

ИСТОРИЯ УКРАИНСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ: ОПЫТ ПРОЕКТНОГО И НАУЧНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Викладено історію становлення та розвитку Державного підприємства «Український науково-дослідний та проектно-пошуковий інститут промислової технології», м. Жовті Води, Україна.

HISTORY OF THE UKRAINIAN RESEARCH AND DEVELOPMENT AND DESIGN AND SURVEY INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNIQUE: EXPERIENCE OF DESIGN AND SCIENTIFIC SUPPORT OF THE OPERATIONS OF THE ATOMIC INDUSTRY

The history of formation and development of the State operation «Ukrainian research and development and design-search institute of industrial technique», Yellow Waters, Ukraine is stated.

В июле 2010 года государственному предприятию «Украинский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт промышленной технологии» исполнилось 40 лет.

Институт создан в 1970 году для проектного и научного сопровождения работ по освоению урановых месторождений Украины как филиал №2 института «ПромНИИпроект» Министерства среднего машиностроения СССР.

Институт создавался не на пустом месте. Ему предшествовали проектные группы и подразделения, обеспечивающие урановые комплексы Советского Союза.

В 50-х годах прошлого столетия за очень короткий срок в Украине было создано крупное новое производство по добыче урановой руды. Располагалось оно в Тернах, сейчас это район г. Кривой Рог. А в те годы это был поселок, построенный для работников шахты «Первомайская», где добывали первые тонны урана в Украине. В это же время интенсивно велось строительство комплекса по отработке запасов Желтореченского месторождения и завода для получения концентрата природного урана в г. Желтые Воды.

Темпы строительства и объемы выполняемых работ были очень высокими. С 1950 по 1958 год была создана техническая база производства, шахты, ГМЗ, ТЭЦ, системы водоснабжения, электроснабжения, транспортные коммуникации, построен жилой поселок с высоким уровнем обслуживания населения. Все это требовало большого объема проектирования. Проектные работы для строительства выполнялись институтами, расположенными в Москве. Но стройка таких масштабов требовала постоянного проектного сопровождения.

Для этого было создано специальное проектное бюро, в котором работали проектировщики, командированные из головного института.

Основная задача бюро – выполнение проектных работ по объектам текущего строительства, оказание технической помощи действующим предприятиям.

В 1951 году был образован ВостГОК, располагавшийся в новом поселке Желтая Река. Проектировщики тоже переехали в новый поселок. По воспоминаниям специалистов, работавших в те годы, работали очень много. Высокие темпы строительства требовали оперативной работы проектировщиков,

➤ С 1951 по 1958 гг. – специальное проектное бюро института «Гипроредмет» (с 1951 года – институт ГСПИ-14)

- С 1958 по 1966 год – Комплексная проектно-изыскательская экспедиция № 5
- Проектно-изыскательское и конструкторское бюро №5
- Специальная проектная бригада №3
- Открытое название – п/я 40

- С 1966 по 1.07.1970 г. – Проектная бригада № 3 (ПБ-3)
- Открытое название – п/я Г4938

особенно при изменении документации с учетом реальной ситуации на стройке. Также проектировщики выполняли много новых чертежей для строительства объектов вспомогательного назначения. В архиве хранится документация тех лет.

Даже по внешнему виду чертежей виден высокий профессиональный уровень исполнителей.

Численность персонала бюро менялась в зависимости от объема работ. Менялись названия, но основная задача – проектное сопровождение строительства – оставалась неизменной.

Производство развивалось очень интенсивно, увеличивались объемы строительства, а соответственно росла численность персонала и значимость проектного подразделения для стройки.

Проектная бригада уже самостоятельно разрабатывала документацию для строительства во всех частях и в полном объеме. Как подтверждение права самостоятельного проектирования в 1966 году была создана своя система учёта документации.

Проектная бригада №3 (так называлось предприятие с 1966 года) имело постоянный штат сотрудников. Вот так менялась численность персонала в эти годы: 1953 год – 19 сотрудников, 1956 год – 30, 1960 год – 39, 1965 год – 70.

Основные объекты проектирования в этот период – промышленные объекты на Желтоводской промплощадке.

Увеличение объемов производства урана в Украине, развитие ВостГОКа, строительство Ингульского рудника, начало работ по созданию Смолинского рудника потребовало создания более крупного, чем проектная бригада, научно-проектного центра, способного самостоятельно, с минимальным привлечением головного института, обеспечить проектное и научно-техническое сопровождение строительства промышленных объектов. Поэтому с 1 июля 1970 года был создан наш институт (предприятию был дан статус самостоятельного субъекта хозяйственной деятельности). С этой даты начинается официальная история предприятия, называвшегося тогда филиал № 2 института «ПромНИИпроект». Головной институт находился в Москве и осуществлял техническое руководство.

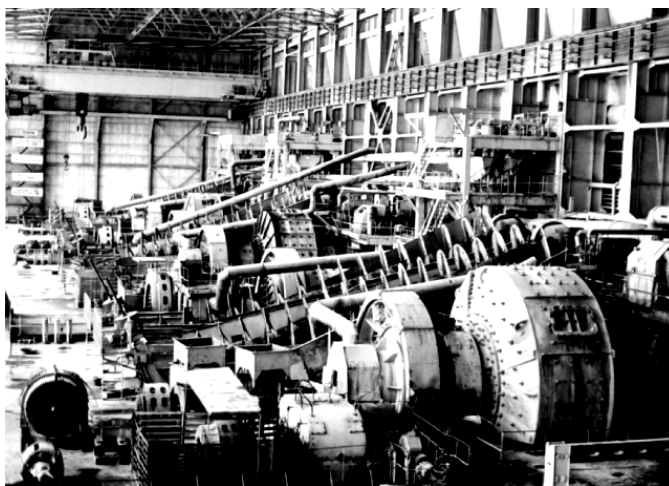
Свою деятельность институт начал в здании по улице 8-го Марта. Это было временное место размещения. Уже строилось новое здание по ул. Петровского. Строительство завершено в 1974 году и с 4 ноября институт находится в этом здании.

В 1970 году в институте было 254 сотрудника. Коллектив был молодой, энергичный. Средний возраст сотрудников – 27 лет.

Основной объем проектирования в эти годы составляла разработка рабочих чертежей для завершения строительства Ингульского рудника и начала строительства Смолинского рудника.

Рабочие чертежи выполнялись по решениям, разработанным головным институтом.

А первым объектом, проектирование которого от начала и до завершения строительства выполнялось институтом, было расширение ГМЗ.



Объект крупный, сложный, на его проектирование были отведены очень короткие сроки. Чертежи со столов сразу же шли в производство, и коллектив института, не смотря на молодость, а может быть благодаря молодости, делал все, что нужно и когда нужно. Новые технологии, принятые в проекте расширения ГМЗ, позволили создать прекрасный по тем временам завод, где по всей технологической цепочке применялись современные технологические и конструктивные решения.



В здании измельчения были запроектированы и построены гибкие бункера, для обслуживания мельниц был предусмотрен уникальный кран грузоподъемностью 320 т.

Характерная особенность завода – высокий уровень автоматизации. Рабочие контролируют процесс производства и регулируют его параметры с помощью системы управления. Для автоматизированной системы был спроектирован и построен специальный вычислительный центр.



Кошик Юрий Иосифович



Масляков Геннадий Александрович



Ляшенко Василий Иванович

И все это делалось знанием и умением сотрудников института. Многие, кто проектировал расширение ГМЗ, еще работают и с гордостью вспоминают это время.

Большой объем проектных работ был выполнен при разработке документации для строительства комплекса Смолинской шахты.

На шахте было применено много технических решений, упрощающих строительство. Сдвоенные стволы позволили строить одно надшахтное здание, для обслуживания подъемных машин применен козловой кран вместо мостового, что упростило конструктивную схему здания.

И сегодня комплекс, построенный по чертежам института, смотрится совсем неплохо.

Сейчас невозможно вспомнить все то новое и интересное, что было реализовано в проектах института, но одно известно точно: институт с честью вы-



держал испытания первыми крупными проектами. Документация выдавалась качественно и своевременно.

В проекты закладывались передовые решения, обеспечившие надежную и устойчивую работу предприятий. Все производственные показатели, определяющие качество проектных решений, были достигнуты при эксплуатации. Десятилетие 70-80-х годов прошлого столетия – это период напряженной работы и хороших зримых результатов. Все что делал институт, шло на строительную площадку и реализовывалось в кратчайшие сроки.

В восьмидесятые годы минувшего столетия расширилась география деятельности института. Кроме Украины, большой объем проектных работ выполнялся для объектов Средней Азии, на Урале, в Монголии. Наиболее заметным объектом тех лет является фабрика обогащения полевошпатовых руд в Свердловской области. На этом объекте тоже было применено много новых технических решений.

В эти годы институт значительно увеличил объемы работ по проектированию объектов гражданского строительства для предприятий отрасли, в том числе и по г. Желтые Воды. Городские объекты, в основном, проектировал институт «УкрГорстройпроект» г. Харьков. Наш институт выполнял документацию для строительства отдельных зданий.

В то время возможности института уже позволяли вести проектирование города в полном объеме. Много зданий и сооружений города – результат труда наших специалистов.

Наиболее заметные – жилые дома в микрорайонах 2, 3, 8, родильный дом, станция юных техников, детская больница, детский сад с бассейном и зимним садом, мост, поликлиника №1.

Объекты жилищно-гражданского строительства, запроектированные институтом, украшают город и долго будут служить людям.

С 1987 по 1992 год в результате конверсии предприятий оборонного комплекса институтом разрабатывалась проектная документация на расширение и реконструкцию машиностроительного комплекса, выпускающего оборудование для переработки молока.

Институт рос, расширял сферу деятельности. К 1990 году по сравнению с 1970 годом численность сотрудников в институте возросла в 2 раза. Украинский филиал ВНИПИпромтехнологии (ранее ПромНИИпроект) стал крупным предприятием, обладающим научно-техническим потенциалом для выполнения комплексных проектно-изыскательских работ по капитальному строительству и реконструкции производств по добыче и переработке урановых руд, машиностроительных заводов, жилых домов.

Как следствие, в июне 1991 года Украинский филиал приказом Министра атомной промышленности СССР был реорганизован в самостоятельный Украинский научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт промышленной технологии.



С 1993 года институт решает задачи, связанные с развитием атомной промышленности Украины.

Составной частью деятельности института является отраслевая наука, которая формировалась для научного сопровождения уранодобывающего и перерабатывающего производств вначале СССР, а начиная с 1992 года – Украины.

Наряду с лабораториями, занимающимися технологиями подземной разработки урановых месторождений, отбойки горной массы при очистной выемке и проходке горных выработок, охраны окружающей среды и недр, в состав отдела входила также лаборатория по механизации основных и вспомогательных горных процессов («Вибрационная техника»).

Вибрационная техника разрабатывалась, испытывалась и доводилась до серийного производства лабораторией под руководством к.т.н. Поддубного И.К., к.т.н. Платонова В.Н. и к.т.н. Финогеева В.И. с участием сотрудников института геотехнической механики АН УССР, Днепропетровского горного института и ряда других предприятий. Совершенствование механизации горных процессов развивалось по пути разработки и внедрения вибрационной техники в технологию добычи и обогащения полезных ископаемых для урановой промышленности Украины. Были разработаны машины и оборудование для технологических процессов обогащения урановой руды и утилизации пустой породы в выработанное пространство при отработке урановых месторождений.

В настоящее время созданные машины успешно работают на горных предприятиях урановой промышленности Украины, а также ОАО «Северный горно-обогатительный комбинат» (Кривбасс), Криворожском металлургическом комбинате (ОАО «Арселор Миттал Кривой Рог»), Криворожском железорудном комбинате, производственном объединении «Уралзолото», Полтавском ГОКе, на горных предприятиях урановой промышленности, Российской Федерации, Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана. Объем вибрационного выпуска горной массы только на ГП «ВостГОК» составляет около 100%; ежегодно изготавливается 20-25 вибропитателей различного назначения.

По результатам научно-исследовательских работ специалистами этой лаборатории издано четыре книги в области вибрационной техники, защищено пять кандидатских диссертаций (Поддубный И.К., Платонов В.Н., Финогеев В.И., Рягузов П.И., Дятчин В.З.). Ведущие специалисты лаборатории: Кравченко Н.Г., Платонов В.Н., Финогеев В.И., Рягузов П.И., Дехта А.А., Дятчин В.З., Костецкий С.Н. и др.

Научные разработки научно-исследовательского отдела и достижения отмечены Государственной премией СССР в области науки и техники (лауреат премии – Мельниченко В.М.), Премией Совета Министров СССР в области науки и техники за «создание и внедрение способов перемещения руды мощными вибропитателями при разработке месторождений полезных ископаемых»; от п/я Г-4938 лауреаты Премии – к.т.н. Поддубный И.К. и к.т.н. Авдеев О.К.; от Института геотехнической механики АН УССР – академик АН Украины, д.т.н., проф. Потураев В.Н. и д.т.н., проф. Дырда В.И.; медалями «За трудовое отличие» (Поддубный И.К., Кравченко Н.Г.) и «За трудовую доблесть» (Поддубный И.К.); орденом «Знак Почета» (Дятчин В.З.); званием «Заслуженный изобретатель Украины» (Ляшенко В.И.).

За годы деятельности института его специалистами защищены 1 докторская, 22 кандидатских диссертаций, изданы 6 монографий, более 10 брошюр, 500 научных статей и других научных работ, получено более 300 авторских



свидетельств и патентов на изобретения.

Институт принимал непосредственное участие в разработке «Комплексной программы создания ядерно-топливного цикла в Украине», утвержденной постановлением Кабинета Министров Украины № 267 от 12 апреля 1995 года. Разработал Государственную целевую экономическую программу «Ядерное топливо Украины», утвержденную постановлением Кабинета Министров Украины № 1004 от 23 сентября 2009 года, предусматривающую развитие атомной промышленности Украины. Программой запланировано увеличение производства урана, реконструкция и расширение циркониевого производства, создание производства по изготовлению топлива для АЭС Украины.



Развитие производства урана будет обеспечиваться за счет поддержания производственных мощностей действующих предприятий, освоения новых месторождений и, в первую очередь, перспективного Новокозачинского месторождения в Кировоградской области. Для его отработки предусматривается строительство крупного рудодобывающего предприятия.

В настоящее время на основе утвержденного проекта коллектив института разрабатывает проектную документацию для строительства этого предприятия.

В основу технических решений по организации добычи и переработки урановой руды положены требования по обеспечению экологической безопасности производств, исключению радиационного загрязнения территории и облучения населения, снижению техногенного воздействия на окружающую среду. Предстоит создать крупное современное горное предприятие с минимально возможным воздействием на окружающую среду.

Развитие циркониевого производства предполагает организацию выпуска циркониевого сплава и проката на базе промышленного и научного потенциала предприятий Украины. Планируется реконструировать и расширить существующие предприятия этого профиля, построить ряд новых производств.

Большой объем в тематическом плане института занимают работы природоохранного назначения, по оценке влияния урановых объектов на окружающую среду, обеспечению радиационной безопасности персонала и населения, в том числе работ, связанных с ликвидацией последствий деятельности предприятий по переработке урановых руд на начальном этапе развития атомной промышленности в 40-60 годы прошлого столетия.

Опыт государств, имеющих радиационно-опасные производства, и наш опыт показывают, что без ликвидации последствий прошлой деятельности, создания системы контроля радиационной безопасности невозможно обеспечить эффективное функционирование отрасли и благоприятное отношение к ней общественности.

Направления деятельности

- Отаработка месторождений редких металлов
- Производство концентрата природного урана
- Циркониевое производство
- Инженерная геология, гидрогеология, геодезия
- Экологические изыскания
- Оценка воздействия на окружающую среду
- Радиационная безопасность
- Обращение с РАО
- Нестандартизированное оборудование
- Объекты жилищно-гражданского строительства
- Научное обеспечение горных работ
- Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений

Комплексное проектирование объектов уранового и циркониевого производств, от изысканий до авторского надзора, от технологии до инженерного обеспечения, природоохранных мероприятий – основное направление деятельности института, соответствующее квалификационному составу и возможностям коллектива.

В институте работают опытные специалисты с великолепной технической школой.

Наш коллектив имеет возможность решать все вопросы проектного обеспечения строительства.

Сотни специалистов института своим трудом обеспечили высокий уровень проектирования, инженерных изысканий, научных исследований.

Институт назначен согласно приказу Минтопэнерго Украины № 427 от 25 августа 2003 года генеральным проектировщиком объектов предприятий атомной промышленности, имеет сертификат на систему управления качеством согласно требованиям ДСТУ ISO 9001-2001, выданный Национальным органом сертификации.

В институте стабильный кадровый состав. Десятки сотрудников имеют одну запись в трудовой книжке о приеме на работу, сотни сотрудников свою основную трудовую деятельность осуществляли в институте. 30% работающих имеют стаж работы в институте 25 и более лет.

Проектирование – труд коллективный. Каждый сотрудник вносит свой вклад в работу института, частица труда каждого сотрудника есть в проектах института.

Мы уверены, что коллектив института с честью продолжит работу на благо страны и обеспечит реализацию всех поставленных задач по развитию атомной промышленности Украины.