ли рукой чей-то сын, уходя в школу. Но, как бы срочно не нужен был телефон по службе, никто не отваживался сделать замечание на этот счёт.

За всё время моей работы во ВНИИЭСО я ни разу не почувствовал мало-мальски «руководящей», «сплывающей» или «мордующей» руки КПСС.

Как же этот либеральный оазис в стране развитого социализма не приводил к полному развалу жизнедеятельности отдела? И каковы были результаты труда?

В моём представлении значимость отдела Быховского была велика. Кропотливым трудом десятка энтузиастов и их сподвижников был разработан ряд технологий и устройств плазменной резки, сварки и других видов обра-



Давид Григорьевич Быховский

ботки металлов, защищённых сотнями авторских свидетельств.

Плазма получалась из самого дешёвого сырья, чаще всего, совершенно в стиле Быховского, – из воздуха. Технология так и называлась – «воздушно-плазменная». Питание установок скромно ограничивалось лишь литрами сжатого воздуха из окружающей среды и джоулями энергии из сети электропитания.

С помощью специального устройства, так называемого «плазмотрона», электрическую дугу инициируют, концентрируют и направляют на обрабатываемую деталь или промежуточный объект. Сжатие воздушной плазменной дуги приводит к резкому повышению её температуры, что позволяет повысить локализацию её воздействия во времени и пространстве и, таким образом, осуществлять высококачественную резку, сварку, напыление или наплавку практически любого металла.

Однако в связи с тем, что искусственно созданная плазма является материей крайне капризной и неустойчивой, разработчикам отдела пришлось решить множество разнообразнейших технических задач, часто идя впереди планеты всей.

В области питающих электронных устройств потребовалось немало изобретений (см. табл.), обеспечивающих, в первую очередь, надёжное зажигание дуги повышенным напряжением и устойчивость установившегося дугообразования при адаптации выпрямительной тиристорной схемы Ларионова. Талантливые экспериментаторы А.В. Пилипенко и В.М. Змушко прекрасно решали такие проблемы.

На базе этих решений ряд заводов в нескольких городах СССР стал выпускать серийные плазменные установки АПР и УПРП в количестве тысяч штук в год. Но этого едва хватало для удовлетворения потребностей разнообразных отраслей промышленности страны.

Внедрение технологических плазменных установок осложнялось тем, что чуть ли не каждая вторая требовала привязки к специфическим нуждам и особенностям обработки каждого завода. Эти работы по адаптации отдел Быховского также брал на себя и выполнял особенно тщательно и добросовестно.

Быховский был инициатором и безусловным абсолютным лидером этих работ, что в то время было весьма необычно для начальника отдела. Как он добился этого неформального признания? Я много наблюдал за этой неординарной личностью и возьму на себя смелость попытаться ответить на этот вопрос.

Его общий либерализм почему-то не противоречил жёсткой авторитарности методов его руководства разработками. В частной беседе он мне объяснял, что главное в успешном управлении – это короткие натянутые вожжи, и только с их помощью может осуществляться непрерывная обратная связь.

Для этого им велось постоянное отслеживание состояния работ с достаточно частым вызовом разработчиков «на ковёр». Если вожжи по той или иной причине ослабевали, следовали суровые меры, часто с принудительной рокировкой исполнителей. При этом народ удивлялся, почему бы это вдруг исполнителя работы меняли на заведомо менее компетентного человека. А Быховский не стеснялся в узком кругу обнародовать свой принцип: зарплату подчинённым надо повышать не «за что», а «для чего».

А вот с короткими вожжами дела обстояли сложнее. Тут, конечно, преобладала озабоченность, чтобы тематика работ исполнителя не выходила за круг стратегических интересов отдела. Но не только. Важно было ещё, чтобы тематика оставалась в пределах его личной технической компетенции. Быховский был соавтором сотен изобретений. Тем идеям, которые он не в состоянии понять, место было только в мусорной корзине отдела. Например, я иногда страдал от недопустимости патентовать непонятные начальнику изобретения. Хотя на любом другом месте работы это всегда беззастенчиво осуществлял.

Давид Григорьевич был кандидатом наук и частенько слышал комплименты на предмет того, что, мол, пора бы ему податься в доктора. Будучи умнейшим и проницательным человеком, к этим советам он относился прохладно, тем более, вероятно, ощущал ущербность своей некондиционной по советским меркам фамилии. Сам он не был великим генератором технических идей. У него просматривались некоторые сложности, связанные с формальной логикой, терминологией физических процессов и корректностью научного анализа. Это иногда бросалось в глаза в его редких самостоятельных статьях. Но у Быховского были колоссальные способности в том, что касалось реализации идей и организации труда его талантливых подчинённых. Он был необыкновенно активен в поиске золотых зёрен – перспективных изобретений в горах плевел экспериментальных данных. При этом идеи подчинённых не стеснялся считать лично своими. А подчинённые, что удивительно, искренне горели желанием поделиться изобретениями с ним, и только с ним.

Так он оказался редчайшим предвестником зарождающихся в стране капиталистических отношений.

Никто и никогда из отдела не пытался обойти Быховского по организационным или изобретательским делам с выходом на более высокое институтское начальство. А главным предназначением начальников лабораторий было поддержание культа руководителя отдела. Для всех нас он был высшей, первой и последней инстанцией.

Удивительным образом, никого из подчинённых, включая и меня, это не оскорбляло. Думаю, не столько из страха, сколько по любви.

Попытки свергнуть эту монархию сверху были. Но всякий раз оказывались тщетными. Ходили слухи, что у него есть некий тыл в министерстве, а когда бывало совсем плохо, в центральной газете неожиданно появлялась хвалебная статья о его великих достижениях, против которой, по сценариям соцреализма, идти запрещалось. Впрочем, прессой он не злоупотреблял, а его тщеславие, как и его внешний вид, было неброским.

В рекламной политике он был крут и не лишён божественных начал. Например, когда в возглавляемом им отделе появлялась удачная разработка плазменного оборудования и первый экземпляр установки выполнялся в железе, Давид Григорьевич не спешил

его тиражировать, а обещал продать её, единственную, одновременно нескольким ведущим предприятиям страны. После перечисления денег он объявлял невезунчикам, что, к немалому сожалению, Установка по Высокому Решению направлена на ещё более важный, чем их, объект, а если уж им невтерпёж ожидать запуска серии, пусть жалуются в Москву. В результате таких нетривиальных заказных жалоб, его рейтинг повышался. Министерское начальство не спешило с репрессиями, но постоянно недоумевало, почему все ведущие предприятия страны без ума от разработок одного лишь Быховского.

Но к нуждам многочисленных заводов, чьи представители приезжали к Быховскому со всех уголков СССР, он относился всегда предельно внимательно, благожелательно и, вроде бы, далеко не всегда корыстно. Его дежурное распоряжение «поговорите с ними предельно вежливо» я запомнил на всю жизнь.

С сотрудниками Быховский соблюдал формальный этикет. Необходимые разносы подчинённых осуществлял тихо, без свидетелей и с минимальными разрушениями. Он всегда высоко ценил личную инициативу, а в разнообразных командировочных коллизиях обычно негласно поощрял получение неофициальных вознаграждений исполнителя от просителей. Часто вопрос о целесообразности поездки решался по результатам личной договорённости между командированным и принимающей стороной. При этом не припомню случая, чтобы Давид Григорьевич поднимал вопрос по формальной дисциплине. Подчинённые это высоко ценили. При очередном институтском «закручивании гаек» именно он одним из первых репрессировался за несвоевременное прохождение через проходную вахту. Этим Быховский не смущался, наоборот, немного бравировал.

Лично со мной Давид Григорьевич общался всегда предельно вежливо, с презумпцией доброжелательности. Если изредка запрашивал мою техническую консультацию, то всегда в учти-вой форме, правда, жёстко не допуская перевода её в дискуссию. А я, пользуясь случаем его хорошего настроения и пытаюсь поэксплуатировать его жизненную мудрость, старался выудить его точку зрения на болячки государственной экономической политики. Но он мягко пресекал это: «У нас всё равно всегда расходится 40% на войну, 40% –

на жратву, так стоит ли всерьёз думать о каких-то 20%?».

Как и свойственно амбициозному человеку, было у Быховского экзотическое хобби – выращивание картошки. Он шокировал дилетантов своими утверждениями об экономической эффективности её разведения в пригороде Ленинграда. Это была его любимая тема праздных разговоров. Своими дачными сельскохозяйственными достижениями очень гордился и заявлял, что на своём личном участке культивирует свыше десятка различных сортов картофеля, каждый из которых имеет своё название.

Однажды мы с женой и дочкой приехали в его большой старый деревенский дом на юге Ленобласти погостить. Там нас ждало предельно тёплое гостеприимство с весьма щедрым разнообразным деревенским столом и развёрнутыми комментариями интеллигентной супруги шефа. В этой поездке

меня больше всего заинтересовали и удивили необычные для того времени либеральные отношения в семье Быховских. Когда мы садились обедать, два центральных места занимали его маленькие внуки, которые за безукоризненно сервированным столом вели себя удивительно аристократично и самодостаточно. Со стороны взрослых никакого снисхождения к их малолетству не допускалось. Когда они считали необходимым поддержать разговор взрослых, то выступления свои начинали с фраз «а вот мне кажется, что...» или «не так все просто...». И всякий раз все взрослые обязаны были тут же умолкнуть на несколько минут и внимательно слушать, пока девочка не закончит свою мысль о том, что же все-таки ей кажется. Те же преимущества были установлены и для нашей дочки. А вот самого моего начальника допускалось за столом перебивать и даже подшучивать над ним. Но никогда над деть-

ми. И ему всё это нравилось. До того дня я не знал примеров, когда целенаправленно давалось столь мощное интеллектуальное преимущество слабейшим. Политкорректность. И здесь Быховский оказался в авангарде.

После перестройки Давид Григорьевич уехал из страны. Говорят, он мало-помалу «там» тоже преуспел. Но, вроде бы, уже не так блестяще, как «здесь». К сожалению, Быховский не оставил в России душеприказчика, что резко осложнило прохождение некоторых дел по нашим совместным изобретениям. Тем не менее, как и другие сотрудники отдела Быховского, я всегда вспоминал о нём с теплотой и благодарностью.

Давид Григорьевич Быховский скончался за рубежом в конце 2005 г. Склоняю голову перед яркой талантливейшей личностью, сделавшей много больших и хороших дел для нас, сотрудников, и для величия нашей Родины.



Авторские свидетельства СССР и патенты РФ в отделе Быховского по тематике «Электроника в установках плазменной обработки»

Класс	Номер	Название	Авторы	Заявка	Приоритет
B23k9/00	01176516	Источник питания	Григорян С.А., Оганесян Ж.С., Олкинян Г.С., Шавердян С.С., Новыш П.А., Пилипенко А.В.	3712716	06.01.1984
B23k9/00	01249789	Установка для электродуговой обработки изделий	Богородский Ю.А., Новыш П.А., Пилипенко А.В.	3816553	26.11.1984
G05F1/56 H02M7/155	01259853	Источник питания постоянного тока	Новыш П.А., Пилипенко А.В.	3816302	26.11.1984
B23K9/00	01280779	Способ возбуждения плазменной дуги	Новыш П.А., Пилипенко А.В., Григорян С.А., Оганесян Ж.С., Олкинян Г.С., Шавердян С.С.	3880987	08.04.1985
H01F17/06 H02M7/08	01282227	Индукционный делитель тока	Новыш П.А., Никитин А.Н., Пилипенко А. В.	3820025	07.01.1987
B23K9/00	01290627	Способ плазменной обработки	Новыш П.А., Быховский Д.Г., Пилипенко А.В.	3852039	26.11.1984
B23K9/00	01292279	Установка для плазменной обработки изделий	Новыш П.А., Быховский Д.Г., Пилипенко А.В.	3893679	1305.1985
H03K17/62	01320893	Многоканальный кольцевой распределитель	Новыш П.А., Пилипенко А.В.	4009428	20.01.1986
B23k9/10 H05H1/26	01485524	Способ управления плазмотроном	Сторчак А.К., Потанина Н.В., Новыш П.А.	4273308	30.06.1987
B23K9/16	01504029	Способ очистки сопел горелок	Фридлянд М.Г., Сторчак А.К., Потанина Н.В., Першин В.А., Новыш П.А., Пилипенко А.В.	4217637	31.03.1987
G01R31/26	01607580	Устройство для контроля состояния тиристора	Мясников И.С., Пилипенко А.В., Новыш П.А.	4619571	14.12.1988
G05F1/56 H02M7/155	01626932	Источник питания постоянного тока	Новыш П.А., Пилипенко А.В., Мясников И.С.	4619341	14.12.1988
B23K10/00	01646151	Установка для плазменной обработки изделий	Пилипенко А.В., Новыш П.А., Григорян С.А., Оганесян Ж.С., Сторчак А.К., Фридлянд М.Г.	4483859	19.09.88
B23K9/073	01660301	Источник питания электрической дуги	Быховский Д.Г., Новыш П.А., Мясников И.С., Пилипенко А.В.	4739408	27.07.1989
H01H9/30 H01H33/04	01705903	Система питания двух групп потребителей с бездуговой коммутацией	Новыш П.А., Сторчак А.К., Жуков К.И.	4736999	11.09.1989
B23K10/00	01731526	Установка для плазменной обработки изделий	Пилипенко А.В., Мясников И.С., Новыш П.А., Ружанский С.Н.	4806881	27.03.1990
B23K10/02	01743071	Установка для плазменной обработки изделий	Новыш П.А., Пилипенко А.В., Ружанский С.Н., Мясников И.С.	4835328	06.06.1990
B23K10/00	01773635	Способ возбуждения дуги плазмотрона	Новыш П.А., Пилипенко А.В., Ружанский С.Н., Мясников И.С., Бухтин С.А.	4784461	22.01.1990
B23K009/10 B23K010/00	02022736	Устройство автоматического управления для питания плазмотрона	Пилипенко А.В., Новыш П.А., Медведев А.Я., Мохов В.М., Векшин К.Ю.	4953497/08	26.06.1991
B23K9/10	02047438	Устройство для регулирования мощности электродуги	Новыш П.А., Пилипенко А.В., Сивоплясов А.Г., Мясников И.С., Сторчак А.К.	4944300/08	31.05.1991
B23K9/10	02054346	Устройство для сварки	Пилипенко А.В., Новыш П.А., Медведев А.Я.	4953496/08	26.09.1991

Новости мира News of the World Новости мира

НАНОэтикетки с RFID-чипом

Производство самоклеящихся этикеток со встроенными метками радиочастотной идентификации (RFID) для маркировки всех видов складской тары открыто портфельной компанией РОСНАНО – «РСТ-Инвент».

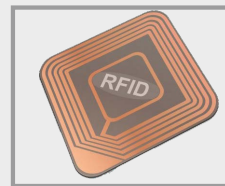
В отличие от других методов регистрации технология RFID позволяет безошибочно идентифицировать маркированные объекты не поштучно, а большими группами (свыше 200 штук). Это значительно ускоряет логистические операции и сокращает издержки, сопряжённые с традиционной регистрацией объектов вручную.

Внешний вид этикеток не отличается от стандартных наклеек, которые используются для маркировки тары и упаковки, их можно наносить обычными аппликаторами. Форм-фактор и габариты (150 × 100 мм) разработанной RFID-этикетки также соответствуют одному из самых распространённых форматов идентификационных наклеек, что позволяет внедрять новую технологию без изменения ключевых бизнес-процессов.

RFID-этикетка регистрирует все основные этапы движения продукции: от выпуска с производства или отгрузки со складов до приёма конечным потребителем. Повы-

шается эффективность контроля, исключаются хищения и ошибки в логистике.

Для регистрации RFID-этикеток применимы как стационарные устройства (порталы или RFID-тоннели), так и мобильные RFID-считыватели. Вся необходимая информация передаётся в единую базу данных предприятия и может быть использована в любых пользовательских приложениях высокого уровня – ERP, MES, WMS.



ОАО «РОСНАНО»

Новые DC/DC-преобразователи: небольшие размеры – большие возможности

XP XP Power

- Высокая удельная мощность
- Высокий КПД
- Диапазон рабочих температур от -40 до +105°C



Серия JCD 4, 5 и 6 Вт

- Диапазоны входных напряжений 2:1
- КПД до 85%
- Гальваническая развязка вход-выход 1600 и 3500 В
- Защита от короткого замыкания длительного действия
- Габариты (Ш×Г×В): 20,32×31,75×10,4 мм



Серии JCG и JTF 8, 10, 12 и 15 Вт

- Диапазоны входных напряжений (2:1) (JCG) и (4:1) (JTF)
- КПД до 90%
- Гальваническая развязка вход-выход 1600 В
- Вход дистанционного включения/выключения
- Габариты (Ш×Г×В): 20,32×31,75×10,16 мм



Серия JNM10 10 Вт

- Диапазон входных напряжений 2:1
- КПД до 89%
- Гальваническая развязка вход-выход 5000 В (двойная/усиленная изоляция)
- Ток утечки на пациента 2 мкА
- Габариты корпуса DIP-24 (Ш×Г×В): 20,32×31,75×12,7 мм



Серия JTK 15, 20 Вт

- Диапазон входных напряжений 4:1
- КПД до 90%
- Гальваническая развязка вход-выход 1600 В
- Дистанционное включение/выключение
- Габариты (Ш×Г×В): 25,4×25,4×9,9 мм



Серия JCM 15, 20 Вт

- Диапазон входных напряжений 2:1
- КПД до 89%
- Гальваническая развязка вход-выход 1600 В
- Дистанционное включение/выключение
- Габариты (Ш×Г×В): 25,4×25,4×9,9 мм



Серия JCK 15, 20, 30, 40 и 60 Вт

- Диапазон входных напряжений 4:1 и 2:1
- КПД до 91%
- Гальваническая развязка вход-выход 1600 В
- Дистанционное включение/выключение, тепловая защита
- Габариты (Ш×Г×В): 25,4×50,8×10,16 мм (JCK15/20/30/40); 50,8×50,8×10,16 мм (JCK60)

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР ПРОДУКЦИИ XP POWER

PROSOFT®

Тел.: (495) 234-0636 • Факс: (495) 234-0640 • info@prosoft.ru • www.prosoft.ru



Реклама