

ПНС – ГЭМ

Проект . Наладка . Сервис . ГидроЭлектроМонтаж



*Украина
Киев
2010г*



НАША КОМПАНИЯ





ИСТОРИЯ

Создана в 1967 г. как государственное предприятие на базе Ленинградского наладочного управления



1993 г. – становится самостоятельной путем выделения проекта в отдельное юридическое лицо



В настоящее время головной офис расположен в Киеве. Филиалы: Запорожье, Кременчуг, Вышгород, Южноукраинск

ВИДЫ РАБОТ



Тусконаладочные работы - электротехнического оборудования любой сложности



Электромонтажные работы - монтаж электрооборудования внутренних и внешних инженерных сетей, устройств и средств измерения



Проектные работы – проекты по технической реконструкции и привязки вновь устанавливаемого оборудования на электростанциях и других объектах энергетики



Инжиниринговые услуги, связанные с поставкой, монтажом и вводом в эксплуатацию электрооборудования на основании собственных проектов и по проектам других организаций



Профилактическое сервисное обслуживание электротехнического оборудования различной сложности на протяжении всего срока службы по рекомендациям компаний-изготовителей



НАШИ СПЕЦИАЛИСТЫ

**Основа компании -
квалифицированные специалисты,
имеющие сертификаты ведущих
мировых фирм и многолетний
опыт работы**



ABB Switzerland Ltd (г. Турги, Швейцария)

Шнайдер (г.Гренобль, Франция)

ФГУП «НИИ Институт ЭЛЕКТРОМАШ» (г. С.Петербург, Россия)

Баслер Электрик (Россия)

НИИ «Преобразователь комплекс»

ALSTOM (Франция)

**Наши специалисты говорят на английском,
французском, польском и португальском языках**



Системы возбуждения процессорные для турбо- и гидрогенераторов всех мощностей



Привод переменного тока и ТПУ



Генераторы до 600 МВт и двигатели переменного тока



Трансформаторы (сухие и масляные) до 330 кВ



Распределительные устройства от 0,4 до 330 кВ



Электроаппараты, генераторные выключатели



Системы защиты электрооборудования станций и подстанций



ПАРТНЕРЫ

ABB Switzerland Ltd – Швейцария

ALSTOM – Франция

Siemens – Германия

Schneider Electric – Франция

AIP (Afghanistan International Power Corporation) – Афганистан

Мосэнерго – Россия

НЕВАЭлектромаш – Россия

Промавтоматика - Россия

Электротяжмаш – Украина

Киевэнерго – Украина

Укринтерэнерго – Украина

Укрэнерго – Украина

Укрэнергопроект – Украина

Турбоатом – Украина

Газэнергокомплект – Украина

Союз - Украина

Южноукраинская АЭС – Украина

Спецгидромонтаж – Украина

Опыт работы
на объектах более
чем 20 стран мира:



 Украина

-  Швейцария
-  Франция
-  Китай
-  Ирак
-  Иран
-  Турция

-  Сингапур
-  Корея
-  Пакистан
-  Сирия
-  Афганистан
-  Вьетнам

-  Индия
-  Колумбия
-  Саудовская Аравия
-  Литва
-  Латвия
-  Казахстан

-  Таджикистан
-  Узбекистан
-  Азербайджан
-  Молдова
-  Грузия
-  Россия



РАБОТЫ НА ОБЪЕКТАХ СТРАН СНГ, БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ



■ **ГЭС “Гази Бароза” (Пакистан)**

2003 год: Шефмонтаж, пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL® Р пяти гидроагрегатов 294 МВт

■ **ГЭС “Тхак Ба” (Вьетнам)**

2004 год: Шефмонтаж, пусконаладочные работы электрооборудования, средств КИП и автоматизации гидроагрегата 20 МВт

2005 год: Выполнение обмерных работ строений НСУ и проекта восстановительного ремонта гидроагрегата №3

2006 год: Шефмонтаж, пусконаладочные работы при восстановительном ремонте гидроагрегата №1

2010 год: Пуско-наладочные работы после выполнения восстановительного ремонта гидроагрегата № 3

■ **Электростанции Китая**

2004 год-2009 год: Наладка, ввод в действие и сервисное обслуживание процессорных систем возбуждения типа UNITROL® на ГЭС Touketuo III; ГЭС Hebi PP; ГАЭС Taian; ГЭС Ginjie; ГЭС Wangqu; ГЭС Huanghua; ГЭС Pingwei; ГЭС Daihai II; ГЭС Sanhe II; ГАЭС Zhanghewan, ГАЭС Yixing_ ТЭЦ Feixian, ТЭЦ Tayshan, ГЭС Ertan, ТЭЦ Kinbey

■ **АЭС „Кайга-3” ; „Кайга-4” „РАПП-5”, „РАПП-6” (Индия)**

2007 год; 2009-2010 год: Пуско-наладочные работы, ввод в эксплуатацию, шефмонтаж и наладка процессорных систем возбуждения типа UNITROL® 5000

■ **Насосная станция «Нассирия» (Ирак)**

2008 год: Электромонтажные и пуско-наладочные работы РУ- 6 кВ и насосных агрегатов (12 шт.) с синхронными электродвигателями 6 кВ, 1,2 МВт

■ **ГЭС Дарунта (Афганистан)**

2008-2010 год: Демонтаж, монтаж, подключение, наладка электрооборудования Организация, консультирование, технический надзор. Разработка проекта, комплектация, изготовление и наладка панели процессорных защит, автоматики и управления для гидроагрегатов №1-3

■ **ГЭС «Сан-Карлос» (Колумбия)**

2003 год: Наладка адаптивных преобразователей напряжения систем возбуждения 8-ми гидроагрегатов

■ **ЭС Курая; Газлан; Аль Фжоуф (Саудовская Аравия)**

2009-2010 год: Пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL®

■ **Зейская ГЭС (Россия)**

2008 год: Работы по наладке тиристорной системы возбуждения, установленной на гидроагрегате №2 мощностью 215 МВт

■ **Князегубская ГЭС (Кольский полуостров, Россия)**

2005 год: Проект привязки цифровой системы возбуждения СТС-МР "НИИЭлектромаш" к действующим схемам



■ **Саратовская ГЭС (Россия)**

2003 год: Выполнение проекта привязки цифровых систем возбуждения "НИИЭлектромаш" для 8-ми гидроагрегатов мощностью по 60 МВт к действующим схемам, ввод в действие 4-х систем возбуждения для 8-ми гидроагрегатов.

■ **Шатурская ГРЭС (Россия)**

2004 год: Ввод в действие одной безщеточной аналогово-цифровой системы возбуждения типа "КОСУР" "НИИЭлектромаш" на агрегате мощностью 220 МВт

■ **Светлинская ГЭС (Якутия)**

2009-2010 год: Услуги промышленного характера по тиристорной системе возбуждения UNITROL® 5000 гидроагрегата №2 в связи с заменой платы UNS 2880B-P

Павловская ГЭС (Башкирия)

2004 год: Шефмонтаж, пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL® 5000 четырех турбоагрегатов 50 МВт

2006-2010 год: Сервисное обслуживание тиристорных систем возбуждения

2008 год: Реконструкция тиристорной системы возбуждения UNITROL® 5000 гидроагрегата №3, № 1. Отстройка датчиков тока в цепи CROWBAR от наводок на гидроагрегатах №1-4. Обслуживание статической системы возбуждения UNITROL® 5000 гидроагрегата №4.

ТЭЦ-2, (г. Рига, Латвия)

2003 год: Шефмонтаж, пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL® 5000 двух турбоагрегатов 100 МВт

Электринайская ТЭС, (Литва)

2008 год: Наладка системы возбуждения UNITROL® 5000

Мажейкская ТЭЦ (г. Мажейкю, Литва)

2005 год: Шефмонтаж, пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL® 5000 турбоагрегатов 100 МВт №1 и №2

ГАЭС Круонис (Литва)

2006 год: Наладка процессорной системы возбуждения типа UNITROL® 5000

Электростанции Казахстана

2006-2007 год: Аварийное восстановление, шефмонтаж и наладка статических систем возбуждения типа UNITROL® 5000

ТЭЦ-2, (г. Алматы, Казахстан)

2004 год: Проектирование, шефмонтаж, пуско-наладочные работы процессорных систем возбуждения типа UNITROL® 5000 турбоагрегата 100 МВт

2009-2010 год: Техническое обслуживание рабочей системы возбуждения ТГ №6: проверка на функционирование панели местного управления, дистанционного управления, сервисной панели; проверка работы агрегата в сети; проверка на холостом ходу

Варцихе ГЭС (Грузия)

2008-2009 г.г. Проектные, монтажные и демонтажные работы, наладка, испытания в рамках выполнения ремонта Гидроагрегата №2



Гиссаракская ГЭС (Республика Узбекистан)

2008 год: Шеф - монтаж и пуско-наладочные работы электрооборудования турбины, затвора, МНУ, регулятора скорости турбины, САУ

ТЭЦ г. Баку (Азербайджан)

2001-2002 год: Наладка систем возбуждения типа UNITROL® 5000 на турбоагрегате 500 МВт газотурбинного комплекса

Кишиневская ТЭЦ-2 (Молдова)

2001-2002 год: Наладка трех систем возбуждения типа UNITROL® 5000

2003-2005 год: Шеф - монтаж, наладка трех систем возбуждения типа UNITROL® 5000 для трех турбоагрегатов 100 МВт

2004 -2010 год: Сервисное обслуживание систем возбуждения UNITROL® 5000



РАБОТЫ НА ОБЪЕКТАХ УКРАИНЫ



Зуевская ТЭС

2009 год: Разработка проекта замены электродвигателя питательного насоса. Демонтаж деталей, узлов, механизмов электродвигателя питательного электронасоса энергоблока №1, выполнение электромонтажных работ, наладка и испытания оборудования, комплексное опробование работы оборудования

Гидроэлектростанции Днепровского каскада ОАО «Укрэнерго»

1997-2005: Наладка и сервисное обслуживание микропроцессорных систем возбуждения типа UNITROL® P (41 шт.) на каскаде Днепровских ГЭС (Киевская, Каховская, Кременчугская, Днепродзержинская, Днепровская-I, Днепровская-II) Электромонтажные и пусконаладочные работы при реконструкции специального козлового крана Днепровской ГЭС

2006-2008: Обслуживание систем возбуждения типа UNITROL гидроагрегатов №5,6 Днепродзержинской ГЭС; пусконаладка элегазовых выключателей на ОРУ-150, ОРУ-330. Разработка рабочей документации по привязке цепей вторичной коммутации при замене систем возбуждения агрегатов № 1, 2, 5, 6, 7, 8 Киевской ГАЭС. Расклинивание ротора гидрогенератора №2. Реконструкция дополнительных электрических систем пневматического хозяйства с заменой компрессоров Кременчугской ГЭС (г. Светловодск). Разработка рабочей документации по привязке цепей вторичной коммутации при замене систем возбуждения гидроагрегатов №1,2, 4 в рамках реконструкции Днестровской ГЭС (II очередь). Пуско-наладочные работы оборудования Днестровской ГАЭС, выполнение исследовательских, пусковых испытаний главного образца гидроагрегата и оборудования пусковой схемы

2008-2009 год: Замена компрессоров, реконструкция пневмохозяйства, пуско-наладочные работы, монтаж силовых сборок Днепродзержинской ГЭС. Разработка рабочей документации по привязке цепей вторичной коммутации при замене систем возбуждения гидроагрегата № 3 Киевской ГАЭС. Реконструкция электротехнической части гидроагрегата Г-2, установка и подключение приборов контроля турбины и генератора Г-2, автоматизация лекажной и дренажной системы, дополнительные электромонтажные работы Г-2 Кременчугской ГЭС (г. Светловодск, Украина)

2010 год: Каневская ГЭС. Реконструкция электрической части. Выключатель В-330-2. Разъединитель ШР-330-IV-B-2.. Разъединитель ШР-330-1-И-2. Кременчугская ГЭС. Выполнение комплекса работ по реконструкции 2-й очереди дополнительных технологических систем пневмохозяйства компрессорной на отметке +76,00м

Ташлыкская ГАЭС (г.Южноукраинск)

2002-2003 год: совместно с организацией «Укрэнерго» (г.Харьков), заводами изготовителями «НИИэлектромаш», «Неваэлектромаш» (г.Санкт Петербург), «Ансальдо-ВЭИ» (г.Москва), «Хартрон» (г.Харьков) разработка инженерных решений технического обеспечения систем автоматизации и средств защиты гидроагрегатов.

2005 -2007год: Испытание силового оборудования, в т.ч. генераторов 225 МВт, закрытых токопроводов и коммутационных аппаратов 15,75 и 6 кВ. Выполнение пусконаладочных работ систем автоматизации и системы возбуждения гидроагрегатов №1 и № 2, собственных нужд 6 и 0,4 кВ. Техническое обслуживание систем тиристорного самовозбуждения СТС-370/2000-2,5-УХЛ4ГА №1,2

2008 год: Капитальный ремонт оборудования системы тиристорного самовозбуждения СТС-370/2000-2,5 УХЛ-4 гидроагрегата № 2. Техническое обслуживание РЗА КРУ-6 кВ

2009 год: Корректировка алгоритмов агрегатных контролеров АЩУ1 и АЩУ2 для реализации автоматического режима работы гидроагрегатов №1,2. Сервисное обслуживание систем возбуждения гидроагрегатов №1,2. Ремонт электрооборудования КНС-2. Ремонт электрооборудования АСУ-ТП. Наладка силового электрооборудования систем защит и автоматики двух гидроагрегатов.

2010 год: Ремонт электрораспределительной и контрольной аппаратуры: обновление коммутационного ресурса элегазовых выключателей 1QM, 2 QM, текущий ремонт тиристорного пускового устройства ТПП-15,75/1000-УХЛ4, текущий ремонт электрооборудования ОРУ-330 кВ, текущий ремонт автоматики турбины 1GM, 2GM

Александровская ГЭС (г.Южноукраинск)

2007-2009: Капитальный ремонт электрооборудования КРУ 10кВ, систем возбуждения и щита постоянного тока. Ремонт оборудования сигнализации, термоконтроля, системы электроавтоматики гидроагрегата №1. Капитальный ремонт оборудования сигнализации и термоконтроля ГАН№2

2010 год: Капитальный ремонт гидроавтоматики, электрической части МНУ, электрической части системы управления регулирования ГА №2 и системы возбуждения ГА № 1

Кураховская ТЭС ООО „Востокэнерго”

2007-2008: Обследование системы возбуждения генератора ТГВ-200М с возбудителем ВТС 420-2/2-3200/96+24 энергоблока №7 ЦИК. Выполнение проекта привязки новой тиристорной системы возбуждения(производства завода «Преобразователь», г.Запорожье), демонтажные работы, строительно – монтажные работы, наладка и испытания

2009 год: Модернизация генератора типа ТГВ-200М ст.№7 (тиристорная система возбуждения) производства Харьковского НПО «Электротяжмаш» энергоблока № 7 (разработка проектной документации по привязке, демонтаж, монтаж, пусконаладка)

2010 год: Замена электролизера СЭУ-20 и выпрямителя ТПП-1250-115 УХЛ4-11 (демонтаж, монтаж, наладка)



- ❑ **ПС 330 кВПС 330кВ Октябрьская (г.Киев)**
2003-2004 год: Пуско-наладочные работы электрооборудования ячеек
2005 год: Пуско-наладочные работы защит и автоматики 6 линий 110 кВ при переводе питания линий, информационно-диагностического комплекса "Регина"
2006 год: Электромонтажные работы при замене устройств РЗА
- ❑ **ПС 330 «Новокиевская»**
2006 год: Электромонтажные и пусконаладочные работы панели автоматики ОВ.
2007 год: Поставка оборудования, электромонтажные и пуско-наладочные работы (панель автоматики В 330 ТП ТЕ С1)
2008 год: Пуско-наладочные работы по капремонту воздушного выключателя ВВБ-330Б
2009 год: Средний ремонт воздушного выключателя ВВБ-330-II

- ❑ **ПС 330 «Днепро-Донбас»**
2006 год: Пусконаладка схем управления и автоматики элегазовыми выключателями
- ❑ **ПС 330кВ Белоцерковская**
2007 год: Выполнение работ по монтажу и наладке защит АТЗ на ПС Белоцерковская после разделения.
- ❑ **ПС 330кВ "Нежин"**
2004 год: Пуско-наладочные работы электрооборудования, средств релейной защиты и пожаротушения автотрансформатора-1
- ❑ **ПС 330кВ Бровары**
2008 год: Пуско-наладочные работы по капремонту воздушного выключателя ВВБ-330Б
- ❑ **ПС 110 кВПС 110 «Мотоциклетная»; ПС 110 «Татарская» (г.Киев)**
2006 год: Электромонтажные работы при замене устройств РЗА



- ❑ **ПС 330кВ Бровары**
2008 год: Пуско-наладочные работы по капремонту воздушного выключателя ВВБ-330Б
2009 год: Капитальный ремонт воздушного выключателя ВВБ-330-II Бровары типа ВВБ-330Б, филиала «Теплоэлектроцентральный»
- ❑ **ПС110/6 кВ «Южная» (г.Киев)**
2004 год: ЗРУ-6 кВ. Внедрение системы дуговой защиты на фототиристорах – проектирование, электромонтажные и пуско-наладочные работы
- ❑ **ПС 110кВ Оболонская, Левобережная, Южная (г.Киев)**
2008 год: Ремонт выключателей 110кВ
- ❑ **ПС 110 кВ Буряковка (зона ЧАЭС)**
2007 год: Выполнение пусконаладочных работ. Техническое обслуживание и ремонт аппаратуры электrorаспределительной и контрольной ТП 110/10 кВ (ОРУ-110кВ; ЗРУ-10кВ; аккумуляторная, КТП, линии 10кВ). Испытания аппаратуры релейной защиты и автоматики ПС 110кВ комплекса производств «Вектор»
2008 год: Техническое обслуживание электрооборудования ТП 110/10кВ Буряковка (в т.ч. ОРУ 110кВ, ЗРУ 10кВ, аккумуляторная)
2009 год: Техническое обслуживание защит линий 110 кВ

- ОАО «Запорожсталь» (г.Запорожье)**
2003 год: Наладка электрооборудования и средств РЗА подстанции ПС-150 кВ «М-3»
2005 год: Выполнение пусконаладочных работ при реконструкции ОРУ-154 кВ ПС-150 кВ «М-3»
- ОАО Графит» (г. Запорожье)**
2004 год: Наладка электрооборудования и средств РЗА в рамках реконструкции подстанции 150/35/6 кВ «Графит»
- Завод ООО «А.Стаки-Рейл» (г.Малин Житомирской обл.)**
2004-2005 год: Монтаж распределительного оборудования, конденсаторных батарей, внутрицеховая разводка силовых кабельных сетей, электрических сетей, подключение технологического оборудования, установка осветительного оборудования, пусконаладочные работы в рамках выполнения работ по электроснабжению изотермического участка завода
2008-2009 год: Испытательные и пуско-наладочные работы электрооборудования
- ГК «Укртрансгаз» НАК «Нефтегаз Украины»**
2006 год: Электромонтажные работы по электроснабжению станции катодной защиты
- Центральная ЭС НЭК «Укрэнерго» (г.Одесса)**
2008 год: Строительно-монтажные работы ОДУ и действующих систем связи Центральной ЭС НЭК «Укрэнерго»
- ОАО Киевская областная база МТ и сервисного обеспечения «Облагротехсервис» (г.Вишневое, Киевская обл.)**
2008-2009 год: Поставка оборудования, монтаж, пусконаладочные работы трансформаторной подстанции 10/0,4кВ. Реконструкция электрокабельной линии
- ОАО «Коростенский завод химического машиностроения»**
2010 год: Проверка устройств релейной защиты четырех вводных ячеек 10кВ, в центральном распределительном пункте завода (ЦРП-10) в объеме профилактического обновления согласно ГҚД 34.35.603-95
- ОАО «Концерн Стирол»**
2008 год: Наладка системы возбуждения ШСВ-3 в режиме холостого хода и в режиме подключения к сети.



- Национальный банк Украины**
2008 год: Ремонт силового трансформатора 25 МВА Т-2 типа ТРДН-25000/110 ПС «АЛМАЗ» и техобслуживание ПС КТП-2x1600-10/0,4
2010 год: Профилактические измерения и испытания электрооборудования здания Запорожского филиала
- ДЮСШ (г. Вышгород Киевской обл.)**
2008 год: Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию бассейна ДЮСШ в г. Вышгород
Производственный комплекс ДП «Артек» (с.Демидов, Киевской обл.)
2006 год: Электромонтажные и пусконаладочные работы 10 та 0,4 кВ при устройстве электроснабжения комплекса.
- ОАО «Гидромеханизация»**
2008 год: Выполнение пуско-наладочных работ электрооборудования 6кВ для питания земснарядов и насосной станции гидронамыва микрорайона «Осокорки центральные»
- ГАК «Титан» (АР Крым, г.Армянск)**
2003 год: Пусконаладочные работы электрооборудования, средств КИП и автоматизации энергоустановки 6 МВт в рамках строительства электростанции на ГАК «Титан»

СИСТЕМА КАЧЕСТВА



На предприятии разработана Система управления качества выполняемых работ на основе требований европейских моделей обеспечения качества ISO.

В 2008 г компания получила аудиторское заключение фирмы АВВ.



Высокое качество нашей работы подтверждено успешным выполнением проектов с наиболее сложными видами электрооборудования, как в странах СНГ, так и за рубежом.





КОНТАКТЫ

**04074, Украина,
г.Киев, Автозаводская улица, 24/2**

Тел: (+380 44) 206 27 41;

206 27 42;

206 27 43;

206 27 44;

Факс: (+380 44) 206 27 40

pns@pns.com.ua

www.pns-power.com;

