

А.П. Строков, И.В. Парсаданов

ЮБИЛЕЙ БЕЗ ЮБИЛЯРА

7 сентября 2019 года исполняется 70 лет со дня выхода постановления Совмина СССР об организации на Харьковском заводе «Серп и молот» (СиМ) конструкторского бюро по двигателям, в последующем ГСКБД (Главное специализированное конструкторское бюро по двигателям), а 9 декабря исполнилось бы 105 лет создателю ГСКБД, Генеральному конструктору Ковалю Ивану Андреевичу.

70 лет это почтенный возраст, когда в основном говорят о прошлых достижениях, но это если они были. А достижения ГСКБД (они подробно описаны в работах [1, 2, 3, 4]), действительно заслуживают глубокого уважения.

И слово ГОЛОВНОЕ в названии организации, не просто слово. Это своего рода признание, религия.

В ГСКБД рождались, вначале на бумаге, а затем превращались в металл самые передовые и оригинальные технические идеи, которые практически все внедрялись в реальные изделия. ГСКБД под руководством его создателя, организатора и идеолога Ковалю И.А. прошло нелегкий путь от ординарного заводского КБ до головной конструкторской организации в СССР. КБ, где большинство технических решений соответствовали передовому научному уровню и внедрялись впервые.



Обсуждение новой идеи

Эти революционные идеи не всегда находили понимание и одобрение у министерских чиновников от техники: дизели вместо бензиновых двигателей для сельхозтехники, газотурбинный наддув, непосредственный впрыск топлива в камеру сгорания, многотопливные модификации двигателей, работающих не только на дизтопливе, но и на бензине, керосине и альтернативных топливах. При этом результаты конструкторских разработок предназначались для массового производства и обязательно проходили серьезную проверку на машиноиспытательных станциях, расположенных во всех климатических зонах страны и за рубежом.

Испытания на полигоне института в Штате Небраска, проведенные в 1979 году, подтвердили все заявленные показатели. А по топливной экономичности и энергетическим показателям трактор с двигателем конструкции ГСКБД оказался лучшим из всех испытанных до этого мировых образцов. Важно, что объективность результатов не подвергается сомнениям, так как испытания проводились сотрудниками полигона, и посторонние в процесс испытаний не допускались.

А всевозможные дипломы международных выставок, золотые и серебряные медали ВДНХ, также являются подтверждением достоверности всех полученных показателей и параметров.

Кадровый потенциал был под особым контролем Генерального конструктора Коваля И.А. Каждый год из выпускников кафедры ДВС ХПИ после прохождения практик, отбирались лучшие для работы в конструкторских отделах и исследовательских лабораториях. Из них впоследствии формировались будущие руководители и лидеры технических направлений. Так обеспечивалась преемственность поколений.

Всячески поощрялось участие в конкурсах, выставках, творческие командировки в смежные НИИ и на испытательные полигоны. В результате сотрудниками ГСКБД защищено 4 докторских, и более 20 кандидатских диссертаций. Выпущены монографии, учебники, справочники и другая техническая и специальная литература. Такая

творческая атмосфера формировала и позволяла развиваться личностям. Из числа сотрудников ГСКБД выросли руководители конструкторских организаций, директора промышленных предприятий, и даже министр. Один из авторов этой статьи пришел в ГСКБД молодым специалистом и завершил работу генеральным конструктором, другой начинал мотористом-испытателем и стал заместителем генерального конструктора. Сотрудники ГСКБД были представлены в городских и областных, республиканских и союзных партийных структурах. К слову, архимандрит и главный эконом Троице-Сергиевой Лавры был воспитанником ГСКБД.



Генеральный конструктор и заведующие отделами ГСКБД Бугара В.А. и Лесовицкий И.В.

В ГСКБД ломались традиции, что тракторные дизели для обеспечения требуемого ресурса должны быть тяжелыми и тихоходными, что короткоходовая конструкция для дизелей сельскохозяйственного назначения не рациональна. Многие ведущие специалисты-двигателисты страны убеждали, что применение газотурбинного наддува бесперспективно из-за невозможности обеспечить необходимый КПД, надежную и безопасную работу турбокомпрессора в условиях массового производства. Потребовались годы на, исследования и ведомственные испытания, чтобы доказать обратное.

Литровая мощность дизелей СМД за тридцать лет возросла вдвое, удельный эффективный расход топлива на режиме номинальной мощности был снижен на 30 г/(л.с.час). При этом ресурс был увеличен с 6000 до 10000 моточасов. В ГСКБД был

экспериментально выявлен и подтвержден значительный положительный эффект от увеличения максимального давления и сокращения продолжительности впрыскивания топлива в камеру сгорания при объемно-плечном смесеобразовании.

Очень нелегко давалось развитие материально-технической базы. Сколько дверей и километров коридоров пришлось пройти И.А. Ковалю, чтобы были построены и оборудованы лабораторно-экспериментальный комплекс (ЛЭК), опытно-экспериментальный цех (ОЭЦ), высотный инженерный корпус.

Более 30 крупнейших заводов работали по конструкторской документации ГСКБД. СиМ и ХЗТД выпускали в сутки до 1000 двигателей, которые ожидали тракторные, комбайновые предприятия в Харькове, Волгограде,

Петрозаводске, Тернополе, Ростове, Таганроге, Херсоне. Плюс спецтехника Министерства
Красноярске, Чебоксарах, Липецке, Гомеле, обороны.



*Руководство ГСКБД на демонстрации, 7 ноября 1981 г.
Слева направо: Еременко Б.С., Коваль И.А., Гордиенко В.П., Масалькин Н.С.*

С целью научного обоснования работ по созданию новых моделей двигателей, повышению их технического уровня ГСКБД широко использовало творческие связи с НИИ и учебными институтами. Для решения сложных задач, возникающих при новом проектировании, привлекались кафедры вузов ХПИ, ХИИТ, ХИМЭСХ, МВТУ им. Баумана и институты АН Украины – Проблем литья, Проблем прочности, Проблем машиностроения и другие. В разработке топливной аппаратуры помощь оказывал ЦНИТА. Полезно было участие в разработках НАТИ, НАМИ, ЦНИДИ.

ГСКБД организация - труженик с ярко выраженной практической направленностью. В ней были и расчетно-теоретические подразделения, но они не увлекались плетением кружев из математических символов, а расчетными способами, экономно решали возникающие вопросы, что бы потом проверить и внедрить их на практике. Для многих столичных НИИ финансовая кормушка была ближе, и особенно напрягаться не было необходимости. А от ГСКБД быстрых решений проблем требовали цеха и конвейеры заводов, а поэтому особенно расслабляться не удавалось.

Даже в лихие 90-е, когда многие организации сделали крен в сторону коммерциализации, ГСКБД пыталось сохранить конструкторский стиль.

В связи с развития фермерских хозяйств и дефицитом средств малой механизации, ГСКБД разработало и внедрило малогабаритные V-образные дизели жидкостного охлаждения с непосредственным впрыском топлива СМД 900/1800, для малогабаритной техники сельскохозяйственного и промышленного назначения. Широкого распространения они не получили из-за изменившихся государственных приоритетов.

В результате сотрудничества с Минпромполитики и Госстандартом Украины, на базе ГСКБД создан Технический комитет двигателей внутреннего сгорания и аккредитована испытательная лаборатория сертификации двигателей и агрегатов.

Результаты работ коллектива ГСКБД были оценены государством по достоинству.

В 60-е годы прошлого столетия присуждена Ленинская премия Генеральному конструктору Ковалю И.А. за создание и производство дизелей СМД для комбайна СК-4.

Государственной премией УССР отмечена группа сотрудников за создание комплекса высокоэффективных машин по уборке зерна и соломы с двигателями СМД 15КФ.

В 70-е годы присуждена государственная премия УССР группе сотрудников за создание и производство универсальных дизелей для тракторов, комбайнов и других машин, а ГСКБД награждено почетной грамотой Президиума Верховного Совета УССР.

В 80-е годы присвоено звание Героя Социалистического труда с вручением ордена Ленина и Золотой медали «Серп и Молот» Ковалю И.А., а также государственной премией удостоена группа сотрудников за создание и внедрение в производство тракторных и комбайновых дизелей с высокоэффективным газотурбинным наддувом и охлаждением наддувочного воздуха.

В целом более 40 сотрудников ГСКБД стали лауреатами государственных премий.

Экономическая политика, реализуемая после получения независимости, не оставила шансов на выживание ни ГСКБД ни моторостроительным предприятиям.

Но ничего не исчезает бесследно. Сохранены колоссальный опыт по созданию и доводке быстроходных дизелей для сельскохозяйственных

машин и автотранспорта, методы и принципы организации конструкторских и исследовательских работ. Этот опыт, накопленные годами знания могут и должны быть использованы, если ставится цель обеспечения экономической независимости, которая невозможна без основного источника энергии – двигателей внутреннего сгорания.

Список литературы:

1. Коваль И.А., Диденко А.М., Шеховцов А.Ф., Симсон А.Э., Луцицкий Ю.В., Пучков Ю.В. По пути наиболее рациональному и перспективному // *Республиканский межведомственный научно-технический сборник «Двигатели внутреннего сгорания», вып. 50.– Вища школа, с. 3–13.*
2. Ляцев В.Т., Строков А.П. Разработка и перспективы развития автотракторных дизелей СМД // *Двигуни внутрішнього згорання: Вісник Харківського державного політехнічного університету. Збірка наукових праць. Вип. 60.– с.5-8.*
3. Строков А.П. Вклад ГСКБД в развитие двигателестроения // *Двигатели внутреннего сгорания. – 2011. – №1. – С. 60-63.*
4. Парсаданов И.В., Косулин А.Г., Литвинцева Н.И. К 100-летию И.А. Ковалю // *Двигатели внутреннего сгорания. – 2014. – №2. – С. 104-108.*