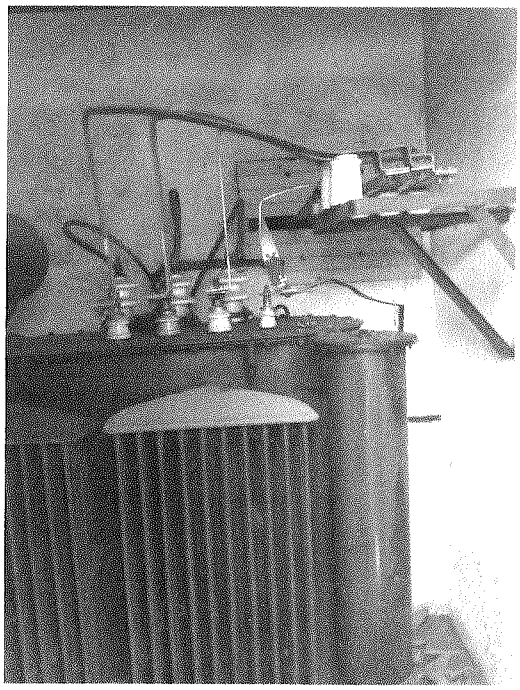
Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

2012-028-ПЗ

Раздел 1
Общая пояснительная записка



Великий Новгород
2012 год

Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

2012-028 –ПЗ

Раздел 1
Общая пояснительная записка

ГИП _____ Романов А.А.

Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв.N° подп.	

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Великий Новгород
2012 год

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
2012-028-ПЗ	Пояснительная записка.	Раздел 1
2012-028.1-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к.3	Раздел 2, книга 1
2012-028.2-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 21	Раздел 2, книга 2
2012-028-СД	Смета на строительство	Раздел 3

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	2012-028-ПЗ			
ГИП		Романов				Внешнее электроснабжение торгового центра расположенного по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 17	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	4
Разраб.		Романов					ИП Романов СРО-П-056-16112009-0130		
Н.контр.		Романов							

Формат А4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 1

N п.п.	Наименование	Стр.
1	Основание для разработки проекта. Исходные данные.	3
2	Характеристика площадки строительства.	3
3	Решение по технологическому и инженерному оборудованию.	3
4	Технико-экономические показатели.	4
5	Мероприятия по охране окружающей природной среды.	4
6	Согласование проектных решений и соблюдение норм, правил и государственных стандартов.	4
7	Приложения	4

1. Основание для разработки проекта. Исходные данные.

Проектная документация разработана на основании технического задания и технических условий № 1496-11 от 21.11.2011, выданными ОАО «Новгородоблэлектро»

2. Характеристика площадки строительства.

Проектом предусматривается реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390 и ТП-462.

3. Решение по технологическому и инженерному оборудованию.

Основной источник питания – ТП390, ТП 462 секция шин Т-1
Резервный источник питания – ТП390, ТП-462 секция шин Т-2

4. Технико-экономические показатели.

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	ТП390, трансформатор ТМГ-630кВА, 6/0,4кВ	шт	2	
2	ТП390, ЩО70-1-45	шт	2	
3	ТП390, ЩО70-1-04	шт	1	
4	ТП462, трансформатор ТМГ-630кВА, 6/0,4кВ	шт	2	
2	Общая сметная стоимость строительства (в базисных ценах 2001 г.) - в том числе строительно-монтажных работ	тыс.руб. -"-		
3	Продолжительность строительства	мес.	1,0	

5. Мероприятия по охране окружающей среды.

Вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации оборудования в ТП390 и ТП462 -нет

6. Согласование проектных решений и соблюдение норм, правил и государственных стандартов.

Технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям взрывопожарной безопасности согласно ГОСТ, «Правил устройства электроустановок», «Правил пожарной безопасности в РФ ППБ01-03», «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок» и других норм, действующих (на дату выпуска проекта) на территории РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий.

Главный инженер проекта: _____ /Романов А.А./

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

ОАО «Новгородоблэлектро»

Утверждаю
ВРИО главного инженера
_____ А.В.Пушкин
подпись
«5» 03 2012 г.

Новгородское отделение

Техническое задание

на выполнение проектной документации по внешнему электроснабжению торгового центра, по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, 17, КН 53:23:8123206:0027 (ТУ № 1496-11 от 22.11.2011 г., заявитель ООО «Ритм 2000»).

При разработке проектно-сметной документации по внешнему электроснабжению торгового центра, по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, 17, КН 53:23:8123206:0027 (ТУ № 1496-11 от 22.11.2011 г., заявитель ООО «Ритм 2000»), учесть следующее:

- Основной источник питания - ТП 390, ТП 462 секция шин Т-1.
- Резервный источник питания - ТП 390, ТП 462 секция шин Т-2.
- Категория электроснабжения объекта – вторая.

Проектирование выполнить за счёт собственных средств ОАО «Новгородоблэлектро»:

- ТП 390 замену силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 Sн=400 кВА на силовые трансформаторы Sн=630 кВА.
- ТП 390 РУ 0,4 кВ секция шин Т-1 и Т-2, замену вводных панелей ЩО7-1-42 У3 на вводные панели ЩО70-1-45 У3.
- ТП 390 РУ 0,4 кВ секция шин Т-1, установку линейной панели ЩО70-1-04 У3, смонтировать шинный мост.
- ТП 390 РУ 0,4 кВ секция шин Т-2, панель № 2, рубильник № 3, замену рубильника РПС-2 250А на рубильник РПС-6 630А.
- ТП 462 замену силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 Sн=400 кВА на силовые трансформаторы Sн=630 кВА.

Проект согласовать в установленном порядке в ПТС ОАО «Новгородоблэлектро» и в других заинтересованных организациях.

Главный инженер **В.Н.Федотов.**

Материалы:

1. Силовой трансформатор Sн=630 кВА - 4 шт.
2. Панель вводная ЩО70-1-45 У3 - 2 шт.
3. Панель линейная ЩО70-1-04 У3 - 1 шт.
4. Рубильник РПС-6 630А - 1 шт.
5. Изготовление шинного моста ШМ-1 - 1 шт.
   (уголок стальной 50х50х5 мм - 42 кг., лист стальной толщиной 2 мм. – 20 кг, изолятор опорный ИО-1 – 12 шт., шина алюминиевая 80х8 мм. – 20 м.)

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
"НОВГОРОДОБЛЭЛЕКТРО"
Новгородское отделение
173003 В.Новгород,
ул. Кооперативная, д. 8
Фактический: ул. Германа 33 к.3
ИНН 5321037717
КПП 532150001
тел. (8162) 680-115, (8162) 680-135, (8162) 690-142, (8162) 77-22-22; факс: (8162) 77-37-29; e-mail: novlinotel.nnov.r

№ 1496-11 от 22.11.2011
на № 558 от . .

Приложение № 1
к договору № 11/586-11-ТП

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ тел. 9116370003

для присоединения к электрическим сетям

Сетевая организация: ОАО "Новгородоблэлектро"
Заявитель: ООО "Ритм-2000"

1. Наименование энергопринимающих устройств заявителя: энергопринимающие устройства торгового центра.
2. Наименование и место нахождения объектов, в целях электроснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя: торговый центр по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.17, КН 53:23:0123206:0027.
3. Максимальная (разрешенная) мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет: 650кВт (увеличение мощности с 100 до 650кВт) изменение категории надежности электроснабжения с III на II.
4. Категория надежности: вторая.
5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 0,38кВ
6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств заявителя: 2012г.
7. Точка(и) присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы): 1. РУ-0,4кВ ТП-462 п.10 руб. 1 секция шин Т-1, п.11 руб. 1 секция шин Т-2 (присоединение 325кВт из общей присоединяемой мощности) 2. РУ-0,4кВ ТП-390 п.2 руб. 3 секция шин Т-2 - существующее присоединение, проектируемая линейная панель секции шин Т-1 (присоединение 325кВт из общей присоединяемой мощности).
8. Основной источник питания: ТП-390, ТП-462 секции шин Т-1.
9. Резервный источник питания: ТП-390, ТП-462 секции шин Т-2.

10. Сетевая организация осуществляет:

I. Выполнение следующих мероприятий, за счет собственных средств сетевой организации:

10.0 Разработку проекта реконструкции ТП-390.
10.1 Проектом предусмотреть замену силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 в ТП-390 Sн=400кВА на силовые трансформаторы Sн=630кВа.
10.2 Перечень технических мероприятий для приведения в соответствие с нагрузкой цепей силовых, управления и защиты ТП-390 определить проектной документацией на основании технического задания.
10.3 Замену в РУ-0,4кВ ТП-390 рубильника п.2 р.3 на рубильник РПС-6 630А.
10.4 Установку в РУ-0,4кВ ТП-390 секции шин Т-1 линейной панели серии ЩО с коммутационными аппаратами на 630А.
10.5 замену силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 в ТП-462 Sн=400кВА на силовые трансформаторы Sн=630кВа.

II. Выполнение следующих мероприятий, за счет платы за технологическое присоединение:

10.6 Не требуется

11. Заявитель осуществляет:

11.1 Разработку проекта электроснабжения объекта от точки присоединения.
11.2 Строительство питающих линий напряжением 1кВ от указанных точек присоединения до ВРУ объекта, согласно нагрузке и категории электроснабжения. Тип, марку, сечение, длину и способ прокладки питающих линий определить проектом. Подключение выполнить в РУ-0.4кВ ТП-462 п.10 руб. 1 секция шин Т-1, п.11 руб. 1 секция шин Т-2 и РУ-0,4кВ ТП-390 п.2 руб. 3 секция шин Т-2, проектируемая линейная панель секции шин Т-1.
11.3 Установку на объекте двух ВРУ с перекидными рубильниками с приборами управления и защиты в соответствии с нагрузкой и категорией электроснабжения. Выполнить нумерацию проектируемых ВРУ. Установку в каждом ВРУ после перекидного рубильника токоограничивающего автомата на ток теплового расцепителя не более 630А, предусмотреть возможность пломбирования от несанкционированного доступа.
11.4 Установку блоков учёта в РУ-0,4кВ ТП-390 и ТП-462. Для учета электроэнергии установить приборы класса точности не ниже 1.0, предусмотреть возможность пломбирования. Рекомендуем установить электросчетчики Меркурий 230 АКТ-03 СN. Выполнить предустановочную подготовку электросчётчика в каб.1 ОАО "Новгородоблэлектро".
11.5 Проект электроснабжения согласовать в производственно-технической службе Новгородского отделения ОАО "Новгородоблэлектро" ул. Германа, д.33. корп.3, каб.2 и заинтересованными организациями в установленном порядке Характеристики защитных и коммутационных аппаратов, тип кабелей, сечение, длину определить проектом.
11.6 Электромонтажные работы выполнить согласно требованиям ПУЭ, ПТЭЭП, МПОТ (ПБ), ППБ и СНиП.
11.7 Провести испытания и измерения для ввода электроустановок в работу. Работы должны быть выполнены испытательными лабораториями, имеющими право проведения указанных испытаний.
11.8 Электроустановку предъявить к осмотру инспектору отдела технологического и технического надзора ОАО "Новгородоблэлектро" каб. 24, для проверки выполнения технических условий. Представить проектную, исполнительную и пуско-наладочную документацию.
11.9 Технический осмотр и допуск в эксплуатацию осуществляется инспектором УТЭН Ростехнадзора по Новгородской области, ул. Германа, 25.

12. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

Зам. генерального директора - Главный инженер И. Е. Прохоров
22 ноября 2011г.

Исп. Бут А.В.
Орлов А. А. (учет эл. эн.)

Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.17, к.3

2012-028.1-ЭП

Раздел 2
Книга 1

Электрооборудование.

Великий Новгород
2012 год

Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.17, к.3

2012-028.1-ЭП

Раздел 2
Книга 1

Электрооборудование.

ГИП _____ Романов А.А.

Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв.N° подп.	

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Великий Новгород

2012 год

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 2, КНИГА 1

1. Состав проектной документации.
2. Текстовая часть.
   2.1. Пояснительная записка (листы 1-4)
3. Графическая часть.
   3.1. Комплект чертежей марки 2012-028.1-ЭП.

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	2012-028.1-ЭП			
ГИП		Романов				Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.17, к.3.	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	4
Разраб.		Романов					ИП Романов СРО-П-056-16112009-0130		
Н.контр.		Романов							

Формат А4

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
2012-028-ПЗ	Пояснительная записка.	Раздел 1
2012-028.1-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к.3	Раздел 2, книга 1
2012-028.2-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 21	Раздел 2, книга 2
2012-028-СД	Смета на строительство	Раздел 3

2. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Пояснительная записка.

Общие указания.

Проектом предусматривается реконструкция ТП390 с заменой трансформаторов мощностью 400кВА на трансформаторы мощностью 630кВА, замена вводных панелей ЩО70, установка линей панели ЩО70-1-04 и замена рубильника в панели №2.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭП.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План и разрезы ТП (начало)	
3	План и разрезы ТП (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.407-142	Установка распределительных щитов серий	
Выпуски 0,1	Щ070-1, Щ070-2, Щ070М и распределительных	
	шкафов серий ШРС1, СПМ75, СПА77 и ШР11	
	Прилагаемые документы	
2012-028.1-ЭП.С	Спецификация оборудования	Листов 2
2012-028.1-ЭП.ОЛ	Опросный лист на панели Щ070	

Ведомость объемов демонтажных и восстановительных работ.

N пп	Наименование работ	Ед. изм.	кол.	Приме-чание.
	Демонтаж трансформатора ТМ-400кВА, 6/0,4кВ	шт	2	
	Демонтаж вводных панелей Щ070-1-42У3	шт	2	
	Демонтаж рубильника РПС-2, 250А	шт	1	
	Демонтаж трансформаторов тока Т-0,66, 300/5А	шт	1	
	Демонтаж и монтаж счетчика активной энергии	шт	1	
	на стену			
	Демонтаж и монтаж шинного моста 3х(3000х8х80мм)	шт	1	

Общие указания.

1. Проектом предусматривается:
- замена силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 мощностью 400 кВА на силовые трансформаторы мощностью 630 кВА напряжением 6/0,4 кВ;
- в РУ-0,4кВ выполнить замену вводных панелей Щ070-1-42У3 на вводные панели Щ070-1-45У3;
- в РУ-0,4кВ установить линейную панель Щ070-1-04У3 и смонтировать шинный мост;
- в РУ-0,4кВ на секции шин Т-2, панель 2, рубильник 3 выполнить замену рубильника РПС-2, 250А на рубильник РПС-6, 630А.
- в РУ-0,4кВ перенести счетчик активной энергии.
2. Монтаж вести согласно с СП 31-110-2003, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
3. Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Романов			08.12
Разраб.		Романов			08.12
Н.контр.		Романов			08.12

2012-028.1-ЭП

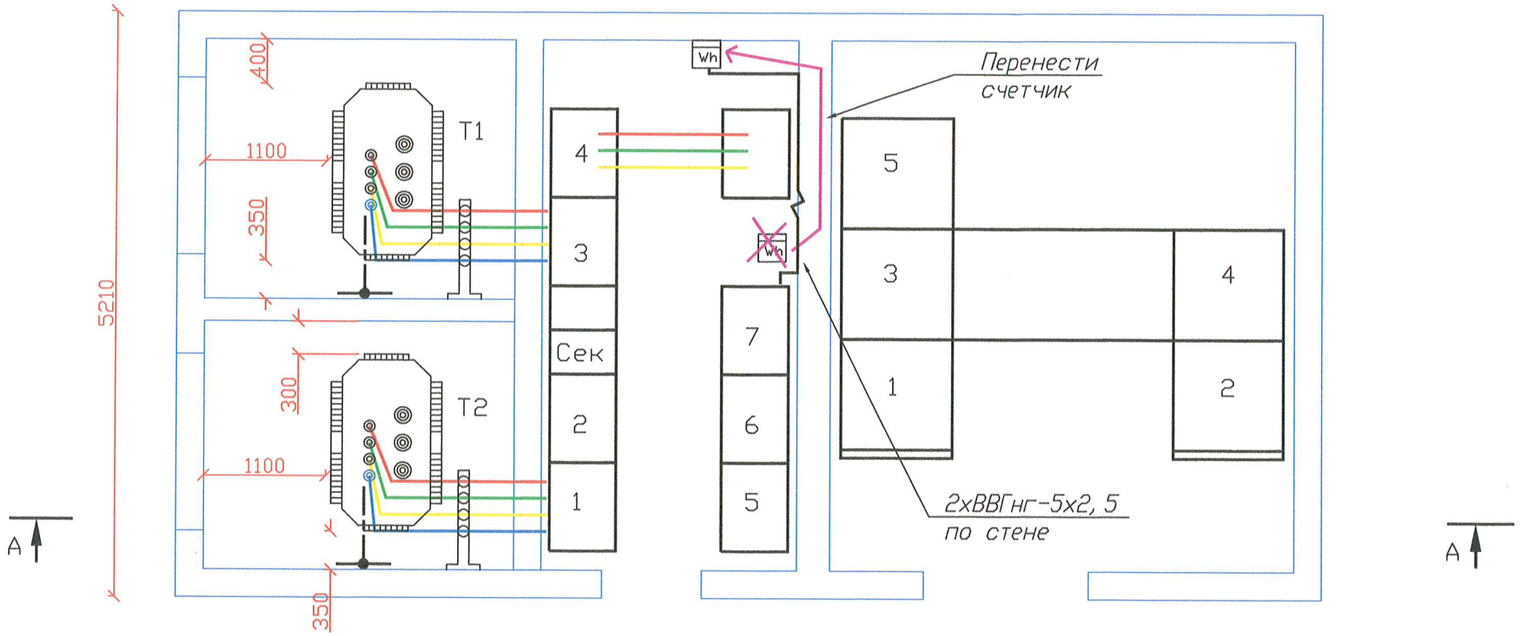
Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.17, к.3.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ИП РОМАНОВ А.А.

Формат А3



Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Романов			08. 12
Разраб.		Романов			08. 12
Н. контр.		Романов			08. 12

2012-028. 1-ЭП

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к. 3.

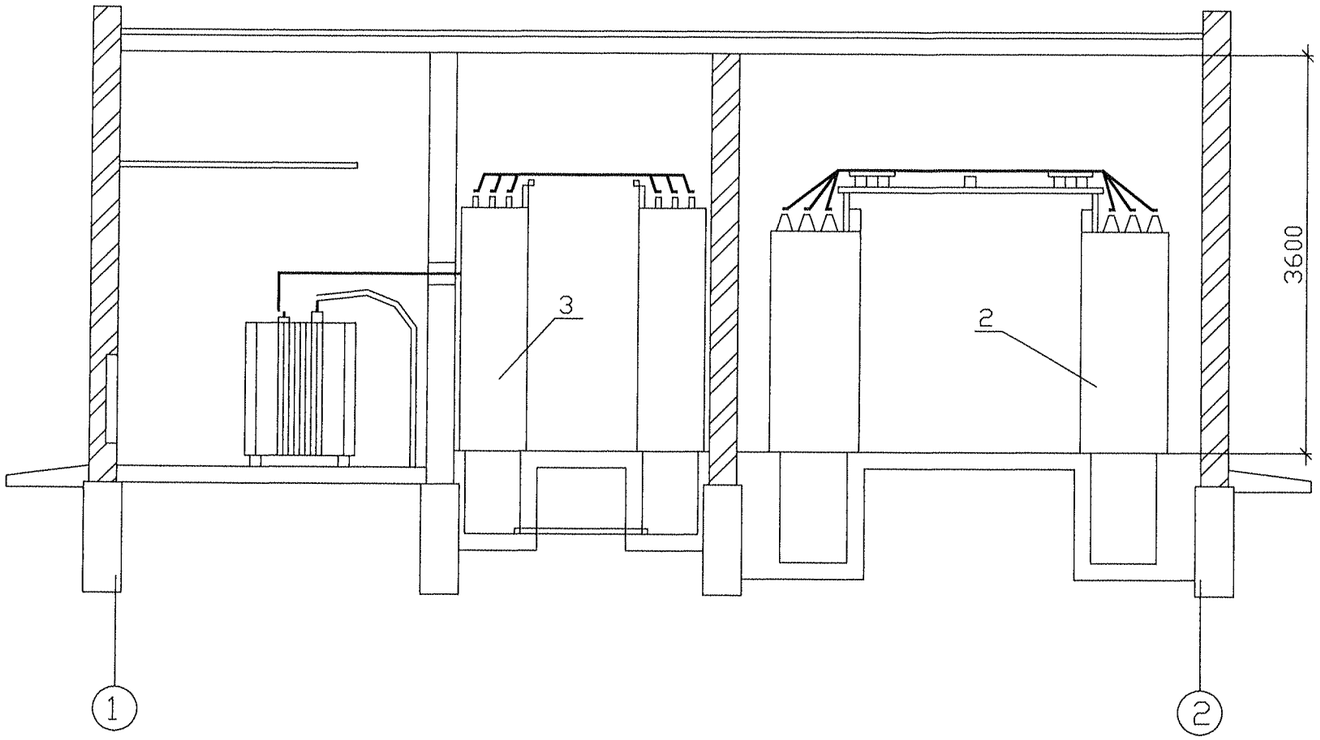
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План и разрезы ТП (начало)

ИП РОМАНОВ А. А.

Формат А3

А–А
М1:50



Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед. кг.	Приме-чание.
1		Силовой трансформатор			
		ТМГ-630 6/0,4кВ	2		
2		Комплектное РУ-6кВ, КСО-366	1		
3		Щит 0,4кВ, Щ070	1		

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2012-028. 1-ЭП		
						Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к. 3.		
ГИП		Романов			08. 12		Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Разраб.		Романов			08. 12	План и разрезы ТП (окончание)	ИП РОМАНОВ А. А.	
Н. контр.		Романов			08. 12			

Формат А3

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
	1. Трансформатор силовой трехфазный масляный	ТМГ-630/10-У1		Миниский	шт	2	2000	
	мощностью 630 кВА, напряжением 6/0,4 кВ. Схема			электротехнический				
	и группа соединения обмоток Δ/Yн-0			завод им В. И. Козлова				
	2. Панель линейная, 1х600А	Щ070-1-04			шт	1		Опросный лист ЭП. ОЛ
		ТУ34-1372-74						
	3. Панель вводная, 1х1500А	Щ070-1-45			шт	2		Опросный лист ЭП. ОЛ
		ТУ34-1372-74						
	4. Торцовая панель	Щ070-1-95У3			шт	3		
	5. Рубильник с предохранителями 630А	РПС-6/1П(Л)630УХЛ3			шт	1		
	6. Предохранитель с наполнителем, ток плавкой	ПН2-630			шт	3		
	вставки 630А	ТУ16-522.113-75						
	7. Трансформатор тока, 600/5А	Т-0,66У3			шт	1		
		ТУ16-717.031-78						
	8. Амперметр, 600А, подключение через	Э 365-1			шт	1		
	трансформатор тока с вторичным током 5А							
	9. Шина алюминиевая электротехническая пресо-	АД31Т-8х80			кг	10,404		
	ванная.	ГОСТ15176-70						
	10. Изолятор опорный	ИО-1-2,50АУ3			шт	6		
		ГОСТ 19797-85Е						
	11. Шинодержатель	ШП-1-375АУ1			шт	6		
		ТУ36-2220-79						
	12. Уголок, 800мм	К236У2			шт	2		
		ТУ36-1434-82						
	13. Сталь полосовая 4х40 мм	ГОСТ 103-76			м	10		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Романов			08.12
Разраб.		Романов			08.12
Н. контр.		Романов			08.12

2012-028.1-ЭП.С

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к. 3.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования

ИП РОМАНОВ А. А.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	14 Металлоконструкции для монтажа щитов и				кг	30		
	и оборудования							
	15 Кабель сечением 5х2,5мм2, 660В	ВВГнг	352122	з-д "Электрокабель"	км	0,015		
		ТУ16-705.426-86		г. Кольчугино				
	16. Предохранитель высоковольтный, 100А	ПКТ103-6-100-31.5У3			шт	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

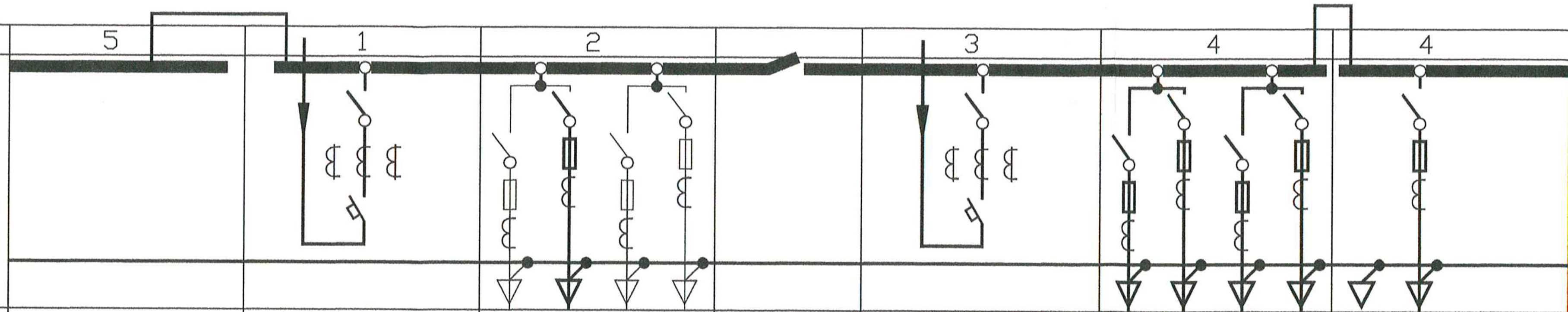
Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата

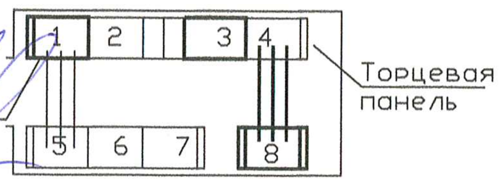
Формат А3

ol_sho70 20070521

АД31Т-8х80 | АД31Т-8х80

NN п/п	Запрашиваемые данные			Панель 5	Панель 1	Панель 2		Панель 3	Панель 4	Панель 4
1	Порядковый номер панели			5	1	2		3	4	4
2	Номинальное напряжение.	380	В							
3	Номинальный ток, динамическая стойкость сборных шин.	1500 / 30	А / кА							
4	Схема первичных соединений.									
5	Материал и сечение нулевой шины.	Ст. 4×40	мм							
6	Тип панели или шкафа				ЩО70-1-45	ЩО70-1-03		ЩО70-1-45	ЩО70-1-03	ЩО70-1-04
7	Номер принципиальной схемы вторичных соединений.									
8	Назначение линии (надпись в рамке)			Отходящие линии	Ввод	Отходящие линии	Секционный рубильник	Ввод	Отходящие линии	Отходящая линия
9	Тип коммутирующе-защитного аппарата.	Автомат	Тип		ВА55-43			ВА55-43		
10			Каталожный N							
11		Рубильник, ток А			1600	630	1000	1600		630
12										
13	Номинальный ток максимального расцепителя автомата или предохранителя.				1600	630		1600		630
14	Пределы уставок по току расцепителей автомата АВМ	Замедленного срабатывания.			1600			1600		
15		Мгновенного срабатывания.			4800			4800		
16	Выдержка времени защиты от токов короткого замыкания, сек									
17	Ток плавкой вставки, А					630				630
18	Трансформатор тока	Номинальный ток, А			1500/5	600/5		1500/5		600/5
19	Количество и сечение кабелей.									
20	Амперметр шкала, А				0-1500	600		0-1500		600
21	Вольтметр шкала, В				500			500		
22	Реле									
23										
24										
25										
26										
27										
28	Щиток учета									
29	Количество панелей (в том числе торцовых)			6(3)						
I	Наименование объекта									
II	Наименование заказчика и адрес его министерсва									
III	Наименование проектной организации									

План расположения щита.



ОАО «Новгородоблэлектро»
СОГЛАСОВАНО
26 03 2012 г.

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Романов			08.12
Разраб.		Романов			08.12
Н. контр.		Романов			08.12

2012-028. 1-ЭП. ОЛ

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к. 3.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опросный лист на панели ЩО70

ИП РОМАНОВ А. А.

Формат А3

Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.21

2012-028.2-ЭП

Раздел 2
Книга 2

Электрооборудование.

Великий Новгород
2012 год

Экз.№_____

ИП РОМАНОВ
СРО – П – 056 – 16112009 - 0130

Внешнее электроснабжение торгового центра по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, дом 21

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.21

2012-028.2-ЭП

Раздел 2
Книга 2

Электрооборудование.

ГИП _____ Романов А.А.

Взам. инв. N°	
Подп. и дата	
Инв.N° подп.	

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Великий Новгород

2012 год

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА 2, КНИГА 2

1. Состав проектной документации.
2. Текстовая часть.
   2.1. Пояснительная записка (листы 1-4)
3. Графическая часть.
   3.1. Комплект чертежей марки 2012-028.2-ЭП.

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	2012-028.2-ЭП			
ГИП		Романов				Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д.21.	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	4
Разраб.		Романов					ИП Романов СРО-П-056-16112009-0130		
Н.контр.		Романов							

Формат А4

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
2012-028-ПЗ	Пояснительная записка.	Раздел 1
2012-028.1-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-390, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 17, к.3	Раздел 2, книга 1
2012-028.2-ЭП	Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу; Великий Новгород, ул. Германа, д. 21	Раздел 2, книга 2
2012-028-СД	Смета на строительство	Раздел 3

2. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Пояснительная записка.

Общие указания.

Проектом предусматривается реконструкция ТП462 с заменой трансформаторов мощностью 400кВА на трансформаторы мощностью 630кВА.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭП.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План ТП.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Прилагаемые документы	
2012-028. 2-ЭП. С	Спецификация оборудования	Листов 1

Ведомость объемов демонтажных и восстановительных работ.

N пп	Наименование работ	Ед. изм.	кол.	Приме-чание.
	Демонтаж трансформатора ТМ-400кВА, 6/0,4кВ	шт	2	

Общие указания.

1. Проектом предусматривается замена силовых трансформаторов Т-1 и Т-2 мощностью 400 кВА на силовые трансформаторы мощностью 630 кВА напряжением 6/0,4 кВ
2. Монтаж вести согласно с СП 31-110-2003, ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.
3. Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Согласовано:

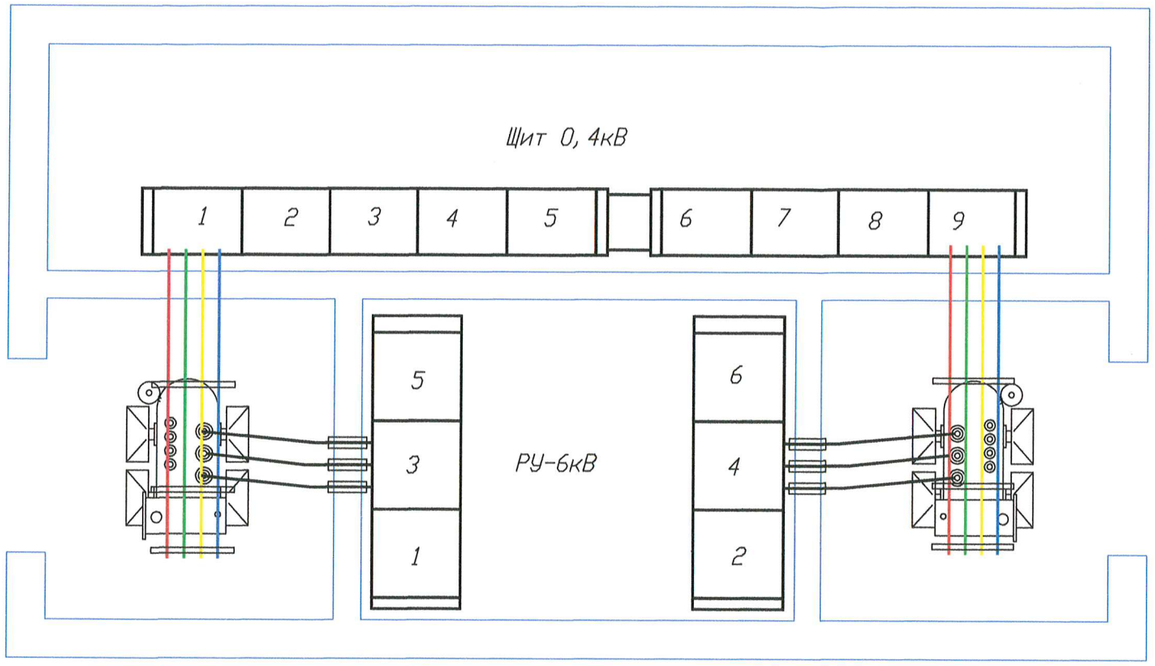
Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2012-028. 2-ЭП		
						Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 21		
ГИП		Романов			08.12		Стадия	Лист	Листов
							Р	1	2
Разраб.		Романов			08.12	Общие данные	ИП РОМАНОВ А. А.	
Н. контр.		Романов			08.12			

Формат А3



Согласовано:

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата	2012-028. 2-ЭП		
						Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 21		
ГИП		Романов			08. 12		Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Разраб.		Романов			08. 12	План ТП.	ИП РОМАНОВ А. А.		
Н. контр.		Романов			08. 12				

Формат А3

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
	1. Трансформатор силовой трехфазный масляный	ТМГ-630/10-У1		Миниский	шт	2	2000	
	мощностью 630 кВА, напряжением 6/0,4 кВ. Схема			электротехнический				
	и группа соединения обмоток Δ/Yн-0			завод им В. И. Козлова				
	2. Предохранитель высоковольтный, 100А	ПКТ103-6-100-31,5У3			шт	6		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Романов			08.12
Разраб.		Романов			08.12
Н. контр.		Романов			08.12

2012-028.2-ЭП.С

Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-462, расположенной по адресу: Великий Новгород, ул. Германа, д. 21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Спецификация оборудования

ИП РОМАНОВ А. А.

Формат А3