



Инжиниринговый центр
NTI Energy

От идеи до воплощения

Реализованные объекты

WWW.NTI-EC.RU

Москва
2015

Наименование	Применение	Производители
Кабельные наконечники	Монтаж кабелей, проводов	ERKO, Klauke, KLEMSAN, Phoneix Contact, Ses-Sterling.
Промышленные многополюсные разъемы	Коммутация слаботочных цепей выкатных элементов выключателей	ILME, Harting, Phoneix Contact, Weidmueller, Wieland.
Клеммы	Сборка слаботочных цепей	KLEMSAN, WAGO, Phoneix Contact, Weidmuller, Cabur.



Объект: Комплексная система учета электроэнергии с автоматизированным сбором данных на объектах ОАО «МРСК Северного Кавказа», расположенных на территории Республики Дагестан, Республики Ингушетия и Чеченской Республики

Заказчик: ОАО «МРСК Северного Кавказа»

Сроки реализации: 2013 – 2014 г.г.

ПС 110/35/6 кВ «Буйнакс-2»



Структурная схема и схема соединений и подключений внешних проводов

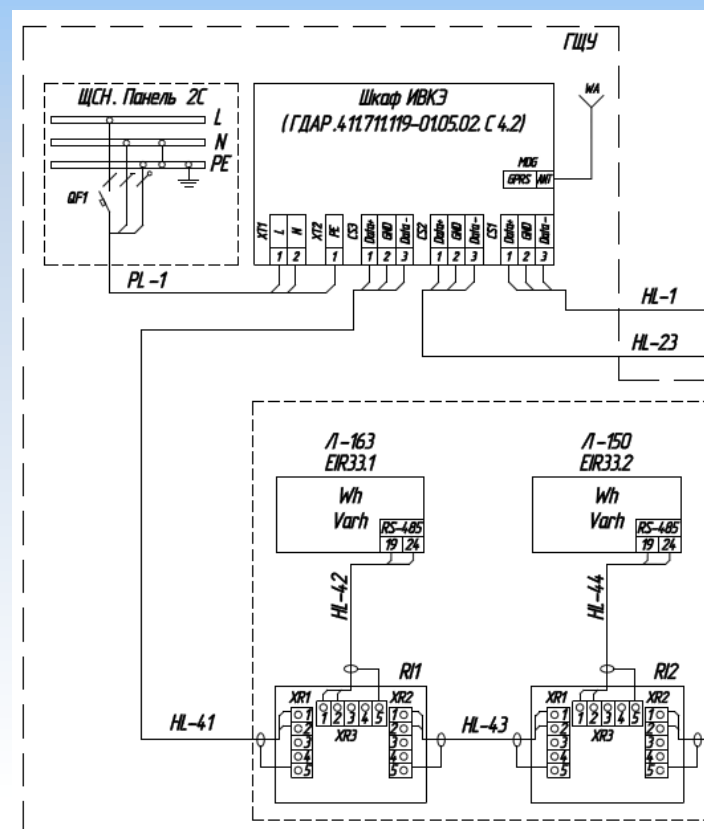
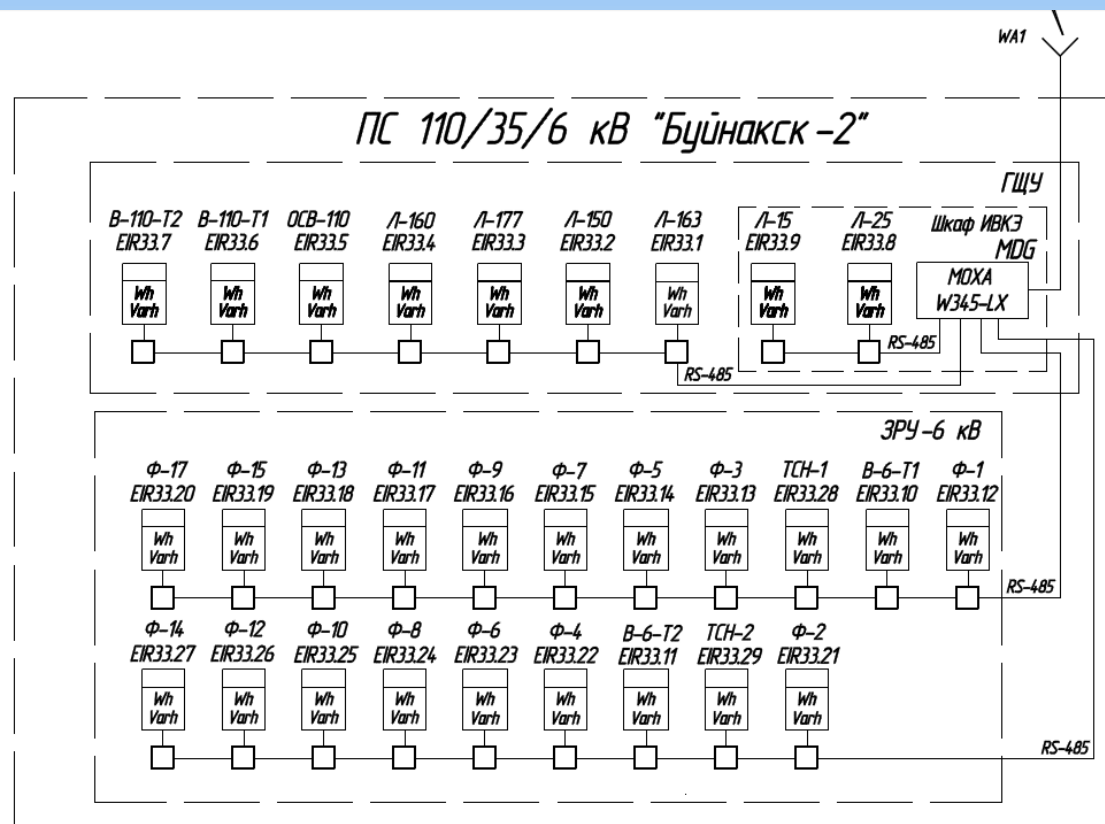
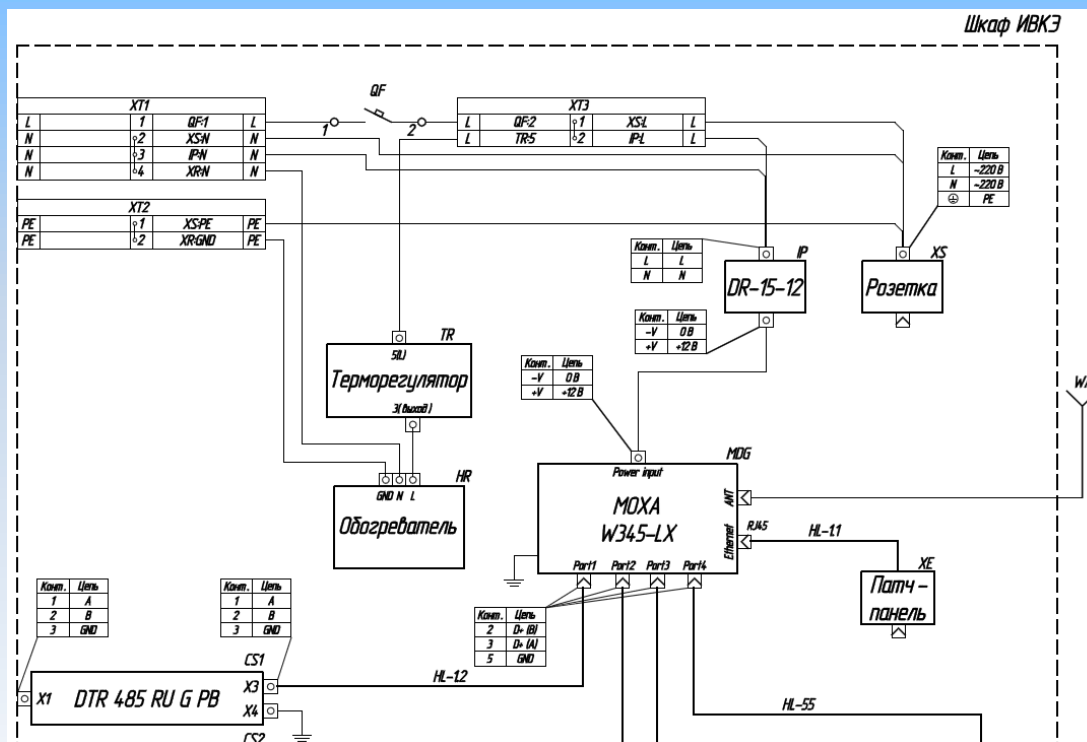


Схема соединений и подключений. Шкаф ИВКЭ

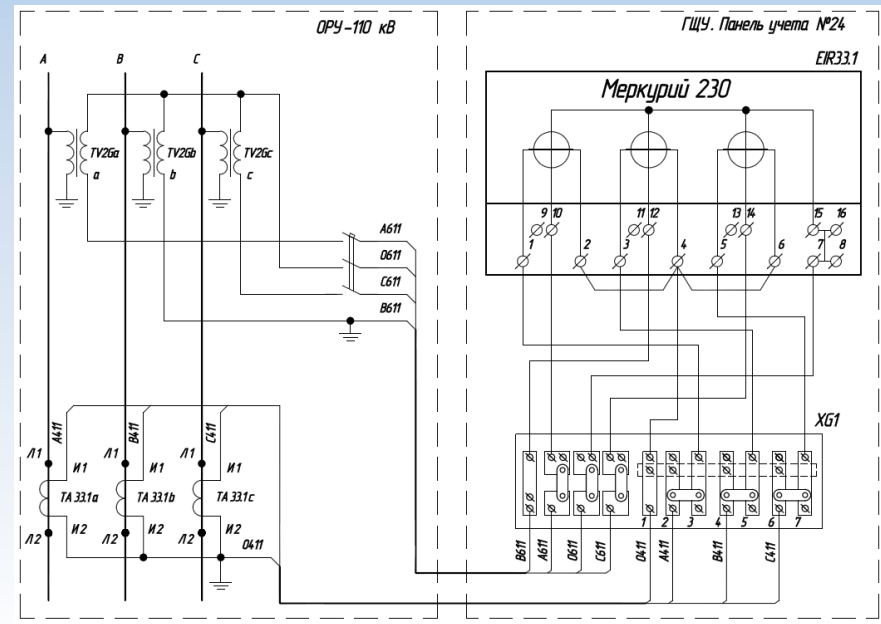
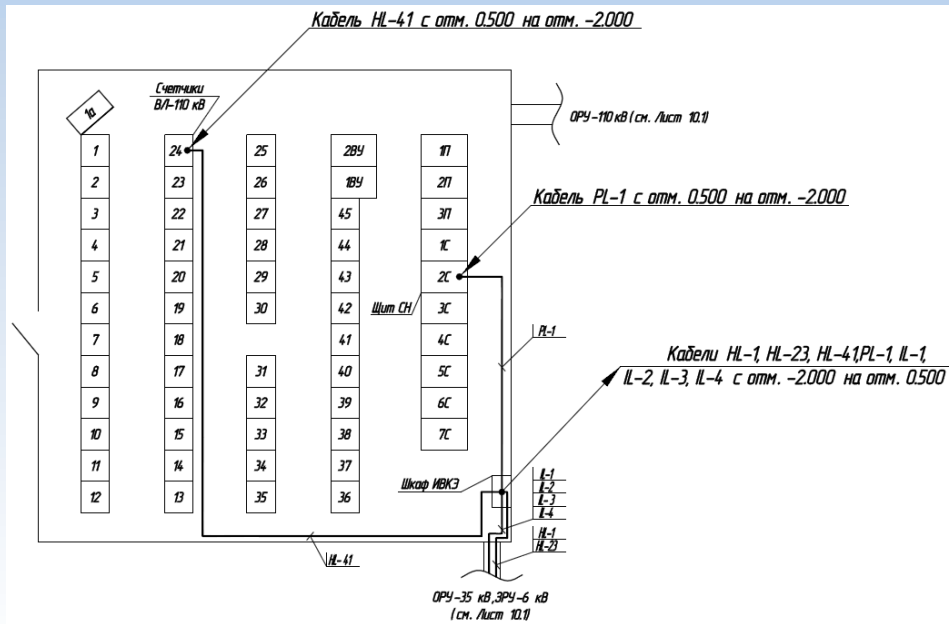


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель ABB S201 C3	1	
TR	Регулятор внутренней температуры SK 3110.000	1	
HR	Обогреватель Rittal SK 3115.000	1	
IP	Блок питания Mean Well DR-15-12	1	
XS	Разетка силовая Рар10-3- ОП	1	
MDG	Коммуникационный компьютер W345-LX	1	
XE	Патч-панель, RJ45 VS-PP-F-RJ-45-CAT6	1	
WA	Антенна GSM Антей -901 SMA	1	

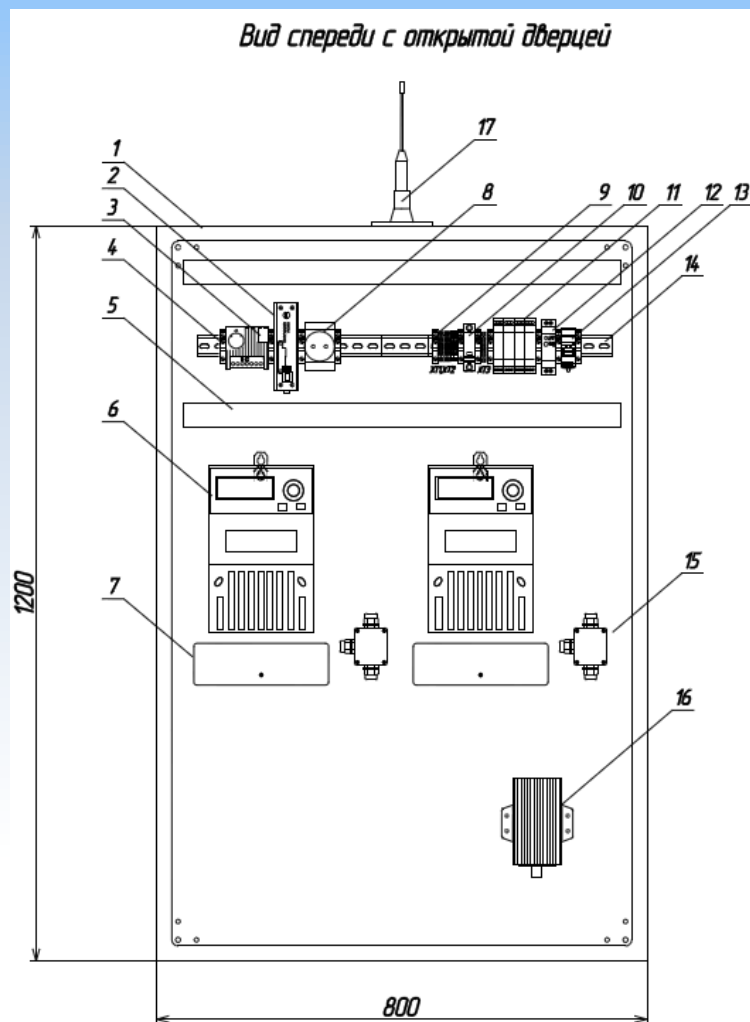
XT1	Клеммник в составе:	1
	Клемма проходная UT 2,5 (Phoenix Contact)	4
	Перемычка FBS 3-5 (Phoenix Contact)	1
XT2	Клеммник в составе:	1
	Клемма проходная UT 4-PE (Phoenix Contact)	2
	Перемычка FBS 2-6 (Phoenix Contact)	1
XT3	Клеммник в составе:	1
	Клемма проходная UT 2,5 (Phoenix Contact)	2
	Перемычка FBS 2-5 (Phoenix Contact)	1
CS1-CS4	Модуль грозозащиты DTR 485 RU G PB	4



План ГЩУ



Шкаф ИВКЭ. Чертеж общего вида



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Настенный сварной шкаф R5CE1283	1	
2	Коммуникационный компьютер W345-LX	1	
3	Обогреватель Rittal SK 3115.000	1	
4	Концевой держатель E/UK	13	
5	Короб перфорированный 40 x 40	2	в метрах
6	Счетчик электроэнергии Меркурий 230ART2-00	1	
7	Колодка клеммная испытательная	2	
8	Разетка силовая Pnp10-3- ОП	1	
9	Клемма проходная UT 4-PE (Phoenix Contact)	8	
10	Автоматический выключатель ABB S201 C3	1	
11	Модуль грозозащиты DTR 485 RU G PB	4	
12	Блок питания Mean Well DR-15-12	1	
13	Патч-панель, RJ45 VS-PP-F-RJ-45-CAT6	1	
14	DIN рейка 3,5x7,5 1 м	1	в метрах
15	Разветвитель интерфейса RS-485 KP-3	2	
16	Обогреватель Rittal SK 3107.000	1	
17	Антенна GSM Антей -901 SMA	1	



Спецификация оборудования и материалов (начало)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шкаф ИВКЭ				шт	1		
1	Настенный сварной шкаф, IP66	CE 500x400x250	R5CE1283	ЗАО «ДКС»	шт	1		
2	Дождезащитный козырек 400x250		R5TT049	ЗАО «ДКС»	шт	1		
3	Кронштейн для настенного крепления		R5A50	ЗАО «ДКС»	шт	1		
4	Коммуникационный компьютер	W345-LX		MOXA	шт	1		
5	Обогреватель	SK	3115.000	Rittal	шт	1		
6	Терморегулятор	TR	3110.000	Rittal	шт	1		
7	Блок питания	DR-15-12		Mean Well	шт	1		
8	Розетка силовая	Рар10-3-ОП	MRD10-16	ИЭК	шт	1		
9	Патч-панель	VS-PP-F-RJ-45-CAT6		Phoenix Contact	шт	1		
10	Автоматический выключатель	S201 C3		ABB	шт	1		
11	Модуль грозозащиты	DTR 485 RU G PB		Hakel	шт	4		
12	Клемма проходная	UT 2,5	3044076	Phoenix Contact	шт	8		1 уп. – 50 шт.
13	Концевая крышка	D-UT 2,5/10	3047028	Phoenix Contact	шт	4		1 уп. – 50 шт.
14	Маркировка	ZB 5 :UNBEDRUCKT	1050004	Phoenix Contact	шт	24		1 уп. – 100 шт.
15	Перемычка, 3 полюса	FBS 3-5	3030174	Phoenix Contact	шт	1		1 уп. – 50 шт.
16	Перемычка, 2 полюса	FBS 2-5	3030161	Phoenix Contact	шт	1		1 уп. – 50 шт.
17	Клемма заземляющая	UT 4-PE	3044128	Phoenix Contact	шт	2		1 уп. – 50 шт.
18	Маркировка	ZB 6 :UNBEDRUCKT	1051003	Phoenix Contact	шт	4		1 уп. – 100 шт.
19	Перемычка, 2 полюса	FBS 2-6	3030336	Phoenix Contact	шт	1		



Спецификация оборудования и материалов (продолжение)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Наконечник-гильза изолированный (1,5 мм)	E 1,5-08 (1508)	UGN10-D15-03-08	«ИЭК»	шт	25		
21	Наконечник-гильза изолированный (0,8 мм)	E 0,5-08 (0508)	UGN10-D05-02-08	«ИЭК»	шт	6		
22	Бирка маркировочная	PATO 3/15	1013135	Phoenix Contact	шт.	6		1 уп. – 500 шт.
23	Бирка маркировочная	PATO 2/15	1013122	Phoenix Contact	шт.	30		1 уп. – 1000 шт.
24	Концевой держатель	E/UK	1201442	Phoenix Contact	шт.	13		1 уп. – 50 шт.
25	Контактная вставка D-SUB под пайку	VS-09-BU-DSUB-EG	1688803	Phoenix Contact	шт	2		
26	Сальниковый корпус D-SUB	VS-09-T-20-1-S-S	1655658	Phoenix Contact	шт	2		
27	Провод	ПВ3 1х1,5			м	15		
28	Провод	ПВ3 1х2,5			м	3		желто-зеленый
29	Кабель	SFTP 2х2х24 AWG			м	2		
30	DIN рейка 35х7,5				м	0,6		
31	Сальник	PG 21	YSA20-18-21-54-K41	«ИЭК»	шт.	4		
32	Перфорированный короб 40х40, 2 м	T1 40х40	00134	DKC	шт.	1		
33	Крышка короба		00703	DKC	м	2		
34	GSM антенна	Антей 901 SMA male	000039	Radiofid	шт	1		
	Оборудование:							
1	Счетчик электрической энергии	Меркурий 230 ART2-00 PQRSIDN		ООО «Фирма Инкотекс»	шт	9		
2	Счетчик электрической энергии	Меркурий 230 ART-00 PQRSIDN		ООО «Фирма Инкотекс»	шт	18		
3	Счетчик электрической энергии	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN		ООО «Фирма Инкотекс»	шт	2		



Объект: Проектирование дифференциально-фазных релейных защит ВЛ-110 кВ на ПС «Юго-Западная», ПС «Лебедянь», ПС «Донская», ПС «Куймань» и ПС «Новая Деревня»

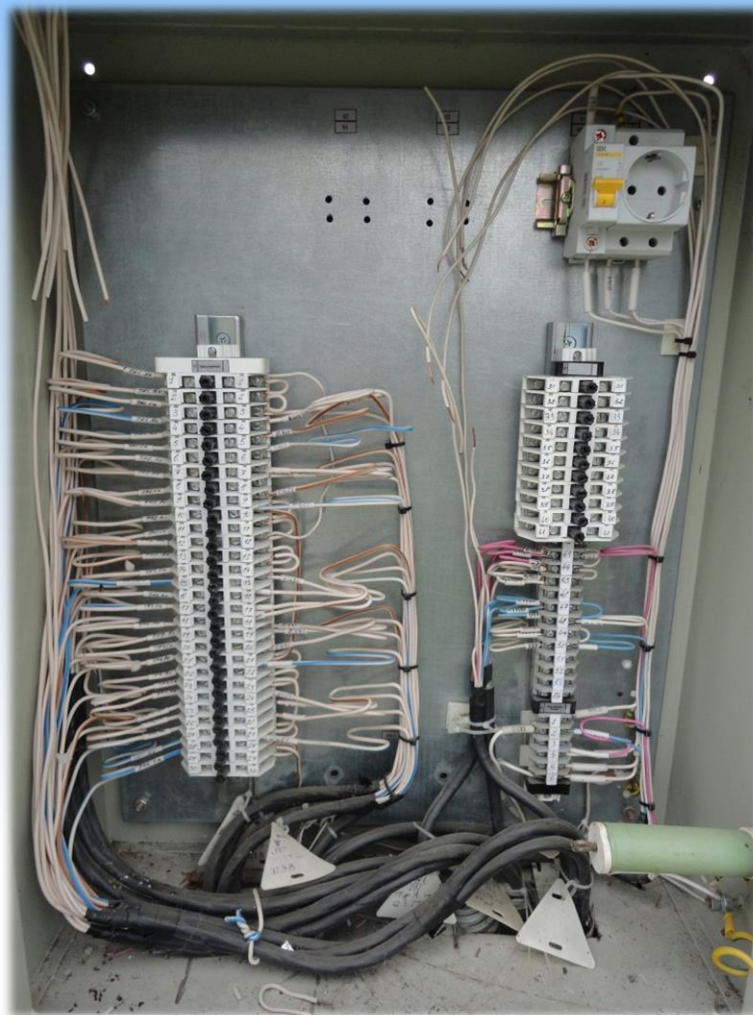
Заказчик: Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

Сроки реализации: 2014 г.

ПС 110/10/6 кВ «Юго-Западная»

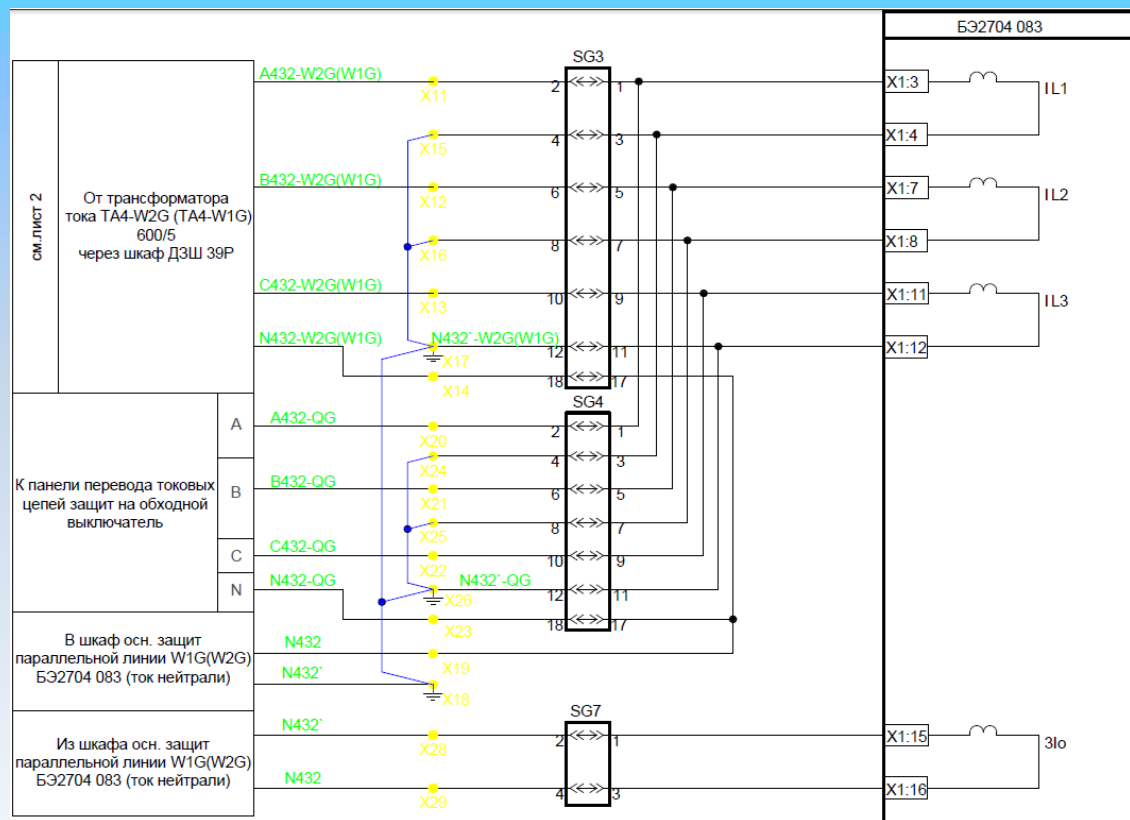


ОРУ-110 кВ



Инжиниринговый центр
NTI Energy



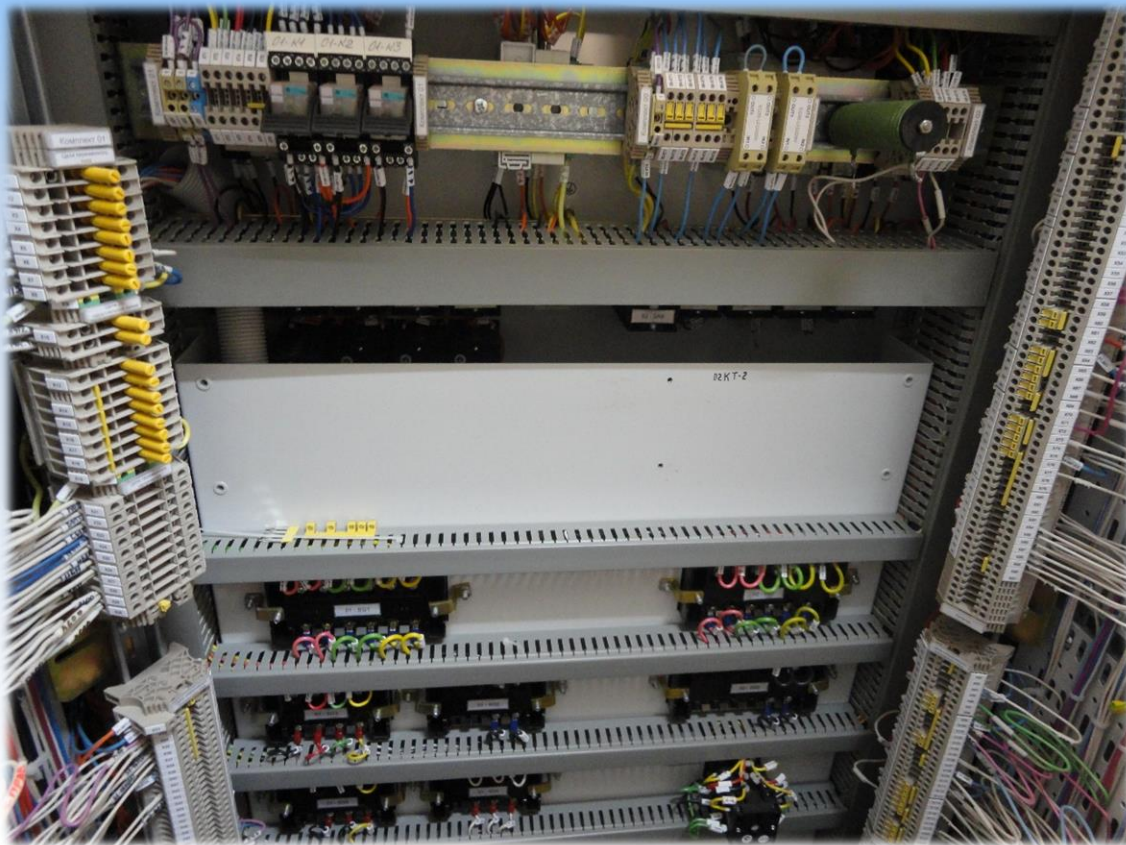
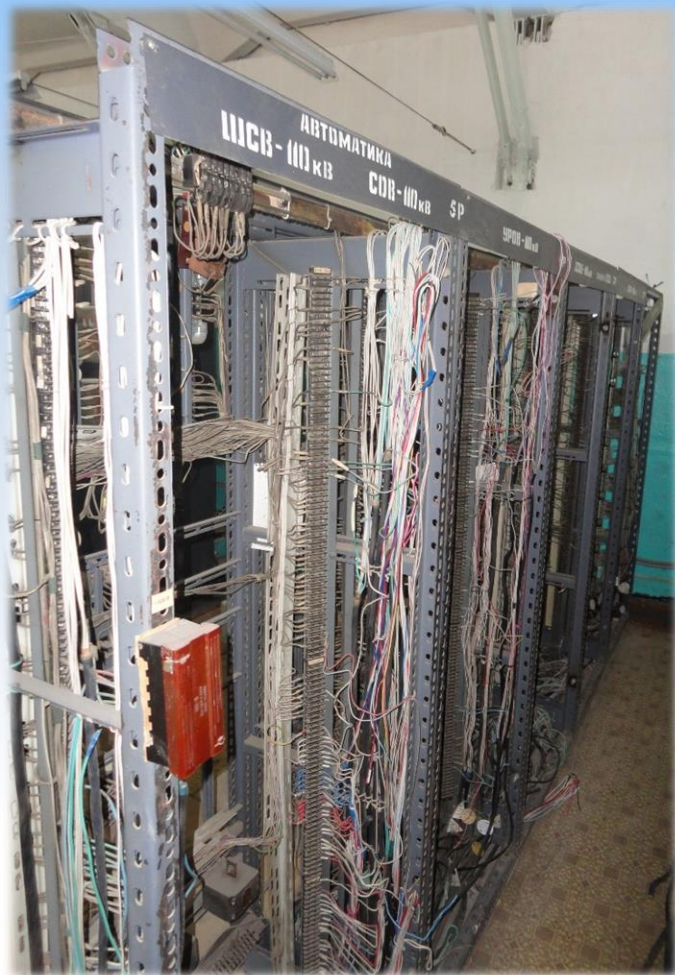


Спецификация оборудования			
Позиционное обозначение	Наименование	Кол.-во	Примечание
SA8	Переключатель DECA A204S-2E20	1	
SB1	Выключатель DECA A204B-M1E10R	1	красный
SB2	Выключатель DECA A204B-M1E10R	1	черный
SG3, SG4	Клеммный блок типа KIT KLTR 4TR POCON 8. Рабочая крышка типа SD ST 4TR POCON 8	2	
SG5..SG8	Клеммный блок типа KIT KLTR 2TR POCON 4. Рабочая крышка типа SD ST 2TR POCON 4. Кодированный элемент KOEL POCON	4	
VD3.. VD13	Диод 1N4007	11	

X11..X66, X150.. X226.. X236.. X263	Клемма WTL 6/1/STB	136	Weidmuller
X67.. X124.. X227.. X235	Клемма WTD 6/1 + STB14	51	Weidmuller
SF	Выключатель автоматический C60H-DC 2P 4A C, блок-контакт состояния OF	1	Merlin Gerin



Здание ОПУ-110 кВ



Объект: Реконструкция ПС 110/10 кВ «Пижма», ПС 110/35/10 кВ «Параньга», ПС 110/10 кВ «Виловатово», ПС 110/35/10 кВ «Новый Торьял», ПС 110/35/10 кВ «Визимьяры» и др.

(реконструкция оперативной блокировки подстанций)

Заказчик: Филиал ОАО «МРСК Центра и Приволжья» - «Мариэнерго»

Сроки реализации: 2014 г.

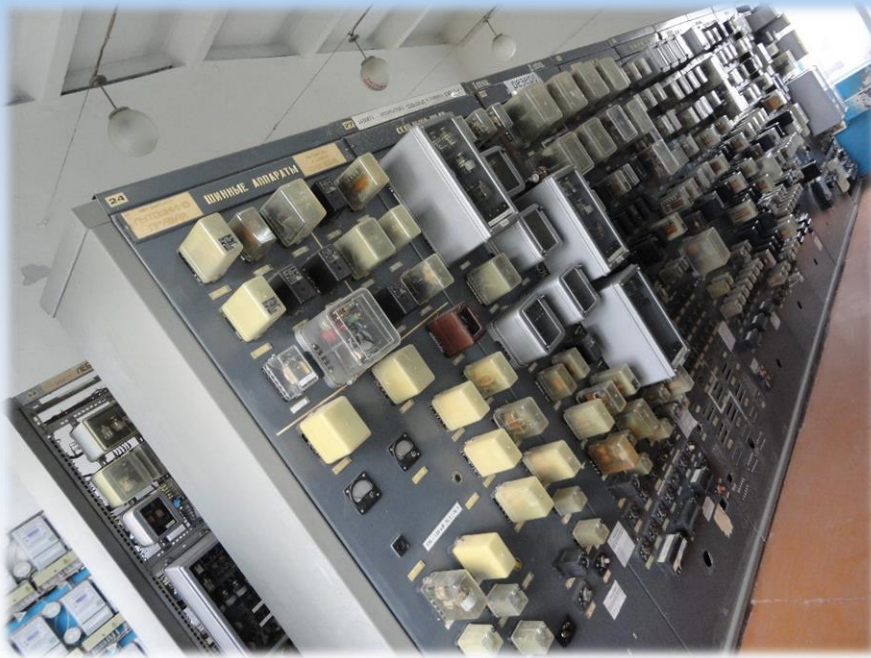
ПС 110/35/10 кВ «Новый Торьял»

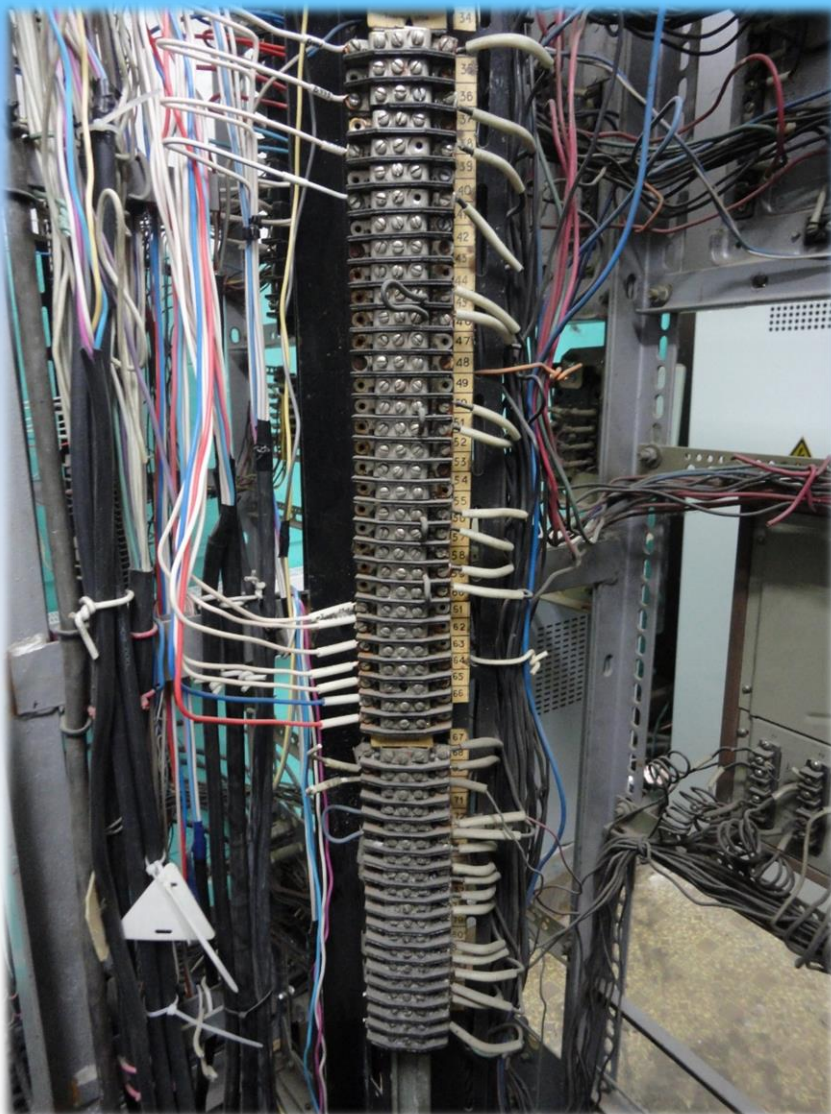


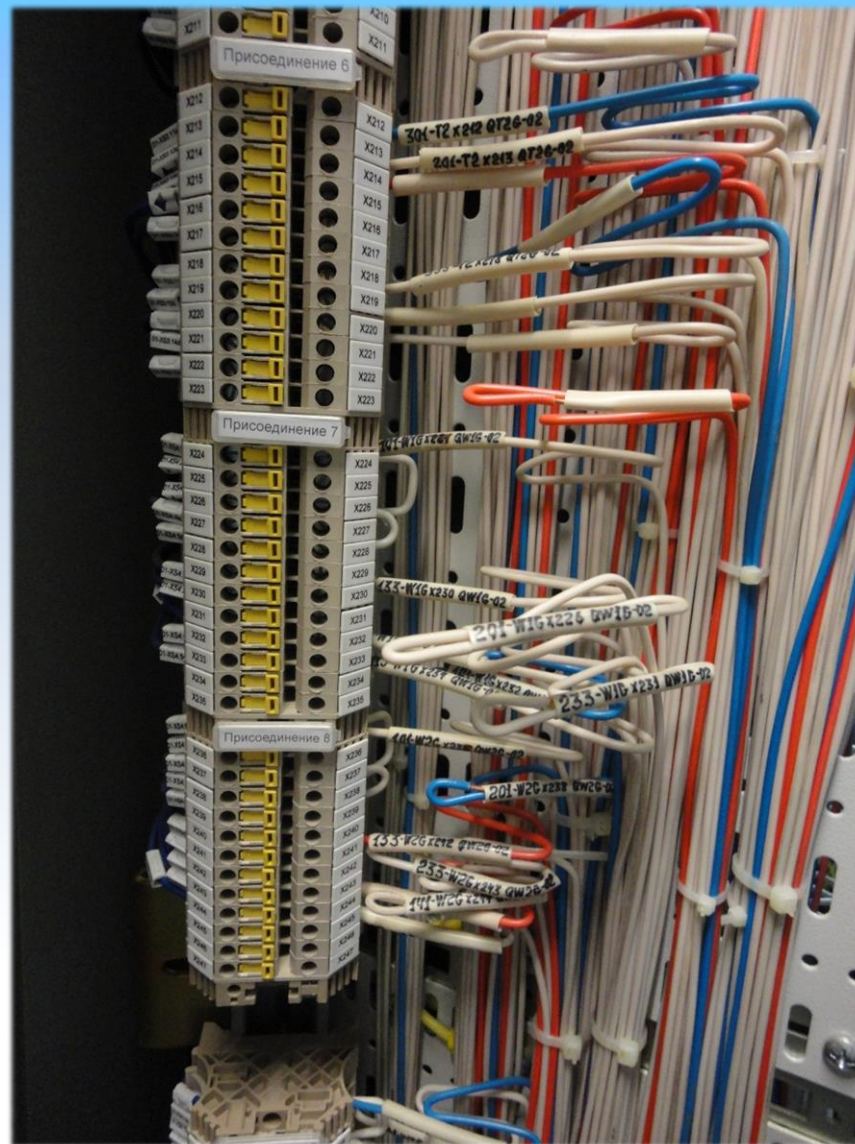
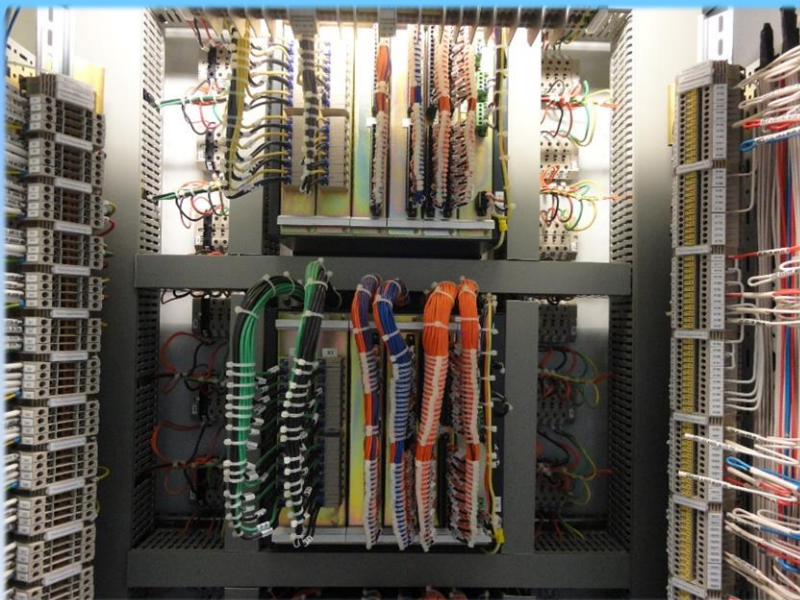
Инжиниринговый центр
NTI Energy



ОПУ-110 кВ



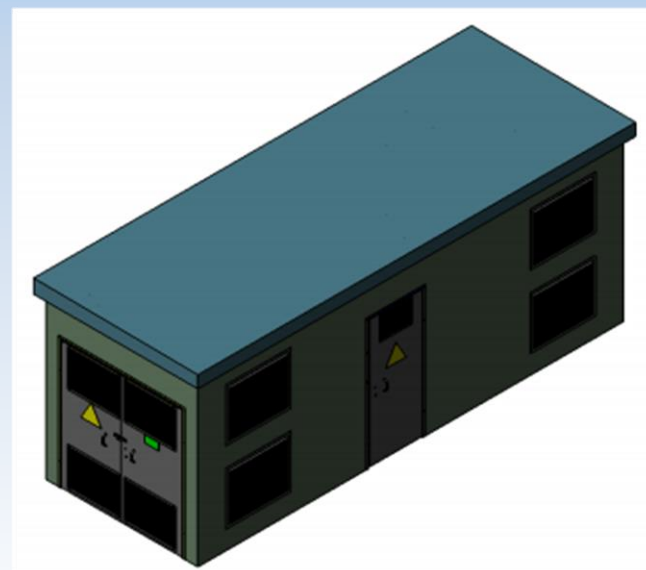
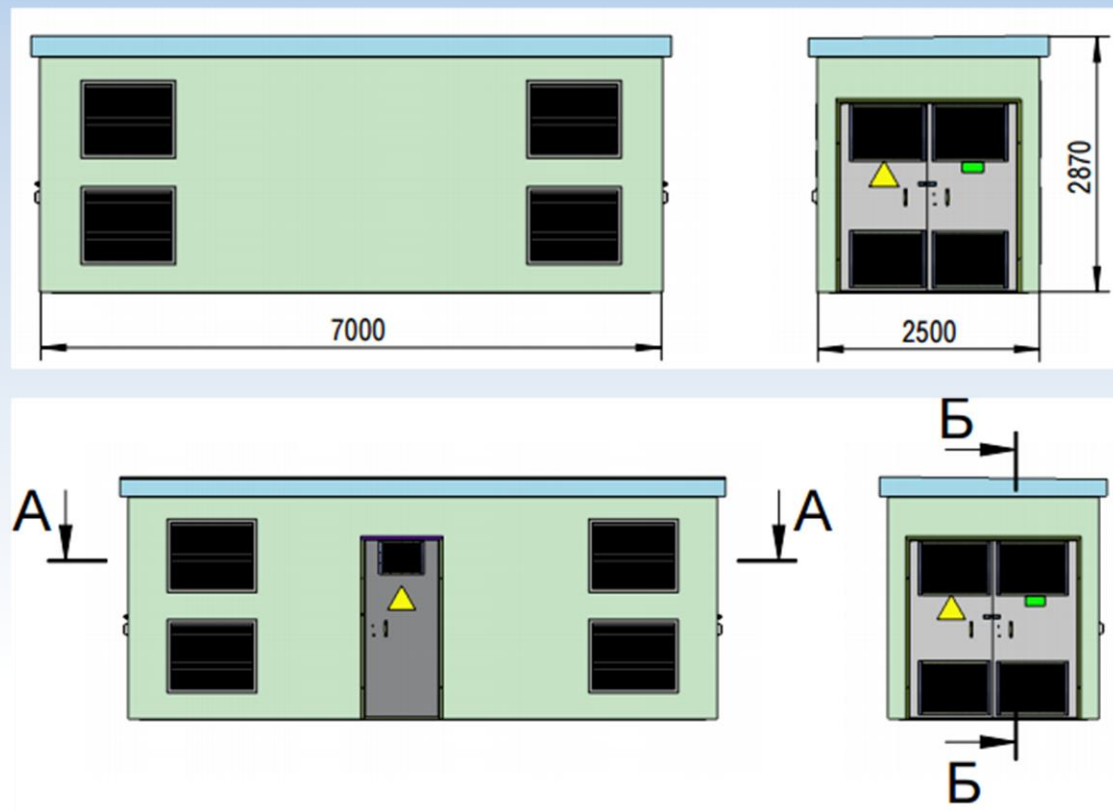




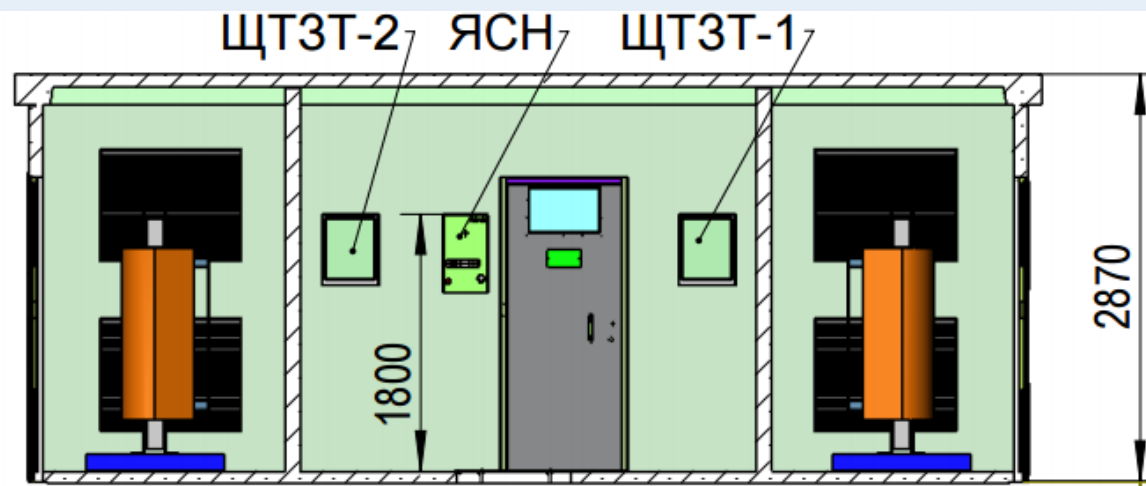
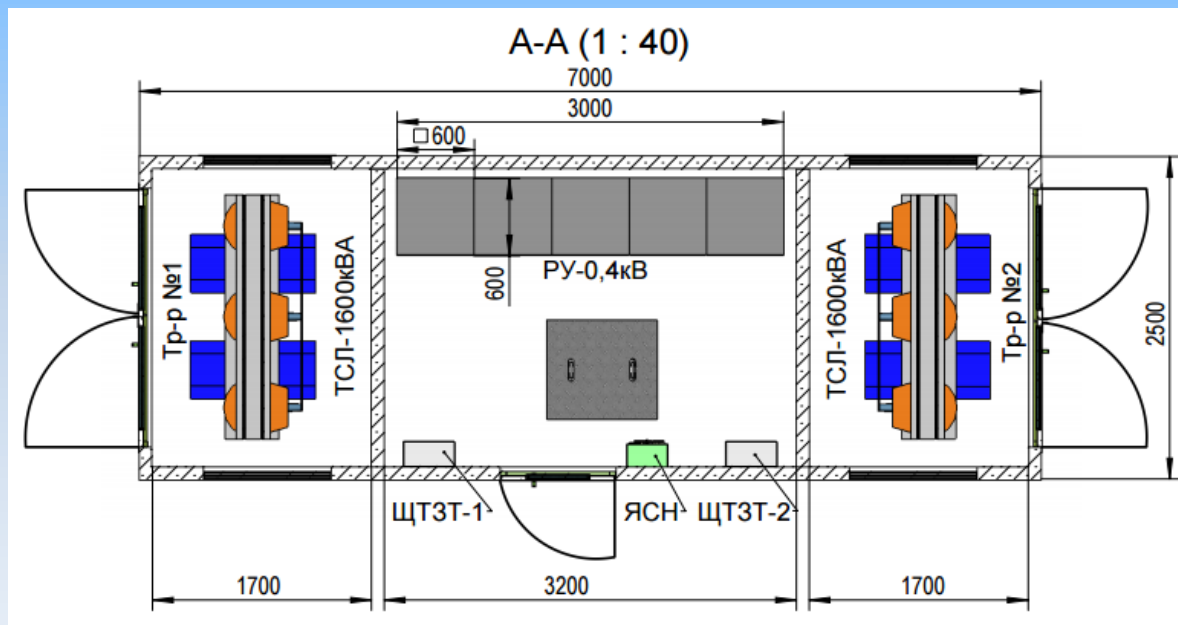
Объект: Строительство 2БКТП-1600/6/0,4 кВ. АИИС КУЭ. Строительство КЛ-6 кВ «ф.10» и КЛ-6 кВ «ф.42» до проектируемой БКТП (БКТП-142).

Заказчик: филиал АО «Мособлэнерго»

Сроки реализации: 2015 г.



Чертежи общего вида. Архитектурная часть





Инжиниринговый центр
NTI Energy

Спасибо за внимание!

WWW.NTI-EC.RU