

**Перечень выполненных работ.
Автоматизированные системы управления
технологическими процессами**

Конечный заказчик	Контрагент	Наименование объекта	Содержание работ	Сроки выполнения работ
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Дружба"	НПС "Аксинино-2"	Изготовление и поставка комплектов для расширения СА МНС и СА ПТ	2024
АФИПСКИЙ НПЗ	ООО "Афипский НПЗ"	Установка гидрокрекинга	Поставка оборудования, ШМР и ПНР АСУ ТП	2024
ГАЗПРОМНЕФТЬ	АО "Газпромнефть - МНПЗ"	Установка Л-24/5	Изготовление и поставка оборудования для расширения АСУТП, сопутствующие услуги, проект тех. перевооружения	2024
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Север"	НПС "Приводино"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП и ПТ	2024
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Верхняя Волга"	НПС "Балахониха-1"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП	2023
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Сибирь"	НПС-1 ЛПДС "Каркатеевы"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП	2023
ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Курганхиммаш"	Установка стабилизации конденсата Бованенковского НГКМ	Изготовление и поставка ЛСУ установки стабилизации конденсата	2023
ГАЗПРОМНЕФТЬ	АО "Газпромнефть - ОНПЗ"	Газофракционирующая установка (ГФУ) – 2	Изготовление и поставка системы АСУТП	2023
АФИПСКИЙ НПЗ	ООО "Афипский НПЗ"	<ul style="list-style-type: none"> - Система оборотного водоснабжения; - Промежуточный парк СУГ. Промпарк; - Установка утилизации факельных сбросов; - Производственно-отопительная котельная с парком жидкого топлива; - Участок ввода присадок; - Локальные очистные сооружения; - Установка стабилизации прямогонного бензина (УСБ) с получением сырья производства водорода; - Комплекс замедленного коксования (Установка отпарки кислых стоков и регенерации (УОКС) МДЭА); - Установка гидроочистки бензиновых и дизельных фракций (УГБДФ); - Цех резервуарных парков, перекачек и коммуникаций (ЦРППК). 	Разработка ТРП, изготовление и поставка оборудования АСУ ТП	2023
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Приволга"	НПС "Муханово"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП	2022
ЛУКОЙЛ	ООО "Лукойл - Пермь"	Блочная кустовая насосная станция КНС-1000	Разработка, изготовление и поставка, ШМР и ПНР шкафа и комплекта оборудования АСУ ТП	2022

ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Газпромнефть - Хантос"	Расширение Энергокомплекса Западно-Зимнего участка	Разработка, изготовление и поставка АСУ ТП	2022
ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Газпромнефть - Хантос"	УПН Западно-Зимнего участка	Разработка, изготовление и поставка АСУ ТП	2022
ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Газпромнефть - Хантос"	УПСВ Западно - Зимнего участка	Поставка СУ УПСВ	2022
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Урал"	НПС "Бердяуш"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП	2021
ТРАНСНЕФТЬ	АО "Транснефть - Дружба"	НПС "Соседка-1"	Разработка, изготовление и поставка, СМР и ПНР СА ТП	2021
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станции метро "Авиамоторная" и "Некрасовка" (КЖЛ)	Поставка АСДУ-Э	2021
ГАЗПРОМНЕФТЬ - ЗАПОЛЯРЬЕ	ООО "Газавтоматика Инжиниринг"	УПН на Чаяндинском НГКМ	Изготовление и поставка комплекта для доработки СПАЗ АСУ ТП	2021
ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Газпромнефть - Хантос"	Энергокомплекс Западно-Зимнего участка	Разработка, изготовление и поставка АСУ ТП (1 этап)	2021
ГАЗПРОМНЕФТЬ	ООО "Газпромнефть - Хантос"	Расширение узла сепарации Западно-Зимнего участка до УПСВ	Разработка, изготовление и поставка АСУ ТП	2021
ФГУП ЦИАМ ИМ. П.И. БАРАНОВА	ООО "Челябинский компрессорный завод"	Компрессорная станция высокого давления (до 35 МПа) корпуса № 111 для ФГУП "ЦИАМ им. П.И. Баранова"	Разработка, изготовление и поставка АСУ ТП	2021
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "АРГОС - Прометей"	УПТГ и кутсы скважин №3 и №7 Южно-Мессояхского НГКМ ТПП "Ямалнефтегаз"	Разработка, изготовление, поставка, ШМР и ПНР АСУ ТП, САП КЗ	2019 - 2021
ГАЗПРОМНЕФТЬ - ЗАПОЛЯРЬЕ	ООО "Корпорация Уралтехнострой"	Блочная МУПН Песцового НГКМ	Изготовление и потставка, ШМР и ПНР АСУ ТП (шкафы: РСУ, ПАЗ, ПТ; серверный шкаф)	2020 - 2021
РН - ВАНКОР	АО "Ванкорнефть"	ПК УПСВ-Север	СМР общеплощадочных сетей автоматизации	2020
ГАЗПРОМНЕФТЬ - ЗАПОЛЯРЬЕ	ООО "Курганхиммаш"	Установка стабилизации конденсата Песцового НГКМ	Поставка ЛСУ установки стабилизации конденсата	2020
РИТЭК	ООО "Курганхиммаш"	НГВРП для ТПП "РИТЭК - Белоярскнефть"	Разработка и поставка ЛСА	2020
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь"	УПОУ Хальмерлаутинского ГКМ	Поставка шкафа ЛТ	2020
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "Инновационные технологии и решения"	Станции метро "Лефортово" и "Авиамоторная" (КЖЛ)	Доработка ПО ДУ ЭМС КЖЛ	2020
ГАЗПРОМНЕФТЬ - ХАНТОС	ООО "Газпромнефть - Хантос"	Узел сепарации Приобского НГКМ	Поставка АСУ ТП узла сепарации	2020
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь"	ТПП "Повхнефтегаз". Повховское НМ	Поставка, СМР и ПНР АСУ ТП по проекту "Реконструкция ДНС-2"	2019
ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - ДОБЫЧА ХАРЬЯГА	ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"	Установка осушки газа	Поставка, разработка ПО и КД, переработка оборудования и ПНР АСУ ТП	2019
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №2"	Станция метро "Беломорская" (КЖЛ)	Поставка, ШМР и шеф-наладка АСДУ ЭС	2019

МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станция метро "Руднево" (КЖЛ)	Разработка ПО на ДП КЖЛ	2019
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станция метро "Некрасовка" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка АСДУ-Э и АСДУ ЭМС	2018 - 2019
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станция метро "Лухмановская" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка АСДУ-Э и АСДУ ЭМС	2018 - 2019
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станция метро "Улица Дмитриевского" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка АСДУ-Э и АСДУ ЭМС	2018 - 2019
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №1"	Станция метро "Косино" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка АСДУ-Э и АСДУ ЭМС	2018 - 2019
ГАЗПРОМНЕФТЬ - ЗАПОЛЯРЬЕ	ООО "Газпромнефть - Развитие"	Блочная МУПН Тазовского НГКМ	Поставка и изготовление АСУ ТП БМУПН	2019
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "АРГОС"	ТПП "Ямалнефтегаз" Пляхинское НГКМ	Расширение СТМ для кустов нефтяных скважин № САУ К 10Н2, 13Н2, 15Н2, 16Н	2019
ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - ДОБЫЧА ХАРЬЯГА	ООО "ЗАРУБЕЖНЕФТЬ - добыча Харьяга"	Реконструкция нефтепровода "Куст 108-ГНС", куста скважин ЕР-1 и печь подогрева нефти Харьягинского НМ	Разработка, изготовление, поставка, ШМР и ПНР ИСУБ	2017-2019
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "ЛУКОЙЛ - Западная Сибирь"	Центральный ДП, УПН, КСН и ПСП, трубопровод и кусты скважин Пляхинского НГКМ ТПП "Ямалнефтегаз"	Изготовление и поставка, ПНР и ШМР АСУ ТП, САУ, СТМ и оборудования ЦДП, шкафов управления блоков распределения метанола (БРМ)	2016 - 2019
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	АО "Евракор"	Южно-Мессояхское ГКМ	Изготовление и поставка шкафа линейной ТМ	2019
РН - ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "Челябинский компрессорный завод"	УПСВ Чупальского ЛУ НМ им. Московцева	Разработка РД, КД, ПО, сборка и поставка шкафов, ЗИ АСУ и ЭМ КС-1,2,3,4 КСНД ДНС	2018 - 2019
СУЗУН	АО "Сузун"	УПН Сузунского ГНМ	СМР, ПНР систем автоматизации, связи, пожарной сигнализации	2018
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №2"	Станция метро "Селигерская" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка оборудования СУРСТ и АСДУ-Э	2018
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №2"	Станция метро "Верхние Лихоборы" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка оборудования ПТК АСДУ-Э	2018
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №2"	Станция метро "Окружная" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка оборудования ПТК АСДУ-Э и СУРСТ	2018
БЫКОВОГАЗ	ООО "Быковогаз"	Южно-Кисловское ГКМ	Поставка и ПНР АСУ ТП насосных станций (метанола, пропан-бутана, стабильного конденсата)	2018

ОРСКНЕФТЕОРГСИНТЕЗ	ЗАО "Электроснабсбыт"	Установка гидрокрекинга на ПАО "Орскнефтеоргсинтез"	Поставка оборудования, в т.ч. АСУ ТП, КИП, аналитических приборов, обогреваемых шкафов	2017
ЛУКОЙЛ - ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ	ООО "ЛУКОЙЛ -Информ"	ЦДНГ ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"	Поставка, СМР, ПНР СТМ	2017
ЛУКОЙЛ - ПЕРЬМЬ	ООО "ЛУКОЙЛ -Информ"	ПСП "Чернушка"	Поставка, ШМР и ПНР АСУ ТП	2017
ТААС-ЮРЯХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА	ООО "Челябинский компрессорный завод"	ЦПС Среднеботуобинского НГКМ	Разработка, изготовление и поставка АСУ вакуумной компрессорной станции и блока подготовки сжатого воздуха с ресиверами	2017
СУЗУН	ООО "Челябинский компрессорный завод"	УПН и ГТЭС Сузунского ГНМ	Разработка, изготовление и поставка АСУ вакуумной компрессорной станции	2017
МОСКОВСКИЙ МЕТРОПОЛИТЕН	ООО "МИП-Строй №2"	Станция метро "Тропарёво" (КЖЛ)	Поставка, ШМР, шеф-наладка оборудования ПТК НТЦ	2017
ОРСКНЕФТЕОРГСИНТЕЗ	ЗАО "Электроснабсбыт"	Установка производства водорода ПАО "Орскнефтеоргсинтез"	Поставка АСУ ТП	2016
РН – УВАТНЕФТЕГАЗ	ООО "РН - Уватнефтегаз"	Склад ГСМ 9000м3 Усть-Тегусского м/я	Поставка и монтаж оборудования АСУ ТП, КИП, систем связи	2016
ОРЕНБУРГНЕФТЬ	ООО "Нефтепромстрой"	Установка обессоливания и обезвоживания нефти на Росташинском УПН АО "Оренбургнефть"	Разработка РД на ПО АСУ ТП и ПНР АСУ ТП	2016
РН - НИЖНЕВАРТОВСК	ОАО "РН-Нижнеарттовск"	УПСВ-1 (сети КИП и А). Самотлорское НМ	Разработка РД, изготовление, поставка, ПНР АСУ ТП	2016
РОСПАН	ЗАО "РН-Снабжение"	Объекты АО "Роспан Интернешнл"	Изготовление и поставка СУ и СТМ	2016
САМОТЛОРНЕФТЕГАЗ	ЗАО "РН-Снабжение"	Самотлорское НМ	Разработка КД, изготовление и поставка сетевого шкафа	2016
ТАТНЕФТЬ	ООО "АльметьевскСтройСнаб"	Камские водоочистные сооружения ООО "УПТЖ для ППД"	ПНР верхнего уровня АСУ ТП	2016
ТААС-ЮРЯХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА	ООО "Челябинский компрессорный завод"	Блок получения азота с ресиверами, Среднеботуобинское НГКМ	Разработка КД и ПО ЗИ блока ЛСУ АСУ ТП	2016
ТАТНЕФТЬ	ООО "Строительная Компания Система"	Камские водоочистные сооружения ООО "УПТЖ для ППД"	ПНР ПО АСУ ТП НП-1 с ЧРП	2016
ЛУКОЙЛ - Коми	ООО "Курганхиммаш"	Усинское НМ ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"	Поставка, проектирование и изготовление 4 блочно-модульных СА НГВРП	2016
ТАТНЕФТЬ	ООО "Спецстройинвест"	УПС "Бастрык"	ПНР шкафа УСО и комплекта доработки СУ	2015

ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	ПСП "Альметьевск" ОАО "Татнефть"	Поставка и ПНР шкафа управления электроаппаратами СОУ	2015
ТАТНЕФТЬ	ООО "УПТЖ для ППД"	Камские водоочистные сооружения	Изготовление и поставка 2 шкафов управления с оборудованием удаленного сбора данных	2015
ТАНЕКО	ООО "Ремстройинжиниринг"	Камеры подключения в районе врезки ОАО "Танеко"	ПНР АСУ ТП	2015
ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	СИКН № 215 АО "ТМНУ"	ПНР узла подключения (временная схема)	2015
ТОМСКНЕФТЬ	ЗАО "Челябинский компрессорный завод"	ВКС для ДНС на УПСВ-7 Ломового ГНМ	Проектирование и изготовление оборудования АСУ ТП	2015
ТОМСКНЕФТЬ	ЗАО "Челябинский компрессорный завод"	ДНС на УПСВ-7 Ломового ГНМ	Изготовление и поставка шкафа управления задвижками	2015
ЛУКОЙЛ - КОМИ	ЗАО "Челябинский компрессорный завод"	Азотная компрессорная станция на УПН Восточно-Ламбейшорского ГНМ	Разработка, изготовление, поставка, ШМР и ПНР ЛСУ	2013 - 2015
ГАЗПРОМНЕФТЕХИМСАЛАВАТ	ОАО "ГазпромнефтехимСалават"	Воздухоразделительная установка	Модернизация АСУТП ПНР шкафа S20	2015
РН - Уватнефтегаз	ЗАО "НГ - Энерго"	Объекты ООО "РН-Уватнефтегаз" на Протозановском НМ	Разработка и удаленная наладка ПО	2015
РОСПАН	ЗАО "РН-Снабжение"	Объекты ЗАО "Роспан-Интернешнл"	Изготовление и поставка, ПНР и ШМР СТМ	2015
ТАТНЕФТЬ	ООО "УПТЖ для ППД"	Горнолыжный комплекс НГДУ "Ямашнефть"	Включение АСУ ТП ГЛК в АСУ ООО "УПТЖ для ППД"	2015
ТАНЕКО	ООО "Ремстройинжиниринг"	Камеры подключения в районе врезки ОАО "Танеко"	ПНР АСУ ТП	2015
РН – УВАТНЕФТЕГАЗ	ООО "РН - Уватнефтегаз"	Газотурбинная станция 42 МВт Тямкинского НМ	Поставка, ПИР, СМР и ПНР АСУ ТП, АСПТ и связь (I и II этап - 24МВт)	2015
НЗНП	ОАО "Новошахтинский ЗНП"	ПСП ОАО "НЗНП"	Изготовление и поставка и ПНР АСУ ТП в рамках увеличения приема нефти на ПСП до 5,0 млн. тонн в год	2013 - 2015
РН – ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "Курганхиммаш"	Объекты на площадке строительства Приобского НМ (ХМАО)	ПНР локальных систем управления МКС	2015
НОВАТЭК	ООО "Тернефть"	Модульные компрессорные станции (МКС-4,5.27,5-90,5ГЭ) на Термокарстовом НГКМ	ШМР и ПНР двух комплектов ЛСУ	2015
ТАТНЕФТЬ	ООО "Татнефть - Самара"	УПН ПСП "Калиновый Ключ".	ТО систем АСУ ТП (верхний уровень)	2014
ТАТНЕФТЬ	ООО "ТД Аргоси Технолоджис"	Объекты НГДУ "Прикамнефть"	Разработка системы отображения ССМ для доработки ПО АСУ ТП	2014
ТААС-ЮРЯХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА	ООО "Таас-Юрях Нефтегазодобыча"	Центральный блок Среднебугубинского НГКМ	Разработка РД и ПО, изготовление, поставка, СМР и ПНР АСУ ТП ЦПС, обучение персонала	2014

РН - УВАТНЕФТЕГАЗ	ЗАО "РН-СпецСтрой"	ЦПС Тямкинского НМ	Поставка, ПИР, СМР и ПНР АСУ ТП, ТСБО, связь (вторая очередь, 1 этап)	2014
РН - САХАЛИНМОРНЕФТЕГАЗ	ОАО "Сахалинморнефтемонтж"	НМ Катангли и Уйглекуты	Поставка, ШМР и ПНР АСУ ТП	2014
РН - УВАТНЕФТЕГАЗ	ЗАО "РН-СпецСтрой"	Компрессорная станция, ЦПС Усть-Тегусского ГНМ. Вторая очередь строительства.	ПНР АСУ ТП	2014
ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	Бигашевские ВОС для нужд питьевого водоснабжения	Поставка АРМ оператора и шкафа ШК9	2014
ГИП	ООО "Группа инновационных продуктов"	Установка крекинга мазута ГИП-20	Разработка ПО, ПНР АСУ ТП	2013
ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	Объекты НГДУ "Альметьевнефть"	Поставка и ПНР шкафа КСП "Идель" в рамках реконструкции САПТ	2013
ТАТНЕФТЬ	ООО "ТатАвтоматизация"	Ново-Суксинская УПВСН	Изготовление и поставка шкафов управления ТК1, ТК-4 и ТК-5	2013
ТЕРНЕФТЬ	ООО "Тернефть"	Модульные компрессорные станции (МКС-10.28-38ГЭ, МКС-4,5.27,5-90,5ГЭ)	Разработка, изготовление и поставка АСУ МКС	2013
НОВАТЭК	ООО "Курганхиммаш"	Модульная компрессорная станция Термокарстового ГКМ	Изготовление и поставка ЛСУ МКС (4 комплекта)	2013
РН - ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "Курганхиммаш"	Модульная компрессорная станция УПСВ на ДНС-4 Малобалькского НМ	Доработка шкафов ЛСУ	2013
РН - УВАТНЕФТЕГАЗ	ООО "РН - Уватнефтегаз"	ЦПС Усть-Тегусского ГНМ. Вторая очередь строительства. Компрессорная станция	СМР ОПС и АСУ ТП	2013
ЛУКОЙЛ - КОМИ	ООО "Магистраль"	УПН ТПП "ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз"	Изготовление и поставка 4 СА-ПКН-2ИГ-Ш1	2013
НОБЕЛЬ ОЙЛ	ООО "НК Нобель-Ойл"	Насосная станция перекачки нефти	Изготовление и поставка шкафа управления	2013
НПЭК	ООО "ПЭК"	Лузское НМ	Разработка ПСД, изготовление и поставка, СМР и ПНР СТМ	2012
РН - ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "РН-УфаниПИнефть"	ЦДНГ-1 Южно-Сургутского НМ	Разработка ПСД на системы пожарной сигнализации и контроля загазованности кустовых площадок	2012
РН - ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "РН-УфаниПИнефть"	ЦДНГ-3 Усть-Балыкского ГНМ	ПИР АСУ ТП нефтяного фонда кустовых площадок	2012
МЕХТА	ЗАО "Мехта"	Испытательные стенды СТ05МА.900.02, СТ06МТ и СТ05МА.900.03	Разработка КД, изготовление, поставка и ПНР СА	2012
ТАТНЕФТЬ	ООО "УПТЖ для ППД"	Объекты УПТЖ для ППД	ТО АСУ ТП и ИАСУ	2012-2021
ТАТНЕФТЬ	ООО "УПТЖ для ППД"	Кувакские водоочистные сооружения	Поставка АРМ и шкафов ТК, УСО, связи и щитов ЩМУ	2012
РН - ЮГАНСКНЕФТЕГАЗ	ООО "Курганхиммаш"	Модульная компрессорная станция УПСВ на ДНС Малобалькского и Приобского НМ	Поставка 7 локальных систем управления МКС	2012

ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	КУПВСН НГДУ "Елховнефть"	Изготовление и поставка шкафов АСУ ТП технологии, водоотведения и пожаротушения	2012
ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	Северо-Альметьевский ТП НГДУ "Альметьевнефть"	Поставка и ПНР модуля расширения КСП-04 "Идель"	2012
ТАТНЕФТЬ	ООО "УПТЖ для ППД"	Камские водоочистные сооружения	Поставка АРМ и шкафов ТК, УСО, связи и щитов ЩМУ для АСУ ТП	2012
ТАТНЕФТЬ	ОАО "Татнефть"	Объекты реконструкции 1 и 2 ступени сепарации Павловского РП	Поставка АРМ, ПНР шкафа ПТП, шкафов приборных и шкафа связи	2012