

Апрель 2010 г.

## ПОЛНОМАСШТАБНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ АСУТП ЭНЕРГОБЛОКОВ, ТУРБОАГРЕГАТОВ, КОТЛОАГРЕГАТОВ

№ п/п	Объект	Описание проекта	Объем услуг ЗАО "МСТ"	Начало проекта	Текущая стадия
1	Краснодарская ТЭЦ	ПГУ-410, около 5 000 сигналов контроля и управления	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Май, 2009 г.	Проектирование
2	Рефтинская ГРЭС	<b>Система ЭЧСР турбоагрегата К-330-24</b>	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2008 г.	Работы завершены
3	Канская ТЭЦ	<b>АСУТП турбоагрегата Р-12-3,4/0,5</b> на базе ПТК Торнадо-N.	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж,	Сентябрь 2008 г.	Работы завершены
4	Красноярская ТЭЦ-3 ОАО ТГК-13	<b>Комплексная АСУТП энергоблока № 1 мощностью 220 МВт</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; состав энергоблока: паровая турбина Т-185/220-12,8-2 ЛМЗ, паровой котел типа ТПЕ-216, генератор ТЗФП-220-2УЗ	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2008 г.	Проектирование
5	Томская ГРЭС-2 ОАО "ТГК-11"	<b>АСУ ТП турбоагрегата</b> на базе ПТК "ТОРНАДО-М", турбина типа Т-50/60, генератор ТФ-63-2УЗ; 1300 каналов контроля и управления;	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Сентябрь 2007 г.	Работы завершены
6	Ново-Кемеровская ТЭЦ ОАО "Кузбассэнерго"	<b>АСУ ТП турбоагрегата</b> на базе ПТК "ТОРНАДО-М", турбина типа Т-120-12,8, генератор ТВФ-110-2ЕУЗ; 1500 каналов контроля и управления;	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Август 2007 г.	Работы завершены
7	ТЭЦ-2 АО "Астана Энергия" Астана, Казахстан	<b>АСУТП котлоагрегата</b> на базе ПТК "ТОРНАДО-М"; барабанный котел Е-420-13.8-560КТ; более 3000 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2007 г.	Работы завершены
8	Читинская ТЭЦ-2 ТГК-14, Чита, Россия	<b>АСУТП турбоагрегатов типа Р-6-3,4/0,5-1</b> на базе ПТК "ТОРНАДО-1"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2007 г.	Работы завершены
9	ТЭЦ ООО "Юргинский Машзавод" г. Юрга, Кемеровская обл., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата типа БКЗ-220</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1500 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь, газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2006 г.	Работы завершены
10	ТЭЦ-2 АО "Астана Энергия" Астана, Казахстан	<b>АСУТП турбоагрегата типа Т-110/120-130-5В</b> на базе <b>ТОРНАДО-М</b> ; инф.объем около 2000 каналов ввода-вывода	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2006 г.	Работы завершены
11	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУТП турбины № 6</b> типа <b>Т-100-120/130</b> ; <b>топливо:</b> уголь	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июнь 2005 г.	Работы завершены
12	ТЭЦ-4 "Омскэнерго" Омск, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата №8 тип БКЗ-420</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; более 1300 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> газ, угольная пыль, мазут	Проектирование	Февраль 2005 г.	Работы завершены
13	Кемеровская ГРЭС ОАО "Кузбассэнерго" Кемерово, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата типа Е-420-13,8-550 КГЖ</b> ; около 2500 каналов ввода-вывода; <b>топливо:</b> газ, угольная пыль, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Сентябрь 2004 г.	Работы завершены

14	Барабинская ТЭЦ ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирская обл.	<b>АСУ ТП двух котлоагрегатов БЭМ-25</b> на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2004 г.	Работы завершены
15	ТЭЦ-1, Астана Казахстан	<b>АСУ ТП котлоагрегата ПТВМ-100</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 900 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2004 г.	Работы завершены
16	ТЭЦ-3 ОАО Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП турбоагрегата Т-110</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1200 каналов контроля и управления	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2004 г.	Работы завершены
17	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП турбины № 7 типа Т-100</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1500 каналов контроля и управления	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2004 г.	Работы завершены
18	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП турбины № 8 типа Т-100</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1500 каналов контроля и управления	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2004 г.	Работы завершены
19	Бийская ТЭЦ-1, Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата №14 Е-500</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1700 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> угольная пыль, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2004 г.	Работы завершены
20	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата №15 Е-500</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1700 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> угольная пыль, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2004 г.	Работы завершены
21	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата № 13 типа БКЗ-210</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; более 1000 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Август 2003 г.	Работы завершены
22	Краснокаменская ТЭЦ г. Краснокаменск, Читинская обл., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата типа БКЗ-320</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1300 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июль 2003 г.	Наладка АСУТП
23	Абаканская ТЭЦ респ. Хакасия, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата типа БКЗ-420</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1300 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> угольная пыль, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2003 г.	Работы завершены
24	ТЭЦ-4 "Омскэнерго", Омск, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата № 7 БКЗ-420</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; более 1300 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> угольная пыль, мазут, газ	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Декабрь 2002 г.	Работы завершены
25	Кузнецкая ТЭЦ ОАО "Кузбассэнерго" Новокузнецк, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата Е-160</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; более 1000 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь, газ	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Декабрь 2002 г.	Работы завершены
26	Бийская ТЭЦ-1 Алтайский кр., Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата №16 типа ТПЕ-430</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; более 1200 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> угольная пыль, мазут	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, обучение.	Июнь 2002 г.	Работы завершены
27	Читинская ТЭЦ-1 ОАО Читаэнерго" Чита, Россия	<b>АСУ ТП котлоагрегата №1 (БКЗ-240)</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 1000 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> уголь	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, обучение, консультации	Март 2001 г.	Работы завершены
28	ТЭЦ-5 ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	<b>Информационно-управляющая система энергоблока 200 МВт</b> на базе ПТК "Торнадо"; в объем системы входят все неоперативные замеры и регистрация (около 550 параметров), управление частью турбины Т-180	Проектирование в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Май 1998 г.	Работы завершены

29	ТЭЦ-5 ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП энергоблока 200 МВт, котлоагрегат ТПЕ-214/Б, турбина Т-180</b> на базе ПТК "Торнадо-М"; около 7000 каналов контроля и управления; <b>топливо:</b> газ, угольная пыль, мазут	Проектирование в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Апрель 1997 г.	Работы завершены
30	ТЭЦ-5 ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	<b>Регистратор аварийных ситуаций на энергоблоке №1</b> на базе ПТК "Торнадо-М"	Разработка в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Ноябрь 1996 г.	Работы завершены

# ЛОКАЛЬНЫЕ АСУТП ЭНЕРГОБЛОКОВ, ТУРБОАГРЕГАТОВ, КОТЛОАГРЕГАТОВ



№ п/п	Объект	Описание проекта	Объем услуг ЗАО "МСТ"	Начало проекта	Текущая стадия
1	ТЭС "Плевля", Черногория	Автоматизированная система управления розжигом мазутных форсунок и контроля положения факела в топке парового котла; топливо: мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июль 2007 г.	Работы завершены
2	Приморская ГРЭС Хабаровский кр., Россия	Разработка проекта замены средств автоматического регулирования энергоблока 210 МВт; топливо: угольная пыль, мазут	Проектирование	Декабрь 2006 г.	Работы завершены
3	Усть-Каменогорская ТЭЦ г. Усть-Каменогорск, Казахстан	Автоматическая система вибродиагностики турбогенераторов ст. № 8,9,10 на основе датчиков и преобразователей "Вибробит-300"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2006 г.	Работы завершены
4	ТЭЦ-2 АО "Астана Энергия" Астана, Казахстан	ИС водно-химического режима, ИС коммерческого учета отпуска тепла	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2006 г.	Работы завершены
5	ТЭЦ-5 ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	Автоматическая система температурного контроля (АСТК) генератора блока 200 МВт	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2005 г.	Работы завершены
6	ГРЭС-2 "Томскэнерго" Томск, Россия	Информационно-измерительная система для расчета ТЭП станции на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2003 г.	Работы завершены
7	ТЭС "Плевля" Черногория	АСУ ТП аппаратов водяной обдувки топки котла и паровой "пушечной" обдувки окон газозаборных шахт ТЭС на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Июль 2000 г.	Работы завершены
8	Кузнецкая ТЭЦ "Кузбассэнерго" Новокузнецк, Россия	АСУ ТП топливоподачи на базе ПТК "Торнадо-М"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Июнь 2000 г.	Завершено проектирование системы
9	ТЭС "Имьинь" Китай	АСУ ТП аппаратов водяной очистки поверхностей нагрева котла ТЭС на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Май 2000 г.	Работы завершены
10	ТЭС "Костолац-Б" Сербия	Система управления пылесистемами двух котлов производительностью 1000 т пара в час на базе ПТК "Торнадо-М"	Проектирование в части ПТК, поставка, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Февраль 2000 г.	Работы завершены
11	ТЭС "Костолац-Б" Сербия	Управление системой пневмообрушения бункеров сырого угля на базе ПТК "Торнадо-М"	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Февраль 2000 г.	Работы завершены
12	Новосибирская ГЭС, Новосибирск, Россия	Распределенная система контроля гидроагрегатов; исполнитель: ин-т Автоматики и электротехники СО РАН	Оборудование и программное обеспечение, обучение, консультации	Декабрь 1997 г.	Работы завершены



## АСУТП КОТЕЛЬНЫХ

№ п/п	Объект	Описание проекта	Объем услуг ЗАО "МСТ"	Начало проекта	Текущая стадия
1	ООО "Томскнефтехим"	<b>Автоматизированная система контроля и управления газовым трактом котла № 3 БК3-75 заводской котельной;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, ввод в эксплуатацию и гарантийное обслуживание	Апрель 2008 г.	Работы завершены
2	ЗАО "Новосибирский электродный завод"	<b>Автоматизированная система управления розжигом четырех газовых котлов БК3-75/39 заводской котельной;</b> топливо: природный газ	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, ввод в эксплуатацию и гарантийное обслуживание	Август 2007 г.	Проектирование завершено
3	МУП "Салехардэнерго", Тюменская обл., Россия	<b>АСУТП шести крышных котельных на базе ПТК "ТОРНАДО-F";</b> топливо: природный газ, ДТ	Проектирование и поставка ПТК	Июль 2006 г.	Работы завершены
4	МУП "Салехардэнерго", Тюменская обл., Россия	<b>АСУТП котельной в составе двух котлов типа ЗИОСАБ-2000, одного котла ЗИОСАБ-500 и общекотельного оборудования на базе ПТК "ТОРНАДО-F"</b> топливо: природный газ, ДТ	Проектирование и поставка ПТК	Ноябрь 2005 г.	Работы завершены
5	Филиал "Тепловые сети" ОАО "Томскэнерго", Томск, Россия	<b>Комплексная АСУ ТП двух водогрейных котлов КВГМ-150 и общекотельного оборудования;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Август 2005 г.	Работы завершены
6	ОАО "Бердский электро-механический завод", Новосибирская обл., Россия	<b>Комплексная АСУТП двух котлов 2* КВГМ-50;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Март 2005 г.	Работы завершены
7	ЗАО "Черниговец" Кемеровская обл., Россия	<b>Комплексная АСУТП трех котлов типа ДКВР-20 и общекотельного оборудования;</b> топливо: уголь, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Январь 2005 г.	Работы завершены
8	ОАО "НАПО им. В. П. Чкалова" Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП котельной в составе двух паровых ДЕ-25, двух водогрейных котлов КВГМ-20 и общекотельного оборудования;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Август 2003 г.	Работы завершены
9	ООО "Сибирская Пивоваренная Компания", Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП котельной завода на базе ПТК "Торнадо-1" в составе двух котлов ДЕ-25 и общекотельной части;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Сентябрь 2002 г.	Работы завершены
10	Культурный Центр на пл. Маркса Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП энергетического комплекса Культурного Центра, включая два водогрейных котла ЗИОСАБ-3000;</b> топливо: газ	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июль 2002 г.	Работы завершены
11	ОАО "Сибирское молоко" ("Вимм-Билль-Данн") Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП котельной завода на базе ПТК "Торнадо-1"; тип котла КЕ-10-14;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июль 2002 г.	Работы завершены
12	ЗАО "АК Алроса" респ. Саха (Якутия), Россия	<b>Комплексная АСУ ТП Центральной котельной Айхальского ГОКА на базе "Торнадо-1"; два котла ДЕ-6,5-14ГМ, шесть котлов КВ-ГМ-30;</b> топливо: газ, ДТ	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, обучение	Сентябрь 2001 г.	Завершены проектные работы
12	ОАО "Бердский электро-механический завод" Новосибирская обл., Россия	<b>АСУ ТП котельной завода на базе ПТК "Торнадо-1": паровой котел типа ДКВР-10, два водогрейных котла типа ПТВМ-30, общекотельная часть;</b> топливо: газ, мазут	Проектирование в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Август 1999 г.	Работы завершены

13	ОАО "Новосибирский жировой комбинат" Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП котельной № 2</b> комбината на базе ПТК "Торнадо-1": два котла ДЕ-25, два – ДКВР-13, общекотельная часть; <b>топливо:</b> газ, мазут	Проектирование в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Август 1997 г.	Работы завершены
----	---	---	---	----------------	------------------



## АСУТП ПРОМЫШЛЕННЫХ И НАУЧНЫХ ОБЪЕКТОВ

№ п/п	Объект	Описание проекта	Объем услуг ЗАО "МСТ"	Начало проекта	Текущая стадия
1	ЗАО "СИБКОТЭС", Новосибирск, Россия	<b>Мобильный многоканальный стенд</b> для проведения режимных испытаний турбоагрегатов на базе ПТК Торнадо-F	Разработка системы, поставка	Октябрь 2005 г.	Работы завершены
2	Ангарский НХК г. Ангарск, Иркутская обл., Россия	<b>АСУ ТП химводоподготовки</b> на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, обучение	Декабрь 2002 г.	Выполнен проект
3	Новосиб. гос. университет Новосибирск, Россия	<b>Разработка учебно-лабораторных стендов-тренажеров</b> на базе MIF-контроллера	Проектирование, монтаж, поставка, обучение	Август 2001 г.	Работы завершены
4	Ряд нефтяных месторождений в Тюменской обл.	<b>АСУ ТП добычи нефти</b> с применением энергосберегающих технологий "Газлифт" на базе ПТК "Торнадо-S"; Внедрена совместно с Новосибирским заводом искусственного волокна	Разработка в части ПТК, поставка, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Июль 2001	Работы завершены
5	Институт физики полупроводников СО РАН Новосибирск, Россия	<b>АСУ ТП установки локальной кристаллизации</b> на базе ПТК "Торнадо-1"	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, консультации	Октябрь 2001 г.	Работы завершены
6	ЗАО "АК Алроса", Россия	<b>Разработка технических заданий на АСУ ТП</b> ряда объектов Айхальского ГОКа	Разработка технических заданий на АСУ ТП	Февраль 2001 г.	Работы завершены
7	Центральное конструкторское бюро "Автоматика" (Омск); "АвтоВАЗ" Тольятти, Россия	<b>Разработка универсального процессорного модуля</b> на базе шины VME. Заказная разработка	Разработка и производство микропроцессорного оборудования	Октябрь 1996 г.	Работы завершены
8	Приобские Электросети, ОАО "Новосибирскэнерго" Новосибирск, Россия	<b>АСДУ:</b> контролируемый пункт для подстанций распределения электроэнергии и система коммуникаций КП-РЭС	Разработка в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Октябрь 1996 г.	Работы завершены
9	Западные Электросети, ОАО "Омскэнерго", Омск, Россия	<b>АСДУ:</b> контролируемый пункт для подстанций распределения электроэнергии и система коммуникаций КП-РЭС	Разработка в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка	Сентябрь 1996 г.	Работы завершены
10	АО "АвтоВАЗ", Тольятти, Самарская обл., Россия	<b>Серия бортовых систем сбора и обработки информации</b> о проведении автомобильных испытаний в полевых условиях	Разработка систем, поставка, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Август 1996 г.	Работы завершены
11	Управление пассажирских перевозок Мэрии г. Новосибирска, Россия	<b>Комплексная АСДУ</b> электрооснащением горэлектротранспорта на базе ПТК "Торнадо-1"	Разработка в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Апрель 1996 г.	Работы завершены
12	ОАО "Роснефть-Пурнефтегаз", пос. Губкинский, Тюменская обл., Россия	<b>АСУ ТП добычи нефти</b> с применением энергосберегающих технологий "Газлифт" на базе ПТК "Торнадо-S"	Разработка в части ПТК, поставка системы, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение	Сентябрь 1995 г.	Работы завершены
13	АО "АвтоВАЗ", Тольятти, Самарская обл., Россия	<b>Инструментальная система разработки алгоритмов управления двигателем</b>	Разработка системы, поставка, обучение	Декабрь 1995 г.	Работы завершены

## ВНЕДРЕНИЯ НА ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ И ДРУГИХ ОБЪЕКТАХ

№ п/п	Объект	Описание проекта	Объем услуг ЗАО "МСТ"	Дата начала проекта	Текущая стадия
1	ПС Рубцовская 500кВ	КП-ПА	Поставка	2009 г.	Наладка
2	СОТИ Улан-Удэнской ТЭЦ-1 ОАО "ТГК-14"	<b>Система Телемеханики «Торнадо»</b> - проект в части подсистемы телемеханики - проект в части подсистемы РАС - проект в части подсистемы связи - поставка оборудования телемеханики Торнадо-КП - поставка оборудования РАС Торнадо-РАС - поставка серверного оборудования и ПО верхнего уровня - поставка оборудования связи - монтажные работы - наладочные работы - сдача системы в опытную и промышленную эксплуатацию	Поставка системы, поставка ПО, наладка, сдача в пром. эксплуатацию	2007 г.	Сдача в промышленную эксплуатацию
3	15 объектов 500 кВ KEGOK (Казахстан)	<b>Системы телемеханики и противоаварийной автоматики ОС Казахстана</b>	Поставка системы, поставка ПО, наладка	Ноябрь 2008 г.	Поставка
4	ПС "Ерунаково" Новокузнецкой дисстанции пути ОАО "РЖД"	<b>Сервер РЗА</b>	Поставка ПО	Сентябрь 2008 г.	Опытная эксплуатация
5	ОАО "Новокузнецкий алюминиевый завод"	<b>Сервер РЗА</b>	Поставка ПО	Сентябрь 2008 г.	Опытная эксплуатация
6	Подстанция "Библиотечная" ОАО "Новосибирск- энерго"	<b>АСУ ТП ПС 110/10/6 кВ "Библиотечная"</b>	Поставка системы, обучение	Март 2008 г.	Промышленная эксплуатация
7	ПС "Чугунаш" Ново- кузнецкой дисстанции пути ОАО "РЖД"	<b>Сервер РЗА</b>	Поставка ПО	Март 2008 г.	Промышленная эксплуатация
8	ПНС-11 ОАО "Кузбассэнерго"	<b>Сервер РЗА</b>	Поставка ПО	Январь 2008 г.	Промышленная эксплуатация
9	Подстанция "Кайдаловская" ОАО "Читаэнерго"	<b>Комплекс телемеханики "Торнадо-КП"</b>	Проектирование, поставка, монтаж, наладка, обучение	Ноябрь 2007 г.	Промышленная эксплуатация
10	ССПИ шести объектов генерации «Новосибирскэнерго»	<b>Система сбора и передачи технологической информации по Приказу № 603 РАО ЕЭС</b>	Поставка оборудования телемеханики и РАС	Ноябрь 2007 г.	Промышленная эксплуатация
11	ЦУС 6 филиалов ОАО "МРСК Сибири"	<b>Комплекс телемеханики "Торнадо-ЦППС"</b>	Предпроектное исследование, поставка ЦППС, наладка сбора ТМ информации с РЭС, ПЭС, РДУ	Сентябрь 2007 г.	Промышленная эксплуатация

12	ОАО "ГидроОГК" Зейская ГЭС	<b>КП-ПА ССПИ-АСУ ТП</b>	Поставка оборудования, шеф-монтаж, шеф-наладка, обучение.	Май 2007 г.	Промышленная эксплуатация
13	ПС "Камала-500", МЭС Сибири	<b>КП-ПА</b>	Поставка оборудования	Май 2007 г.	Промышленная эксплуатация
14	ПС "Красноярская-500", МЭС Сибири	<b>КП-ПА</b>	Поставка оборудования	Май 2007 г.	Промышленная эксплуатация
15	ОАО "ГидроОГК" Саяно-Шушенская ГЭС	<b>КП-ПА</b>	Поставка оборудования, обучение	Март 2007 г.	Промышленная эксплуатация
16	Подстанция "Тепловая-2" ОАО "Новосибирск-энерго"	<b>АСУ ТП ПС 110/10/6 кВ "Тепловая-2"</b>	Поставка системы, обучение	Февраль 2007 г.	Промышленная эксплуатация
17	ССПИ пяти объектов генерации ОАО «ТГК-14»	<b>Система сбора и передачи технологической информации по Приказу № 603 РАО ЕЭС</b>	Проектирование, поставка оборудования телемеханики и РАС	Ноябрь 2006 г.	Сдача в промышленную эксплуатацию
18	Подстанция "Челюскинская" ОАО "Новосибирск-энерго"	<b>Поставка сервера РЗА Торнадо-ИНТЕГРА</b>	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Апрель 2006 г.	Промышленная эксплуатация
19	ОАО "Новосибирск-энерго" Подстанция "Центральная"	<b>Система телемеханики на базе комплекса "Торнадо-ТМ"</b> Инф. объем - ТС 40, ТИТ 16, ТИТ 7 (термопары), ТУ 24 с реализацией двух независимых телемеханических каналов по протоколу "Гранит"	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж	Сентябрь 2005 г.	Промышленная эксплуатация
20	ОАО "Читаэнерго" РСК	<b>Модернизация системы телемеханики и регистрация аварийных ситуаций на 29 подстанциях</b>	Проектирование	Август 2005 г.	Все работы Завершены
21	Подстанция "Вымпел" ОАО "Новосибирск-энерго"	<b>АСУ ТП ПС 110/10/6 кВ "Вымпел"</b>	Проектирование, поставка системы, обучение	Апрель 2005 г.	Промышленная эксплуатация
22	ОАО "ГидроОГК" Бурейская ГЭС	<b>ЦКПА-централизованный комплекс противоаварийной автоматики</b>	Поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Июнь 2004 г.	Промышленная эксплуатация
23	ПНС-11 ОАО "Новосибирскэнерго"	<b>АСУТП ПНС-11 (понижительная насосная станция)</b>	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Май 2004 г.	Промышленная эксплуатация
24	Бийская ТЭЦ-1 (г. Бийск, Алтайского кр.)	<b>АСКУЭ ТЭЦ</b>	Проектирование, поставка оборудования, шеф-монтаж, наладка, обучение	Декабрь 2002 г.	Промышленная эксплуатация
25	Восточные электросети ОАО "Новосибирскэнерго"	<b>АСДУ; разработка пилотного ЦППС, модернизация аппаратуры телемеханики на базе ПТК "Торнадо-1" для 48 подстанций (ТМ-120, ТМ-800, Гранит, МЭК-870-101, 104)</b>	Проектирование, поставка системы, шеф-монтаж, наладка, обучение	Декабрь 2002 г.	Промышленная эксплуатация

26	Кузнецкая ТЭЦ "Кузбассэнерго" (г. Новокузнецк)	<b>Автоматизированная система технического учета</b> электроэнергии ТЭЦ на базе ПТК "Торнадо -I"	Проектирование, поставка, шеф-монтаж, наладка, обучение	Февраль 2002 г.	Промышленная эксплуатация
27	ПС Урненская 110 кВ, ТНК-ВР	<b>Телемеханика</b>	Поставка	Март 2009 г.	Поставка
28	Чита Южный Ход	<b>Телемеханизация тяговых подстанций участка Забайкальская-Карымская (5 ПС), ОАО РЖД</b>	Поставка	Июнь 2009 г.	Поставка